

prof. dr hab. med. Wacław Kochman

Warszawa, 11.02.2022

Klinika Chorób Układu Krążenia

Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego

Szpital Bielański

Warszawa, ul. Cegłowska 80

Ocena

dorobku naukowego oraz osiągnięcia naukowego

pt.: „Identyfikacja czynników i mechanizmów wpływających na wystąpienie, utrwalenie i detekcję arytmii przedsionkowych oraz poprawiających wyniki leczenia za pomocą ablacji przezcewnikowej”

dr n. med. Radosława Kiedrowicza

I. Dane osobowe oraz przebieg pracy zawodowej

Dr n. med. Radosław Kiedrowicz ukończył z wyróżnieniem studia w 2004 roku na Wydziale Lekarskim Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie.

Habilitant całe swoje dotychczasowe życie zawodowe związał z Pomorskim Uniwersytem Medycznym, gdzie po odbyciu studiów doktoranckich, przeszedł drogę od lekarza rezydenta do Kierownika Pracowni Elektrofizjologii i Elektroterapii Kliniki Kardiologii.

W 2011 roku uzyskał tytuł specjalisty chorób wewnętrznych, a 3 lata później tytuł specjalisty kardiologa. W 2011 roku uzyskał tytuł doktora nauk medycznych na podstawie rozprawy pt.: „Właściwości elektrofizjologiczne łącza przedsionkowo-komorowego u pacjentów z nawrotnym częstoskurczem węzłowym a obraz elektrofizjologiczny, elektrokardiograficzny i kliniczny częstoskurczu ”

W latach 2014 – 2015 odbył roczny staż naukowy z zakresu elektrofizjologii w St Thomas' Hospital w Londynie.

Kompetencje zawodowe dr n. med. Radosława Kiedrowicza zostały potwierdzone tytułem specjalisty elektrofizjologa certyfikowanego przez Europejskie Towarzystwo Rytmu Serca, który uzyskał w 2016 roku.

Ocena dorobku naukowego

Zainteresowania naukowe dr Radosława Kiedrowicza dotyczą głównie zaburzeń rytmu serca, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki arytmii przedsionkowych.

Pasja naukowa Habilitanta dała o sobie znać już na studiach, gdzie jako członek Studenckiego Towarzystwa Naukowego zajął się zagadnieniami dotyczącymi inwazyjnego leczenia częstoskurczu węzłowego nawrotnego (AVNRT) za pomocą ablacji. Badania nad AVNRT poszerzone o przebieg

kliniczny i właściwości elektrofizjologiczne częstoskurczu kontynuował następnie w ramach studiów doktoranckich. Przeprowadzone badania wykazały m.in. nietypowy mechanizm indukcji typowego AVNRT u chorego z cechami wielu wolnych dróg przewodzenia w łączu przedsionkowo-komorowym, a także możliwość wystąpienia kardiomiopatii tako – tsubo po zabiegu ablacji AVNRT. Owocem przeprowadzonych badań były publikacje w Kardiologii Polskiej oraz rozprawa doktorska.

Poszerzone i pogłębione badania nad AVNRT dr Radosław Kiedrowicz kontynuował po uzyskaniu stopnia stopnia doktora badając m.in. wpływ stymulacji prawego i lewego przedsionka na właściwości elektrofizjologiczne łącza przedsionkowo-komorowego. Analizował obraz kliniczny oraz czynniki wpływające na historię naturalną AVNRT u pacjentów poddawanych ablacji. W swoich badaniach Habilitant wykazał, że nasilenie napadów AVNRT występujące u większości pacjentów po około 14 latach od wystąpienia pierwszego epizodu, często zgłaszane objawy hipoperfuzji wieńcowej i mózgowej, mają niespecyficzny charakter. Dr Radosław Kiedrowicz zaobserwował, że występują znaczne różnice w charakterystyce i przebiegu arytmii u kobiet. Wykazał także, że strukturalna choroba serca, długość cyklu AVNRT i wypadania płątka zastawki mitralnej stanowią czynniki istotnie modyfikujące przebieg częstoskurczu. Przeprowadzone badania pozwoliły stwierdzić, że obecność prawo- i lewostronnych przedłużeń węzła przedsionkowo-komorowego stanowi jego stałą cechę. Ich odmienne właściwości elektrofizjologiczne prowadzą do zmienności w ujawnieniu dualizmu przewodzenia przedsionkowo-komorowego i prowokacji AVNRT podczas stymulacji prawego i lewego przedsionka. Mimo, że lewostronne przedłużenia węzła przedsionkowo-komorowego mogą stanowić punkt wejścia do pętli re-entry, nie ma dowodów na to, iż stanowią krytyczny element utrwalonego typowego AVNRT.

Wraz z rozwojem technik ablacyjnych i wprowadzeniem krioablacji do leczenia migotania przedsionków dr Radosław Kiedrowicz swoje zainteresowania naukowe zwrócił w kierunku czynników i mechanizmów wpływających na wystąpienie i utrwalanie arytmii przedsionkowych. Jednym z pierwszych badanych zagadnień z tego obszaru, była ocena wpływu izolacji żył płucnych za pomocą krioablacji balonowej na sercowy układ autonomiczny i przez to na wyniki ablacji u pacjentów z napadowym migotaniem przedsionków. Prowadząc badania Habilitant zaobserwował i opisał pewne nietypowe zjawiska związane z leczeniem arytmii lewo przedsionkowych za pomocą krioablacji balonowej, takie jak na przykład masywne wykrzepianie na koszulce transeptalnej, występujące pomimo adekwatnej antykoagulacji. Zidentyfikował ognisko arytmiczne w okolicach prawej dolnej żyły płucnej, które było wspólne dla napadowego migotania przedsionków, częstoskurczu przedsionkowego oraz ektopii przedsionkowej. Udowodnił również, że możliwa jest izolacja żył płucnych u pacjenta z przetrwałą żyłą główną górną lewą.

Przełomowym momentem w życiu zawodowym dr Radosława Kiedrowicza był roczny staż naukowo-szkoleniowy w uniwersyteckim szpitalu św. Tomasza w Londynie, przyznany przez Europejskie Towarzystwo Rytmu Serca. W trakcie pobytu w tym renomowanym ośrodku dr Radosław Kiedrowicz uczestniczył w kilku projektach naukowych.

Na szczególną uwagę zasługują badania mające na celu określenie optymalnej częstości próbkowania lokalnego czasu aktywacji przedsionka podczas częstoskurczu przedsionkowego, pozwalającą na określenie mechanizmu arytmii i dzięki temu wykonanie skutecznej ablacji. Wyniki tych badań zostały opublikowane w Europace. Innym zagadnieniem nad którym dr Radosław Kiedrowicz prowadził badania w Londyńskim szpitalu było określenie czynników determinujących powstawanie optymalnej blizny ablacyjnej, co jest jednym z głównych czynników wpływających na skuteczność leczenia. W rezultacie przeprowadzonych badań udało się zidentyfikować kombinację parametrów prowadzących do powstania takiej blizny. Wyniki tych badań były prezentowane na

międzynarodowych kongresach naukowych, a następnie zostały opublikowane w J. Cardiovasc. Electrophysiol.

Efektom pracy naukowej w ośrodku w Londynie było opublikowanie w sumie 5 artykułów m.in. w Europace i Heart Rhythm o łącznym Impact Factor 12.337 oraz 12 doniesień zjazdowych wygłoszonych na międzynarodowych konferencjach naukowych.

W sumie dorobek naukowy dr Radosława Kiedrowicza obejmuje 15 oryginalnych prac pełnotekstowych, 4 prace poglądowe, 15 opisów przypadków oraz 1 rozdział w podręczniku. Wyrazem aktywności naukowej Habilitanta jest także 29 opublikowanych streszczeń z prac naukowych, prezentowanych na konferencjach krajowych i międzynarodowych. Analiza bibliometryczna dorobku naukowego dr Radosława Kiedrowicza przedstawia się następująco: Impact Factor 47,679 liczba cytowani według Web of Science 3 oraz 33 według Scopus. Index Hirsha wynosi 3 według Web of Science i Scopus.

Ponadto Habilitant kierował 1 projektem badawczym co dowodzi jego samodzielności i dojrzałości w zakresie prowadzenia badań naukowych.

Wyrazem uznania dla działalności naukowej Habilitanta są również nagrody, a w szczególności nagroda zespołowa III stopnia Rektora Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego za osiągnięcia naukowe w 2019 r oraz nagroda Rektora Śląskiego Uniwersytetu Medycznego za współautorstwo w cyklu prac dotyczących diagnostyki i nowoczesnego leczenia zaburzeń rytmu serca w 2018 r.

Podsumowując ocenę dorobku naukowego należy stwierdzić, że jest on znaczący, zarówno pod względem jakościowym jak również ilościowym i w pełni upoważnia dr Radosława Kiedrowicza do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego.

Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe zatytułowane: „Identyfikacja czynników i mechanizmów wpływających na wystąpienie, utrwalenie i detekcję arytmii przedsionkowych oraz poprawiających wyniki leczenia za pomocą ablacji przezcewnikowej” składa się z 5 publikacji o łącznym IF wynoszącym 11,901.

Należy podkreślić, że doktor Radosław Kiedrowicz jest pierwszym autorem wszystkich tych publikacji. Głównym celem ocenianego osiągnięcia naukowego było poszukiwanie czynników i mechanizmów wpływających na występowanie arytmii przedsionkowych oraz poprawiających wyniki leczenia za pomocą ablacji przezcewnikowej.

Na szczególną uwagę zasługują badania nad obecnością zwłóknienia przedsionka. Dr Radosław Kiedrowicz opracował nowy, wystandaryzowany protokół identyfikacji i oceny rozległości włóknienia przedsionków. W wyniku przeprowadzonych badań okazało się, że zarówno czas trwania migotania przedsionków jak i wielkość samego przedsionka nie są predyktorami zwłóknienia. To cenne spostrzeżenia naukowe niesie ze sobą istotne implikacje praktyczne. Okazuje się, że pacjenci z długotrwałym utrwalonym FA nie powinni być wykluczani z leczenia inwazyjnego przy pomocy izolacji żył płucnych. Ponadto z zabiegów ablacji nie powinno się wykluczać pacjentów na podstawie długiego czasu trwania arytmii, powiększonego przedsionka, czy zaawansowanego wieku. Duże znaczenie praktyczne mają również wnioski wyciągnięte z badania nad wartością predykcyjną obecności, rozległości i umiejscowienia lewopredsionkowych obszarów niskoamplitudowych z ocenianymi echokardiograficznie prędkościami napełniania i opróżniania uszka lewego przedsionka, a

także jego głębokości oraz długości cyklu migotania przedsionków mierzonego inwazyjnie w obu uszkach podczas zabiegu ablacji. Okazało się, że żaden z analizowanych parametrów nie był czynnikiem pozwalającym przewidzieć obecność remodelingu lewego przedsionka. Natomiast pomiar w uszku lewego przedsionka długości cyklu migotania przedsionków wynoszącego > 155 ms pozwalał przewidzieć występowanie rozszanego typu włóknienia. Szczególnie istotna i przydatna praktycznie okazała się korelacja włóknienia z prędkością opróżniania uszka lewego przedsionka, oceniana w Echo przezprętykowym, wykonywanym rutynowo przed każdym zabiegiem ablacji.

Wartość praktyczną przedstawiają również analizy wartości predykcyjnej wybranych skal ryzyka dotyczących pacjentów z AF. Autor wykazał, że przy pomocy samych skal, bez konieczności wykonywania inwazyjnych pomiarów, można wyodrębnić pacjentów bez jakiegokolwiek stopnia zwłóknienia oraz ciężkiego i rozszanego typu zwłóknienia. Badania przeprowadzone przez dr Radosława Kiedrowicza pozwoliły również zaobserwować nietypowe zjawisko indukcji migotania przedsionków po zabiegu izolacji żył płucnych u chorego z długotrwałym przetrwałym FA, co może wskazywać na konieczność dodatkowej izolacji żyły głównej górnej u niektórych chorych. Autorowi udało się również zidentyfikować i zarejestrować zjawiska aktywności wyzwalanej, tworzącej ogniskowe źródło przedsionkowe wysokiej częstotliwości, manifestujące się jako ustawiczny częstoskurcz prawo przedsionkowy. Zjawisko to nie było wcześniej zarejestrowane klinicznie.

Podsumowując stwierdzam, że cykl artykułów przedstawionych jako osiągnięcie naukowe, poza walorami poznawczymi ma również dużą wartość praktyczną. Uzyskane wyniki pozwalają na lepszą kwalifikację pacjentów z długotrwałym przetrwałym FA, do leczenia inwazyjnego za pomocą ablacji. Umożliwiają identyfikację chorych, u których wykonanie zabiegu, często ograniczonego jedynie do izolacji żył płucnych, wiąże się z wysoką skutecznością. Pozwalają także wykluczyć z zabiegu ablacji chorych u których ta skuteczność jest zdecydowanie mniejsza.

Podsumowanie

Z przyjemnością stwierdzam, że zarówno dorobek naukowy jak i przedstawione do recenzji osiągnięcie naukowe dr. med. Radosława Kiedrowicza, spełniają wymogi na stopień naukowy doktora habilitowanego nauk medycznych.

