

Olsztyn 28.06.2022

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Katedra Kardiologii i Chorób Wewnętrznych CM
I Klinika Kardiologii i Chorób Wewnętrznych
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Andrzej Rynkiewicz
Miejski Szpital Zespolony w Olsztynie
ul. Niepodległości 44, 10-045 Olsztyn,
e-mail: andrzej.rynkiewicz@uwm.edu.pl

Opinia

w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr n.med. Radosławowi Markowi Praconiowi na podstawie osiągnięcia naukowego „Skuteczność i bezpieczeństwo zabiegu przeznaczeniowego zamknięcia uszka lewego przedsionka”.

Dr n.med. Radosław Pracoń ukończył studia medyczne na Wydziale Lekarskim Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w 2008 r. Po ukończeniu studiów odbył staż podyplomowy w Centralnym Szpitalu Klinicznym MSWiA w Warszawie. W latach 2009-2016 Kandydat odbył rezydenturę z kardiologii w Klinice Choroby Wieńcowej i Strukturalnych Chorób Serca, Narodowego Instytutu Kardiologii w Warszawie, w której pracuje nadal, początkowo jako lekarz specjalista, kardiolog interwencyjny w latach 2016-2017, a od 2017 roku jako adiunkt tej Kliniki.

W 2016 roku Kandydat uzyskał specjalizację w dziedzinie kardiologii.

Rozprawę doktorską pod tytułem „*Ocena związku nasierdziowej tkanki tłuszczowej opisanej przy pomocy parametrów wielorzędowej tomografii komputerowej z miażdżycą tętnic wieńcowych*” dr n.med. Radosław Pracoń obronił z wyróżnieniem w Narodowym Instytucie Kardiologii w Warszawie w 2011.

Kandydat odbył liczne staże naukowe w renomowanych ośrodkach naukowych min: w 2007 r. był stażystą w centralnym laboratorium obrazowym w Medstar Research Institute/Washington Hospital Center DC, USA a w 2019 stażystą w zakresie interwencyjnego leczenia strukturalnych chorób serca w Righshospitalet, Kopenhaga, Dania. Dzięki tym stażom nawiązał ścisłą współpracę z wiodącymi światowymi akademickimi ośrodkami

kardiologicznymi min. z New York University School of Medicine, New York w USA czy z Department of Cardiovascular Diseases, Mayo Clinic School of Medicine, Rochester, Minnesota, USA

Ocena dotychczasowego dorobku naukowego

Dorobek naukowy dr n.med. Radosława Praconia z uwzględnieniem publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego obejmuje łącznie 23 publikacje oryginalne (w tym 22 w czasopismach z Impact Factor, w siedmiu Kandydat jest pierwszym autorem). Ponadto na dorobek naukowy dr med. Radosława Praconia składają się dwa komentarze redakcyjne, dwa stanowiska ekspertów Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, trzy prace poglądowe, dwa rozdziały w podręcznikach krajowych, dwie publikacje jako członek grupy badania wielośrodkowego, międzynarodowego, siedem publikacji kazuistycznych oraz 67 prezentacji zjazdowych. Sumaryczny *Impact Factor* dorobku naukowego dr n.med. Radosława Praconia wynosi 205,448, natomiast suma punktów MNiSW 1603. Zdecydowana większość publikacji w dorobku Kandydata ukazała się po obronie rozprawy doktorskiej. Indeks Hirscha wg Web of Science wynosi 10 a liczba cytowań wg Web of Science 426. Dane powyższe zaczerpnięto z analizy bibliometrycznej Biblioteki Naukowej Narodowego Instytutu Kardiologii w Warszawie.

W początkowym okresie pracy badawczej Kandydat poświęcił wiele uwagi możliwościom wielorzędowej tomografii komputerowej w diagnostyce choroby wieńcowej i zmian strukturalnych serca czego wynikiem min. była rozprawa doktorska obroniona w 2011 roku poświęcona analizie związku nasierdziowej tkanki tłuszczowej z miażdżycą tętnic wieńcowych (*Pracon R et al. Epicardial adipose tissue radiodensity is independently related to coronary atherosclerosis. A multidetector computed tomography study. Circ J. 2011;75:391*)

Kilka kolejnych prac dotyczy wskaźnika uwapnienia tętnic wieńcowych *calcium score* opierającego się również na badaniu z wykorzystaniem wielorzędowej tomografii komputerowej, Kandydat jest pierwszym autorem w jednej z nich (*Pracon R. i wsp. What is the optimal cut-off point for low coronary artery calcium score assessed by computed tomography? Multi-Detector Computed Tomography ANIN Registry. Postępy Kardiol Interwencyjnej. 2013; 9:9*).

W diagnostyce choroby wieńcowej pokażny dorobek naukowy Kandydata związany jest z badaniem wartości zmian stężeń troponin szczególnie w chorobie wieńcowej w okresie wdrażania i standaryzowania w pierwszej i na początku drugiej dekady XXI wieku stosowania wysokiej czułości testów troponinowych w rozpoznawaniu czy ocenie rokowania w różnych stanach kardiologicznych. Dr Pracon jest współautorem kilku niezwykle wartościowych prac obejmujących tę tematykę powstałych tak na bazie własnych doświadczeń w Narodowym Instytucie Kardiologii w Warszawie jak i przy wykorzystaniu światowych wyników badań wielośrodkowych. (*Comparison of conventional and high-sensitivity troponin in patients with chest pain: a collaborative meta-analysis. Lipinski MJ et al, Pracon R. R. Am Heart J. 2015 Jan;169(1):6., Use of troponin assay 99th percentile as the decision level for myocardial infarction diagnosis. Bagai A, Alexander KP, Berger JS, Senior R, Sajeev C, Pracon R, et al. Am Heart J. 2017 Aug;190:135*).

Publikacje kazuistyczne stanowią cenny element dorobku naukowego dr. Radosława Praconia, wskazując na jego wybitne umiejętności specjalistyczne a jednocześnie zdolność do przeprowadzania nowatorskich zabiegów szczególnie w aspekcie oceny bezpieczeństwa tych procedur po ich oryginalnej własnej modyfikacji lub wdrożeniu modyfikacji opracowanych w lokalnym zespole, w którym pracuje, przykłady z ostatnich lat; *Pracon R et al. Percutaneous Closure of Ventricular Septal Defect Resulting from Chest Stab Wound in an 18-Year-Old Boy. Circ Cardiovasc Imaging. 2018 Nov;11(11): e008326. Pracon R, et al. "Chicken-Wing" Undersizing for "Sandwich" Left Atrial Appendage Closure Technique: An Image of Caution. JACC Cardiovasc Interv. 2021 Jun 14;14(11): e127.*

Ważnym zagadnieniem w publikacjach dr. Radosława Praconia były problemy związane z bezpieczeństwem pacjenta w trakcie zabiegów, redukcja ryzyka powikłań przy jednoczesnym zwiększeniu skuteczności zabiegów z wykorzystaniem różnych technik obrazowych, przykładem mogą dwie poniższe publikacje (*Pracon R. et al. Relation of drug-eluting stent strut distribution to stent thrombosis in coronary arteries. Am J Cardiol. 2009 Aug 1;104(3):343. Pracon R. et al. Percutaneous occlusion of the left atrial appendage with complex anatomy facilitated with 3D-printed model of the heart. EuroIntervention. 2016;12(7):927*).

Istotne w dorobku dr Radosława Praconia są wielośrodkowe publikacje dotyczące optymalizacji leczenia choroby wieńcowej, tak w zakresie terapii farmakologicznej jak i

inwazyjnej oraz optymalizacji procedur diagnostycznych, laboratoryjnych i obrazowych.

Cykl publikacji będący podstawą do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego

Dr n.med. Radosław Pracoń wskazał jako podstawę przewodu habilitacyjnego własne osiągnięcie naukowe w postaci opublikowanych w latach 2018-2021 czterech prac oryginalnych tematycznie powiązanych, dotyczących głównie przeznaczeniowego zamknięcia uszka lewego przedsionka w prewencji udaru mózgu w migotaniu przedsionków zgodnie z tytułem cyklu oraz zainteresowaniami klinicznymi i naukowymi Kandydata.

Zabezpieczania miejsca po dostępie naczyniowym przez żyłę udową z wykorzystaniem koszulek dużego kalibru, takich jak zabieg zamknięcia uszka lewego przedsionka jest często wyzwaniem dla młodszych kardiologów będących na dyżurze z powodu problemów z hemostazą, zwykle u starszych obciążonych pacjentów. W pierwszej publikacji cyklu dr Radosław Pracoń dokonał analizy skuteczności i bezpieczeństwa szwu skórno-skórnego typu „Z” w porównaniu do tradycyjnej metody uzyskiwania hemostazy w postaci ucisku manualnego a następnie opatrunku kompresyjnego. Kandydat zrandomizował do badania 86 kolejnych pacjentów w proporcji szew do ucisku 2:1.

Jak się okazało, szew skórny okazał się skuteczniejszy od metody tradycyjnej przez skrócenie czasu do hemostazy i czasu do uruchomienia pacjenta, ponadto okazał się bezpieczniejszy od metody tradycyjnej w zakresie złożonego punktu końcowego; krwawienie z miejsca dostępu, zakrzepica żylna, przetoki naczyniowe i częstość infekcji w miejscu dostępu. *(Pracoń R, et al. A randomized comparison of modified subcutaneous "Z"-stitch versus manual compression to achieve hemostasis after large caliber femoral venous sheath removal. Catheter Cardiovasc Interv. 2018;91(1):105)*

Druga praca cyklu poświęcona jest badaniu skrzeplin związanych z okluderem zamykającym uszko lewego przedsionka związanych z możliwym powikłaniem zatorowym. Dr Radosław Pracoń wykorzystał rejestr pacjentów poddawanych zabiegowi zamknięcia uszka w NIK, który prowadzi od rozpoczęcia pracy w Klinice Choroby Wieńcowej i Strukturalnych Chorób Serca. Analiza 12 miesięcznej obserwacji 99 pacjentów po zabiegu wykazała skrzepliny związane z okluderem u 7.1% pacjentów, co interesujące i ważne z praktycznego punktu

widzenia powstające w różnym okresie od przeprowadzenia zabiegu. Ważnym ustaleniem Kandydata było wskazanie na głęboką implantacją okludera w uszku jako potencjalny czynnik ryzyka tworzenia się skrzepliny. (*Pracon R. et al. Device Thrombosis After Percutaneous Left Atrial Appendage Occlusion Is Related to Patient and Procedural Characteristics but Not to Duration of Postimplantation Dual Antiplatelet Therapy. Circ Cardiovasc Interv. 2018 Mar;11(3):e005997.*)

Trzecia praca cyklu wskazana przez dr Radosława Praconia przedstawia wyniki wieloośrodkowego, międzynarodowego badania kliniczno-kontrolnego prowadzonego przez zespół z Mayo Clinic School of Medicine w Rochester, USA. Na podstawie analizy danych w grupie 237 pacjentów ze skrzepliną związaną z okluderem w porównaniu do 474 pacjentów kontrolnych bez skrzepliny. Wyniki analizy potwierdziły związek skrzeplin ze zwiększonym ryzykiem powikłań zakrzepowo-zatorowych oraz ustaliły możliwe czynniki ryzyka powstawania skrzeplin min. głęboką implantację urządzenia, potwierdzając hipotezę, którą jako pierwszy podniósł w swojej publikacji (druga praca cyklu) opartej o warszawski rejestr NIK dr Radosław Pracon. (*Simard T, Jung RG, Lehenbauer K, Piayda K, Pracon R et al. Predictors of Device-Related Thrombus Following Percutaneous Left Atrial Appendage Occlusion. J Am Coll Cardiol. 2021 Jul 27;78(4):29.*)

Czwarta pozycja cyklu Habilitanta dotyczy zbadania ryzyka uszkodzenia tętnicy płucnej przez elementy mocujące (haczyki) urządzenia Amplatzer Amulet firmy Abbott, rzadkiego powikłania, ale zagrożonego groźnymi konsekwencjami np.: tamponadą serca. Kandydat wykorzystał obrazowanie przy pomocy tomografii komputerowej po zabiegu zamknięcia uszka lewego przedsionka w poszukiwaniu czynników ryzyka tego powikłania. Staż w ośrodku dr Sondergaard w Rigshospitalet Kopenhadze umożliwił wykonanie tego zadania. Wstępna analiza in vitro na poliamidowych modelach serca pozyskanych dzięki technologii druku 3D umożliwiła poznanie mechanizmów interakcji układu haczyków urządzenia ze ścianą tętnicy płucnej prowadzące do jej erozji ustalając konfigurację wysokiego ryzyka interakcji okluder-tętnica płucna. Następnie w grupie 100 pacjentów po zabiegu zamknięcia uszka z wykorzystaniem urządzenia Amplatzer Amulet u dwóch pacjentów Habilitant wykazał obecność konfiguracji wysokiego ryzyka, która po niespełna 3-letniej obserwacji skutkowałą wystąpieniem późnej tamponady. Publikacja ta ma niezwykle istotne znaczenie w poprawie bezpiecznego planowania wykonania tego zabiegu. (*Pracon R. et al. Imaging risk features for*

Oceniając bardzo wysoko oryginalny, całkowity dorobek naukowy dr med. Radostawa Praconia wnoszący innowacyjny wkład do rozwoju kardiologii wraz z cyklem publikacji wskazanych jako szczególnie istotne stwierdzam, że Kandydat spełnia w całości wszelkie warunki niezbędne do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Olsztyn, 28 czerwca, 2022 r.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Andrzej Rynkiewicz', written in a cursive style.

Prof. Andrzej Rynkiewicz