

Warszawa 02-08-2022 r.

Prof. dr hab. n. med. Bolesław Kalicki  
Kierownik Kliniki Pediatrii Nefrologii i Alergologii Dziecięcej  
Wojskowego Instytutu Medycznego  
04-141 Warszawa  
Ul. Szaserów 128  
kalicki@wim.mil.pl

### **Recenzja**

**osiągnięcia naukowego i aktywności naukowej dr n. med. Joanny  
Petryki-Mazurkiewicz w postępowaniu o nadanie stopnia doktora  
habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu**

#### **Strona formalna**

Niniejsza recenzja została przygotowana na podstawie Uchwały Nr 41/22 Rady Nauk Instytutu Kardiologii im Stefana Wyszyńskiego w Warszawie Państwowego Instytutu Badawczego z dnia 21 czerwca 2022 r. w sprawie powołania komisji habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne **dr n. med. Joannie Petryce-Mazurkiewicz** oraz umowy na wykonanie tej recenzji.

Dostarczona dokumentacja jest kompletna i wystarczająca do wykonania powierzonego mi zadania. Równocześnie oświadczam, że nie jestem współautorem żadnej z prac naukowych opublikowanych lub wygłaszanych przez **Panią dr n. med. Joannę Petrykę-Mazurkiewicz**.

#### **Kandydatka**

**Dr n. med. Joanna Petryka-Mazurkiewicz** studia na II Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Warszawie ukończyła w 2007 roku i uzyskała Dyplom Lekarza. W roku 2011 uzyskała stopień doktora nauk medycznych za obronioną z wyróżnieniem pracę doktorską pt. *„Zastosowanie rezonansu magnetycznego serca w kwalifikacji pacjentów do*

*wszczepienia układu resynchronizującego serce*” w Instytucie Kardiologii w Warszawie. Promotorem w przewodzie doktorskim był: **prof. dr hab. n. med. Witold Rużyło**. W roku 2015 habilitantka zdała egzamin i uzyskała tytuł specjalisty w dziedzinie kardiologii.

Droga zawodowa habilitantki rozpoczęła się w 2007 roku stażem podyplomowym w Szpitalu Central Middlesex w Londynie. Od roku 2008 jest zatrudniona jako lekarz rezydent, następnie lekarz specjalista kardiolog w Klinice Choroby Wieńcowej i Strukturalnych Chorób Serca i w Pracowni Rezonansu Magnetycznego Narodowego Instytutu Kardiologii w Warszawie. Od 2012 r. jest również zatrudniona jako lekarz nadzorujący badania rezonansu magnetycznego serca w Instytucie Pomniku Centrum Zdrowia Dziecka w Warszawie.

### **Ocena osiągnięcia naukowego**

Jako osiągnięcie naukowe, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy, habilitantka zgłosiła monotematyczny cykl publikacji pod tytułem: „*Ocena nieprawidłowości morfologii i mechaniki miokardium metodą rezonansu magnetycznego u dzieci i dorosłych ze szczególnym uwzględnieniem ich wartości prognostycznej*”

W skład cyklu wchodzi 3 publikacje:

Petryka J, Baksi AJ, Prasad SK, Pennell DJ, Kilner PJ. Prevalence of inferobasal myocardial crypts among patients referred for cardiovascular magnetic resonance. *Circ Cardiovasc Imaging*. 2014 Mar;7(2):259-64.

Petryka-Mazurkiewicz J, Ziółkowska L, Kowalczyk-Domagala M, Mazurkiewicz L, Boruc A, Śpiewak M, Miśko J, Bieganowska K, Marczak M, Brzezińska-Rajszyś G. LGE for Risk Stratification in Primary Prevention in Children With HCM. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2020 Jul 24:S1936-878X(20)30499-X.

Petryka-Mazurkiewicz J, Ziółkowska L, Mazurkiewicz Ł, Kowalczyk-Domagala M, Boruc A, Śpiewak M, Marczak M, Brzezińska-Rajszyś G. Right-ventricular mechanics assessed by cardiovascular magnetic resonance feature tracking in children with hypertrophic cardiomyopathy. *PLoS One*. 2021 Mar 18;16(3):e0248725.

Łączna wartość bibliometryczna cyklu wymienionych publikacji wynosi 440 punktów MEiN. Wszystkie w/w publikacje to prace oryginalne a habilitantka jest ich pierwszym autorem.

Celem przedstawionego cyklu publikacji jest ocena występowania nieprawidłowości w morfologii i mechanice mięśnia sercowego u pediatrycznych i dorosłych pacjentów w badaniu metodą rezonansu magnetycznego serca oraz określenie wartości prognostycznych tych nieprawidłowości. Habilitantka z celu pracy wyprowadziła trzy pytania:

- Czy krypty miokardium lewej komory stwierdzone w badaniu rezonansu magnetycznego serca są wczesnym markerem kardiomiopatii przerostowej?

- Czy włączenie włóknienia miokardium ocenianego metodą późnego wzmocnienia pokontrastowego w rezonansie magnetycznym do modelu oceny ryzyka nagłego zgonu u dzieci ze stwierdzoną kardiomiopatią przerostową poprawia wartość prognostyczną modelu?

- Jakie czynniki wpływają na mechanikę skurczu prawej komory u dzieci z kardiomiopatią przerostową?

Aby określić rzeczywiste znaczenie kliniczne krypt mięśnia sercowego lewej komory, habilitantka oceniła częstość występowania krypt w badaniu CMR w obrazach w przekroju podłużnym w osi długiej w największej populacji kolejno badanych pacjentów, wyniki przedstawiła w pracy *Petryka J, Baksi AJ, Prasad SK, Pennell DJ, Kilner PJ. Prevalence of inferobasal myocardial crypts among patients referred for cardiovascular magnetic resonance. Circ Cardiovasc Imaging. 2014 Mar;7:259-64*). Była pomysłodawczynią tego projektu i twórczynią hipotezy, że pojedyncze krypty miokardium występują dość często w populacji ogólnej i nie mają znaczenia klinicznego. Wyniki były zgodne z wcześniejszymi doniesieniami, że pojedyncze krypty w mięśniu sercowym nie są wcale rzadkim odkryciem w grupach pacjentów bez podejrzenia HCM. Jednakże krypty mnogie, mogą być istotne w kontekście rodzinnego występowania tej choroby, gdzie prawdopodobieństwo HCM wynosi 50%. Jest mało prawdopodobne, aby miały znaczenie w innych scenariuszach klinicznych, gdzie stanowią wariant regionalnej struktury mięśnia sercowego. Uzyskane wyniki mają znaczenie dla codziennej praktyki klinicznej. Pozwalają ograniczyć dalszą zbędną diagnostykę w przypadku stwierdzenia pojedynczych krypt u pacjentów bez wywiadu rodzinnego występowania kardiomiopatii.

Ocena włóknienia metodą późnego wzmocnienia pokontrastowego (ang. late gadolinium enhancement – LGE) pozostaje najpotężniejszym narzędziem CMR do oceny pierwotnych chorób mięśnia sercowego. Włóknienie zostało zidentyfikowane w grupach dorosłych i młodocianych jako czynnik ryzyka zgonu, arytmii komorowej i nieplanowanych

hospitalizacji. W toku wieloletniej współpracy z ośrodkiem kardiologicznym Instytutu Pomnika Centrum Zdrowia Dziecka, habilitantka wykonywała i oceniała badania CMR w unikalnej populacji dzieci z kardiomiopatią przerostową. Była pomysłodawczynią badań nad wartością prognostyczną włóknienia miokardium w tej grupie. Wsunęła hipotezę badawczą, według której uwzględnienie obecności LGE w badaniu CMR poprawiłoby wartość prognostyczną zarówno strategii zalecanej przez amerykańskie towarzystwa kardiologiczne (ACC/AHA), jak też nowego modelu HCM Risk-Kids z proponowanymi przez jego autorów punktami odcięcia  $\geq 4\%$  i  $\geq 6\%$ . Przeprowadziła analizę obrazów CMR u 78 dzieci z diagnozą HCM postawioną na podstawie ogólnie przyjętych kryteriów. Modele amerykański ACC/AHA i europejski HCM Risk-Kids wykazały zadowalające wyniki w identyfikacji dzieci z punktem końcowym. LGE poprawiło skuteczność zarówno modelu ACC/AHA opierającego się na czynnikach tradycyjnych, jak i nowego modelu HCM Risk-Kids. Natomiast model HCM Risk-Kids z punktem odcięcia  $\geq 4\%$  z uwzględnieniem LGE w badaniu CMR jako dodatkowego czynnika zidentyfikował wszystkich pacjentów z punktami końcowymi i racjonalnie ograniczył liczbę pacjentów błędnie zaklasyfikowanych do grupy wysokiego ryzyka. Wykonanie badania CMR z oceną LGE u dzieci z kardiomiopatią przerostową pozwala trafniej dobrać kandydatów do wszczepienia kardiowertera-defibrylatora w profilaktyce pierwotnej niekorzystnych zdarzeń arytmicznych. Wyniki badań habilitantka przedstawiła w artykule, *Petryka-Mazurkiewicz J, Ziółkowska L, Kowalczyk-Domagala M, Mazurkiewicz L, Boruc A, Śpiewak M, Misko J, Bieganowska K, Marczak M, Brzezińska-Rajszyz G. LGE for Risk Stratification in Primary Prevention in Children With HCM. JACC Cardiovasc Imaging. 2020 Jul 24:S1936-878X(20)30499-X.*

Chociaż HCM jest tradycyjnie uważana za chorobę lewej komory, nieprawidłowości prawej komory (ang. right ventricle - RV) są również obserwowane, choć nie zostały szczegółowo scharakteryzowane. Sądzi się, że uszkodzenie prawej komory jest konsekwencją bezpośredniego uszkodzenia budowy białek miocytów w przebiegu pierwotnej choroby mięśnia sercowego, ale także obciążenia następczego w toku przebudowy lewej komory oraz, ze współzależności komór, które wynika z ich ścisłego związku anatomicznego. Ocena anatomiczna i funkcjonalna RV jest utrudniona w badaniu echokardiograficznym, ze względu na jej złożoną geometrię.

Habilitantka postanowiła zbadać hipotezę, według której na mechanikę prawej komory u dzieci z HCM wpływają takie czynniki, jak stopień przerostu mięśnia, stopień zwężenia drogi odpływu lewej komory i obecność LGE.

Przeanalizowała badania CMR u 54 dzieci z HCM. U około połowy pacjentów (51,8%) stwierdziła obecność LGE, a u 35,2% dzieci - zawężanie w drodze odpływu lewej komory (ang. left ventriculr outflow tract obstruction - LVOTO). Do oceny odkształceń mięśnia sercowego w CMR wykorzystwała technikę FT, dzięki której mogła określić ilościowo odkształcenie (ang. strain) miokardium i wykryć jego dysfunkcję we wcześniejszej fazie niż w przypadku tradycyjnie ocenianej frakcji wyrzutowej. U pacjentów z LVOTO, globalne podłużne i radialne odkształcenie RV były niższe niż u pacjentów bez LVOTO. Ponadto odkształcenie radialne było zmniejszone u pacjentów z LGE w porównaniu do pacjentów bez LGE. Z badania wynikało, że dzieci z HCM, a zwłaszcza z LVOTO, mają obniżone wskaźniki mechaniki RV pomimo jej prawidłowej globalnej funkcji skurczowej. Ponadto wyniki badania sugerowały, że za upośledzenie mechaniki RV odpowiedzialny był raczej stopień zawężania LVOTO, a nie masa mięśnia czy obecność włóknienia miokardium lewej komory. Praca ta pomogła lepiej zrozumieć nieprawidłowe funkcjonowanie RV u dzieci z HCM. *Petryka-Mazurkiewicz J, Ziółkowska L, Mazurkiewicz E, Kowalczyk-Domagala M, Boruc A, Śpiewak M, Marczak M, Brzezińska-Rajszyz G. Right-ventricular mechanics assessed by cardiovascular magnetic resonance feature tracking in children with hypertrophic cardiomyopathy. PLoS One. 2021 Mar 18;16(3):e0248725. doi: 10.3390/diagnostics11101752.*

Przedstawione wyniki badań, wnioski oraz liczne stawiane hipotezy prezentowane w pracach stanowiących cykl osiągnięcia naukowego są dowodem **znaczącego wkładu habilitantki w rozwój nauki, a w szczególności w rozwój badań nad wykorzystaniem rezonansu magnetycznego u dzieci i dorosłych w ocenie nieprawidłowości morfologii i mechaniki miokardium, ze szczególnym uwzględnieniem chorych z kardiomiopatią przerostową.**

### **Ocena istotnej aktywności naukowej**

Habilitantka jest autorką 42 prac oryginalnych w czasopismach posiadających Impact Factor, 5 prac oryginalnych w czasopismach nie posiadających Impact Factor, 9 opisów przypadków, 4 prace poglądowych, 12 rozdziałów w monografiach.

### **Ocena wartości bibliometrycznych;**

Sumaryczna wartość Impact Factor opublikowanych prac wynosi- **161,527**.

Sumaryczna wartość punktów MEiN - **2530**

Liczba cytowań według Web of Science = 449, w tym liczba autocytowań = 42

Indeks h według Web of Science 11.

### **Aktywność naukowa**

Początki aktywności naukowej przypadają na ostatnie lata studiów medycznych. Wówczas habilitantka brała udział w pracach Studenckiego Koła Naukowego przy Klinice Choroby Wieńcowej. Prace Koła skupiały się na badaniach czynników prognostycznych w zawale serca w ramach Rejestru Ostkich Zespołów Wieńcowych ANIN. Efektem tej pracy była przyznana Nagroda Rektora Akademii Medycznej na Ogólnopolskim Kongresie Naukowym Młodych Medyków w Warszawie w 2005 roku.

Po ukończeniu stażu podyplomowego, wraz z rozpoczęciem pracy zawodowej, swoje zainteresowania skierowała ku nieinwazyjnym metodom diagnostycznym w kardiologii, zwłaszcza ku metodzie CMR. Prace dotyczyły zastosowania CMR w kwalifikacji pacjentów do terapii resynchronizującej przy zastosowaniu innowacyjnego oprogramowania do analizy obrazów rezonansu magnetycznego. We współpracy z Profesorem Pierem Croisille z francuskiego ośrodka w Lyonie po raz pierwszy wykorzystano program komputerowy opracowany w Creatis Laboratory służący do oceny odkształceń lewej komory w populacji pacjentów z niewydolnością serca. Wyniki tej współpracy ukazały się na łamach czasopisma *European Journal of Radiology*: *Petryka J, Miśko J, Przybylski A i wsp. Eur J Radiol. 2012*. Do pozostałych publikacji z tego okresu należą: *Petryka J, Miśko J, Małek Ł i wsp. Kardiologia Polska 2010*, *Petryka J, Przybylski A Postępy w Kardiologii Interwencyjnej 2010*, *Petryka J, Oręziak A, Przybylski A i wsp. Postępy w Kardiologii Interwencyjnej 2012*.

Habilitantka uczestniczyła w opracowaniu optymalnej metody, ilościowej oceny późnego wzmocnienia pokontrastowego (*Śpiewak M, Małek Ł, Chojnowska L i wsp. International Journal of Cardiovascular Imaging 2010* oraz *Śpiewak M, Małek Ł, Miśko J i wsp. European Journal of Radiology 2010*).

**Dr Joanna Petryka-Mazurkiewicz** uczestniczyła także, w badaniach oceniających wykorzystanie rezonansu magnetycznego serca w chorobie niedokrwiennej serca, zwłaszcza w obszarze oceny perfuzji miokardium (*Miśko J, Petryka J, Mazurkiewicz E Postępy w Kardiologii Interwencyjnej 2011*) oraz czynników predykcyjnych niedokrwiennej postaci niedomykalności mitralnej w zawale serca (*Małek E, Śpiewak M, Kłopotowski M i wsp. Polski Przegląd Kardiologiczny 2011*).

Ważnym obszarem aktywności naukowej była praca w zespole oceniającym dorosłych pacjentów z wadami wrodzonymi w rezonansie magnetycznym. (*Śpiewak M, Biernacka E, Małek E i wsp. European Journal of Radiology 2011*). Habilitantka brała udział w pracach zespołu, który jako pierwszy w Polsce rozpoczął program przezskórnego wszczepiania zastawki płucnej i opublikował wyniki tej metody leczenia pacjentów (*Rużyłło W, Włodarska E, Demkow M i wsp. Postępy w Kardiologii Interwencyjnej 2009*), jak również opisał przypadek przeznaczyniowego zamknięcia czynnego zespolenia Waterstona u chorego po korekcyjnej wrodzonej wady serca (*Demkow M, Biernacka E, Kwaśniak D i wsp. Postępy w Kardiologii Interwencyjnej 2011*).

W Klinice Choroby Wieńcowej i Strukturalnych Chorób Serca głównym kierunkiem działalności naukowej habilitantki były badania wykorzystujące tomografię komputerową w ocenie tętnic wieńcowych. (*Kaczmarek E, Kępka C, Dzielińska Z i wsp. Postępy w Kardiologii Interwencyjnej 2013*). Brała również udział w projekcie porównującym charakterystykę światła tętnic wieńcowych i ich uwapnienia metodą tomografii komputerowej w odniesieniu do ultrasonografii wewnątrznaczyniowej (*Noll D, Kruk M, Pręgowski J i wsp. Postępy w Kardiologii Interwencyjnej 2013*). Współpracowała przy projekcie badającym zależność pomiędzy rodzajem podwójnej terapii przeciwplatekowej po implantacji okludera uszka lewego przedsionka a występowaniem skrzeplin na implantowanym urządzeniu. W badaniu tym wykazano brak wpływu czasu trwania terapii przeciwplatekowej, stwierdzając wpływ charakterystyki klinicznej pacjenta i rodzaju implantowanego urządzenia na występowanie skrzeplin (*Pracoń R, Bangalore S, Dzielińska Z i wsp. Circulation-Cardiovascular Interventions 2018*). Z czasem wraz z rozwojem poradni dla kobiet ciężarnych i w połogu z problemami kardiologicznymi przy Klinice Choroby Wieńcowej i Strukturalnych Chorób Serca nowym obszarem badań stała się kardiomiopatia połogowa. (*Petryka-Mazurkiewicz J, Kryczka K, Marona M. i wsp. Kardiologia Polska 2020*), (*Petryka-Mazurkiewicz J, Kryczka K, Mazurkiewicz E i wsp. Diagnostics 2021*).

W obszarze badań z wykorzystaniem rezonansu magnetycznego **dr Joanna Petryka-Mazurkiewicz** kontynuowała swoją działalność naukową we wcześniej wyznaczonych

kierunkach. Projekty dotyczyły ostrych zespołów wieńcowych, wad wrodzonych serca, kardiomiopatii przerostowej, kardiomiopatii rozstrzeniowej.

Po uzyskaniu stopnia doktora habilitantka rozpoczęła współpracę z Kliniką Kardiologii i Zakładem Radiologii Instytutu - Pomnika Centrum Zdrowia Dziecka w Warszawie. Przedmiotem wspólnych projektów była analiza mechaniki przedsionków i komór w badaniu CMR (*Mazurkiewicz Ł, Ziółkowska L, Petryka J i wsp. Eur Radiol. 2018; Mazurkiewicz Ł, Ziółkowska L, Petryka J i wsp. Magn Reson Imaging 2017*), porównanie echokardiograficznych parametrów dysfunkcji rozkurczowej z rozległością późnego wzmocnienia pokontrastowego (*Ziółkowska L, Petryka J, Boruc A, Kawalec W. Arch Med Sci. 2017*) oraz ocena wartości rokowniczej parametrów rezonansowych (*Ziółkowska L, Mazurkiewicz Ł, Petryka-Mazurkiewicz J i wsp. Journal of Clinical Medicine 2021*), scyntygraficznych (*Ziółkowska L, Boruc A, Sobielarska-Łysiak D i wsp. Pediatr Cardiol 2021*) i echokardiograficznych (*Ziółkowska L, Turska-Kmieć A, Petryka J, Kawalec W. Pediatr Cardiol. 2016*) u pacjentów pediatrycznych z kardiomiopatią przerostową.

#### **Aktywność naukowa we współpracy z ośrodkami zagranicznymi**

**Dr Joanna Petryka-Mazurkiewicz** współpracę z ośrodkami zagranicznymi rozpoczęła już w trakcie studiów. Z pracownią rezonansu magnetycznego serca – **Cardiovascular Magnetic Resonance Unit w szpitalu The Royal Brompton w Londynie**. Z tego okresu powstała praca opisująca wzmocnienie pokontrastowe w przedsionkach u pacjenta z amyloidozą serca (*Lyne JC, Petryka J, Pennell DJ. Eur Heart J 2008*). Po uzyskaniu stopnia doktora habilitantka kontynuowała prace nad projektem dotyczącym perfuzji miokardium we współpracy z Profesorem Chiarą Bucciarelli-Ducci z Londynu. Wyniki pracy dowiodły, że obecność istotnych ubytków perfuzji w obszarze zachowanej żywotności w CMR wiąże się z poprawą jakości życia i korzystną przebudową lewej komory w przypadku skutecznej rekanalizacji CTO (*Bucciarelli-Ducci C, Auger D, Di Mario C i wsp. JACC Cardiovasc Imaging 2016*).

We współpracy z doktor Miriam Brinkert z ośrodka **Heart Center Lucerne, Luzerner Kantonsspital** w Lucernie w Szwajcarii dr Petryka-Mazurkiewicz prowadziła badania z zastosowania rezonansu magnetycznego serca u pacjentów kwalifikowanych do przezskórnego wszczepienia zastawki aortalnej (ang. transcatheter aortic valve implantation – TAVI). Wyniki badania ukazały się w 2019 roku: *Brinkert Miriam, de Boeck Bart, Petryka Joanna i wsp. Cardiovasc Med 2019*.



Badania nad optymalnym markerem dyssynchronii lewej komory u pacjentów z niewydolnością serca w CMR habilitantka prowadziła we współpracy z **Politechniką Warszawską** i ośrodkiem **Division of Cardiovascular Medicine, Oxford Centre for Clinical Magnetic Resonance Research w Oksfordzie**. Wyniki zostały opublikowane na łamach *Journal of Magnetic Resonance Imaging* w 2016 roku (*Werys K, Petryka-Mazurkiewicz J, Błaszczyk Ł i wsp. J Magn Reson Imaging 2016*).

Habilitantka uczestniczyła łącznie w 2 projektach badawczych finansowanych ze źródeł zewnętrznych:

- Główny badacz w projekcie finansowanym z grantu ufundowanego przez Narodowe Centrum Nauki o numerze N402 381738 pt. „Rola rezonansu magnetycznego serca w przewidywaniu odpowiedzi na terapię resynchronizującą serce”, realizowanym w Instytucie Kardiologii w Warszawie w latach 2010-2012

- Grant Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) na projekt w obszarze rezonansu magnetycznego serca realizowany w szpitalu The Royal Brompton w Londynie w latach 2012-2013

**Dr Joanna Petryka-Mazurkiewicz** uczestnicząc w Konferencjach Naukowych wygłosiła 10 referatów i wykładów na zaproszenie.

Jako Członkini European CMR Exam Board, Europejskiej Asocjacji Obrazowania Serca i Naczyń, Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego w latach 2015-2020 – przygotowuje prowadzi nadzór nad europejskim egzaminem z zakresu rezonansu magnetycznego serca i naczyń. Prowadzi cykliczne wykłady z zakresu zastosowania rezonansu magnetycznego w chorobie niedokrwiennej serca, na kursach specjalizacyjnych dla kardiologów organizowany przez Narodowy Instytut Kardiologii we współpracy z Centrum Kształcenia Podyplomowego. Organizuje i kieruje częścią administracyjną kursu specjalizacyjnego dla kardiologów: Diagnostyka obrazowa – nowe techniki obrazowania w Narodowym Instytucie Kardiologii we współpracy z Centrum Kształcenia Podyplomowego od 2015 roku do chwili obecnej. Prowadzi Lektury: Rezonans magnetyczny serca w zapaleniu

mięśnia sercowego i w chorobach osierdza, Multimedialna Platforma Edukacyjna Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Przeprowadziła szkolenie indywidualne lek. Jędrzeja Sarneckiego w zakresie rezonansu magnetycznego serca zakończone pomyślnym uzyskaniem certyfikatu Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego z CMR na poziomie II (2020-2021)

**Dr Joanna Petryka-Mazurkiewicz** jest autorką 3 rozdziałów w podręcznikach poświęconych chorobom serca.

Habilitantka odbyła staż naukowy w: Université Catholique de Lille (Faculté Libre de Médecine) Francja, w Szpitalu Central Middlesex w Londynie, w Szpitalu The Royal Brompton w Londynie w Wielka Brytania.

**Dr Joanna Petryka Mazurkiewicz** została wyróżniona Nagrodą Prezesa Rady Ministrów za rozprawę doktorską, Nagrodą Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego za osiągnięcia naukowe w dziedzinie rezonansu magnetycznego serca. Nagrodą II stopnia Narodowego Instytut Kardiologii za osiągnięcia naukowe w roku 2020 w kategorii: Pierwszy autor pracy oryginalnej w czasopiśmie o najwyższym IF. II Nagrodą Dyrektora Instytutu Kardiologii dla Młodego Badacza <35rż, który opublikował pracę oryginalną o najwyższym IF, Złotą Odznaką Studenckiego Towarzystwa Naukowego.

Habilitantka jest członkiem:

Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego

- Członkini Sekcji Kardiologicznego Rezonansu Magnetycznego i Tomografii Komputerowej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (od 2021 Członkini Zarządu Sekcji)
- Członkini Sekcji Echokardiografii Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego
- Członkini Sekcji Wad Wrodzonych Serca u Młodocianych i Dorosłych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego

Członkini Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego

- Członkini Asocjacji Obrazowania Serca i Naczyń Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego

- Członkini Asocjacji Interwencji Przeznaczeniowych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego  
Członek Komisji Egzaminacyjnej Europejskiego Egzaminu z Rezonansu Magnetycznego Serca i Naczyń 2015-2020

**Powyższe dane wskazują na znaczącą, niewątpliwie daleko ponad przeciętną aktywność naukową kandydatki.**

### **Podsumowanie**

W powyższej recenzji dotyczącej osiągnięcia naukowego i oceny istotnej aktywności naukowej **dr n. med. Joanny Petryki-Mazurkiewicz** wykazałem, że kandydatka **spełnia** wymogi ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce Dz. U. z 2021 r. poz 478 z późn. zm.

Niniejszym przedstawiam moją **pozytywną recenzję** w postępowaniu habilitacyjnym o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne **Pani dr n. med. Joannie Petryce-Mazurkiewicz** i wnoszę do Rady Nauk Instytutu Kardiologii im Stefana Wyszyńskiego w Warszawie Państwowego Instytutu Badawczego o dopuszczenie do dalszych etapów postępowania.

prof. dr hab. n. med.  
lek. **BOLESŁAW KALICKI**  
specjalista chorób dzieci  
