



akceptuję
M. Peller

Zabrze, dn. 14.04.2025 r.

**Ocena dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego
dra n. med. Michała Peller w postępowaniu o nadanie stopnia doktora
habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki medyczne**

1. DANE O KANDYDACIE I PRZEBIEG PRACY ZAWODOWEJ

1.1 Dr n. med. Michał Peller uzyskał z wyróżnieniem dyplom lekarza w 2013 r. Po ukończeniu stażu podyplomowego rozpoczął specjalizację uzyskując w roku 2020 tytuł specjalisty w dziedzinie kardiologii. Równolegle do intensywnego rozwoju klinicznego Kandydat prężnie prowadził działalność naukową, której wynikiem było nadanie z wyróżnieniem stopnia doktora nauk medycznych (2018), na podstawie rozprawy doktorskiej: „Ocena wybranych parametrów funkcji śródbłonna w schorzeniach układu sercowo-naczyniowego.” (Promotor: prof. dr hab. n. med. Marcin Grabowski).

Kandydat nie ubiegał się uprzednio o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

1.2 Przebieg pracy zawodowej i zajmowane stanowiska przez Kandydata obejmują następujące okresy :

- 2020 - obecnie - specjalista kardiolog, I Katedra i Klinika Kardiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny,
- 2020 - obecnie- lekarz systemu, Lotnicze Pogotowie Ratunkowe,
- 2019 - 2020 - lekarz systemu, Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego "Meditrans" Warszawa,
- 2014 – 2020 - specjalizacja z kardiologii, I Katedra i Klinika Kardiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny,
- od 01.12.2021 r. – adiunkt badawczo-dydaktyczny, Katedra i Klinika Krążenia Płucnego, Chorób Zakrzepowo-Zatorowych i Kardiologii Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Otwocku,
- 2023 - obecnie - stanowisko adiunkt naukowo-dydaktyczny, I Katedra i Klinika Kardiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny,

- 2020 - 2023 - stanowisko starszy asystent, I Katedra i Klinika Kardiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny,
- 2018 - 2020 - stanowisko asystent naukowo-dydaktyczny, I Katedra i Klinika Kardiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny,
- 2014 - 2018 - studia doktoranckie, I Katedra i Klinika Kardiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny,
- 2013 - 2014 - lekarz stażysta, Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny (obecnie Uniwersyteckie Centrum Kliniczne Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego).

2. OCENA OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH

2.1 Na dorobek naukowy dr n. med. Michała Pellerą składa się 99 krajowych i międzynarodowych publikacji, w tym prac oryginalnych, poglądowych, opisów przypadków, rozdziałów w podręcznikach, prac popularno-naukowych, publikacji w badaniach wielośrodkowych, o łącznej wartości IF: 204,491 i punktacji MEiN: 5499. Łączna wartość IF po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych: 130,946 oraz punktacji MEiN: 4640. Najważniejsze czasopisma, w ramach których Kandydat publikował swoje prace naukowe to m.in. International Journal of Cardiology, Heart, Europace, BMC Medicine, Clinical Research in Cardiology, Age and Ageing, Europeas Journal of Internal Medicine, European Journal of Preventive Cardiology, Cardiovascular Pharmacotherapy, European Journal of Clinical Investigation.

Całkowita liczba cytowań wg bazy Web of Science wynosi: 1193 z autocytowaniami i 1083 bez autocytowań, Indeks Hirscha: 19. Wg bazy Scopus całkowita liczba cytowań z autocytowaniami wynosi: 1280, bez autocytowań: 1188, Indeks Hirscha: 20.

2.2 Przedstawioną do oceny rozprawę habilitacyjną stanowi cykl 5 tematycznie powiązanych prac naukowych o łącznym IF 15,3, liczbie punktów MEiN: 610, pod wspólnym tytułem „Ocena skuteczności inwazyjnego leczenia migotania i trzepotania przedsionków”. Wykaz prac ujętych w cyklu:

- Mitrzak K*, Peller M*, Krzowski B, Maciejewski C, Balsam P, Marchel M, Grabowski M, Łodziński P. Safety and effectiveness of very-high-power, short-duration ablation in patients with atrial fibrillation: Preliminary results. *Cardiol J.* 2024;31(4):603-611. doi: 10.5603/CJ.a2022.0118. Epub 2023 Jan 2. PMID: 36588315; PMCID: PMC11374326. IF: 2,5 MNiSW: 100.

- Peller M, Dżwinacka J, Krzowski B, Marchel M, Maciejewski C, Mitrzak K, Opolski G, Grabowski M, Balsam P, Łodziński P. Effectiveness of first-pass pulmonary vein isolation with ablation index-guided ablation compared with very-high-power, 6 short-duration ablation: A retrospective, single-center study. *Kardiologia Polska*. 2024 Oct 8. doi: 10.33963/v.phj.102553. Epub ahead of print. PMID: 39377617. IF: 3,7 MNiSW: 100
- Peller M, Wawrzeńczyk M, Ciecierski P, Balsam P, Marchel M, Krzowski B, Maciejewski C, Mitrzak K, Grabowski M, Opolski G, Łodziński P. Greater distance between ablation lines reduces the arrhythmia recurrence rate after pulmonary vein isolation. *Pol Arch Intern Med*. 2024 Apr 26;134(4):16677. doi: 10.20452/pamw.16677. Epub 2024 Feb 6. PMID: 38324391. IF: 3,8 MNiSW: 200
- Maciejewski C, Peller M#, Łodziński P, Koźluk E, Piątkowska A, Rodkiewicz D, Sierakowska I, Roman N, Wiśniewska D, Żółcińska D, Rymaszewska D, Opolski G, Grabowski M, Balsam P. Is Increased Resting Heart Rate after Radiofrequency Pulmonary Vein Isolation a Predictor of Favorable Long-Term Outcome of the Procedure? *J Clin Med*. 2022 Apr 12;11(8):2159. doi: 10.3390/jcm11082159. PMID: 35456252; PMCID: PMC9025177. 7 IF: 3,9 MNiSW: 140
- Peller M, Krzowski B, Rutkowski K, Marchel M, Maciejewski C, Mitrzak K, Opolski G, Grabowski M, Balsam P, Łodziński P. Atypical atrial flutter ablation: follow-up and predictors of arrhythmia recurrence. *Heart Vessels*. 2024 Nov;39(11):949-957. doi: 10.1007/s00380-024-02417-2. Epub 2024 May 22. PMID: 38775992; PMCID: PMC11489262. IF: 1,4 MNiSW: 70

Na podstawie badań przedstawionych w cyklu publikacji dr n. med. Michał Peller formułuje następujące wnioski:

1. W przypadku zabiegu izolacji żył płucnych (PVI), aplikacje o bardzo wysokiej energii i krótkim czasie trwania (vHPSD) cechują się podobnym profilem skuteczności i bezpieczeństwa w stosunku do metody standardowej,
2. Zastosowanie aplikacji metodą vHPSD przyczynia się do skrócenia czasu zabiegu, łącznego czasu aplikacji i czasu fluoroskopii w porównaniu z metodą standardową,
3. Podczas zabiegów PVI z zastosowaniem aplikacji metodą vHPSD pacjenci wymagają mniejszych dawek leków przeciwbólowych w porównaniu z metodą standardową,
4. Częstości uzyskania izolacji żył płucnych bez wykonywania dodatkowych aplikacji (ang. first-pass isolation) jest zbliżona w przypadku stosowania aplikacji metodą vHPSD w porównaniu z metodą standardową,

5. W przypadku braku uzyskania izolacji lewych żył płucnych bez wykonywania dodatkowych aplikacji występuje różnica w zakresie obszarów wymagających kolejnych aplikacji. Dla aplikacji metodą vHSPD jest to obszar tylnej części międzyżyła, a dla metody standardowej przedniej części międzyżyła,
6. U pacjentów, u których wykonywany jest pierwszorazowy zabieg PVI zwiększenie dystansu pomiędzy liniami ablacyjnymi wokół prawych i lewych żył płucnych wpływa na poprawę skuteczności zabiegu w obserwacji długoterminowej,
7. W grupie pacjentów z napadowym migotaniem przedsionków wzrost wartości spoczynkowej częstości rytmu serca po zabiegu PVI nie wpływa na poprawę skuteczności długoterminowej,
8. Roczna skuteczność ablacji w grupie pacjentów z atypowym trzepotaniem przedsionków (AAFL), po wcześniejszym zabiegu PVI nie jest zadowalająca i wynosi 60%,
9. Stosowanie leków antyarytmicznych u pacjentów po zabiegu ablacji z powodu AAFL może w sposób istotny zmniejszyć ryzyko nawrotu arytmii przedsionkowej.

Dr n. med. Michał Peller pełnił rolę wiodącą w ramach powstawania wszystkich 5 prac składających się na osiągnięcie naukowe.

Wyniki zaprezentowanych badań mają istotne znaczenie poznawcze, które odgrywają kluczową rolę w leczeniu podłoża migotania oraz atypowego trzepotania przedsionków, poszerzając naszą dotychczasową wiedzę na temat leczenia tej bardzo podstępnej i groźnej choroby. Poszczególne elementy prac składających się na osiągnięcie naukowe określono w sposób logiczny, kompetentny i niezwykle trafny pod względem metodologicznym. Doskonała konstrukcja badań, ich wzorowe przeprowadzenie i analiza wyników zaowocowały publikacjami w czasopiśmie o bardzo wysokim współczynniku oddziaływania. Powyższe uwagi świadczą o naukowej umiejętności i dojrzałości Kandydata.

2.3 Działalność naukowa Kandydata, poza pracami wskazanymi jako wiodące osiągnięcie naukowe zawiera szereg publikacji, które można pogrupować w następujące obszary:

- badania nad zaburzeniami pracy serca. Szczególnie cenne są analizy rejestru CRAFT. Rejestr ten powstał w I Katedrze i Klinice Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Gromadził dane u ponad 3,5 tysiąca chorych hospitalizowanych z rozpoznaniem migotania przedsionków. Mediana czasu obserwacji w tym badaniu wynosiła 4 lata.

- analiza danych zebranych w badaniu CANT II (Cardioversion with ANTazoline). W badaniu analizowano zastosowanie leków antyarytmicznych w zakresie przywracania rytmu zatokowego oraz bezpieczeństwo tej terapii. Badanie przeprowadzono na dużej grupie, ponad 1365 pacjentów.
- we współpracy z Europejskim Stowarzyszeniem Rytmu Serca (European Heart Rhythm Association – EHRA) również powstały bardzo ważne prace, na których podstawie zaproponowano ogólnoeuropejski rejestr dotyczący postępowania w grupie chorych z zaburzeniami rytmu i towarzyszącymi chorobami autoimmunologicznymi.
- niewydolność serca. Spośród kilkunastu prac poświęconych tematyce niewydolności serca w mojej opinii na szczególną uwagę zasługują prace powstałe w oparciu o dane Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (European Society of Cardiology, ESC): ESC-HF Pilot Survey oraz ESC-HF Long-Term Registry. Wykonane badania szczegółowo analizują chorych z rozpoznaną niewydolnością serca w zakresie niedokrwistości i jej roli w określeniu rokowania.
- wpływ wirusa HIV na zaburzenia układu sercowo-naczyniowego. W kilku pracach autorzy oceniają ryzyko zdarzeń sercowo-naczyniowych w grupie chorych zakażonych wirusem HIV. W mojej opinii, cennym wkładem jest zastosowanie nieinwazyjnych technik oceny funkcji śródbłonna tj. tenometria tętnic obwodowych podczas reaktywacji hiperemii.
- wpływ cukrzycy na funkcje układu sercowo-naczyniowego, który obejmuje 3 prace powstałe w oparciu o prospektywne, randomizowane i otwarte badanie Aspirin Vs/Or Clopidogrel in Aspirin-resistant Diabetics arthritis Outcomes (AVOCADO). Na podstawie tych badań stwierdzono, iż w grupie pacjentów z cukrzycą typu 2 adipokiny są biomarkerami mającymi istotne znaczenie w ocenie ryzyka sercowo – naczyniowego oraz długoterminowego rokowania.
- telemedycyna. Kandydat pracował w zespole mającym na celu opracowanie aplikacji mobilnej „afterAMI” w warunkach klinicznych oraz ocenę wpływu modelu kompleksowej opieki wspomaganego aplikacją, w porównaniu ze standardową rehabilitacją kardiologiczną. Wyniki swoich badań Zespół opublikował w 3 publikacjach.

Poza tym, dr Michał Peller uczestniczył w zespołach badawczych zajmujących się zaburzeniami rytmu w krańcowej niewydolności wątroby, dystrofii mięśniowych, rolą

echokardiografii w planowaniu strategii leczenia u chorych z niedomykalnością zastawki mitralnej, rokowaniem u chorych z zespołem takotsubo. Wart podkreślenia jest również udział Kandydata w pracach zespołów eksperckich formułujących tzw. konsensusy ekspertów. Dr Michał Peller jest współautorem w wielu podręcznikach i monografiach naukowych, mających znaczenie w popularyzacji wiedzy w zakresie elektrofizjologii.

Oceniając dorobek naukowy dr n. med. Michała Pellerę stwierdzam, iż zarówno część wyodrębniona jako osiągnięcie naukowe, jak i pozostałe elementy spełniają ustawowe kryterium „znaczącego wkładu autora w rozwój określonej dyscypliny naukowej”.

2.4. Działalność dydaktyczna, organizacyjna i popularyzująca naukę

Działalność dydaktyczna:

1. Prowadzenie zajęć dydaktycznych:

- interna – wybrana specjalność – kardiologia dla studentów VI roku Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – od 2019 r.,
- kardiologia dla studentów IV i VI roku Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – od 2016 r.,
- kardiologia dla studentów IV i VI roku Oddziału Nauczania w Języku Angielskim (English Division) Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – od 2015 r.,
- interna praktyczna dla studentów VI roku Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – od 2014 r.,
- elektrokardiologia dla studentów II roku elektroradiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – 2019 r.,
- propedeutika chorób wewnętrznych dla studentów III roku I Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – 2014 – 2017 r.,
- kardiologia dla studentów V roku I Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – 2014 – 2016 r.,
- Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – 2016 r.,
- seminaria w trakcie fakultetu „Elektrofizjologia kliniczna” dla studentów Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – 2015 – 2016 r.

2. Opiekun angielskojęzycznego, Studenckiego Koła Naukowego przy I Katedrze i Klinice Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (Cardiology Club) w latach 2019- 2022.

3. Opiekun Sekcji Rytmu Serca Studenckiego Koła Naukowego przy I Katedrze i Klinice Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w latach 2022 – obecnie.
4. Asystent podczas obozu naukowego Studenckiego Koła Naukowego przy I Katedrze i Klinice Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (lipiec 2023). Obóz naukowy organizowany jest w ramach wakacyjnych praktyk studenckich w Szpitalu w Brodnicy.
5. Promotor pomocniczy 1 pracy doktorskiej.
6. Promotor 2 prac magisterskich.

Udział w międzynarodowych projektach badawczych

- Międzynarodowy, prospektywny rejestr Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC): ESC-Heart Failure Long-Term Registry - współbadacz
- CHASER (antiCoagulation Help App for Surgical Disciplines): aplikacja mobilna dla pacjentów i lekarzy wielu specjalności - narzędzie edukacji i wsparcia w procesie decyzyjnym przed leczeniem operacyjnym; współpraca z Division of Urotechnology Department of Urology, University of Freiburg – Medical Center, Niemcy - współbadacz
- Global Approach to Lowering Adverse Cardiac Outcomes through Improving Contractility in Heart Failure (GALACTIC-HF) – współbadacz
- EURObservational Research Programme-Atrial Fibrillation (EORP-AF) Registry – współbadacz
- European Society of Cardiology Heart Failure Long-Term Registry (ESC-HF-LT-R) – współbadacz
- Empagliflozin outcome trial in patients with chronic heart failure (EMPEROR) – współbadacz
- Prospective Comparison of ARNI with ARB Global Outcomes in HFpEF (PARAGONHF) - współbadacz
- Prospective ARNI versus ACE Inhibitor Trial to Determine Superiority in Reducing Heart Failure Events after MI (PARADISE-MI) - współbadacz
- Semaglutide Treatment Effect in People With Obesity and HFpEF (STEP-HFpEF) - współbadacz
- Real world data collection in subjects treated with the FARAPULSE™ Pulsed Field Ablation system (FARADISE) - współbadacz

Uczestnictwo w międzynarodowych i krajowych zespołach i towarzystwach naukowych:

1. European Society of Cardiology (2013-obecnie):
 - Heart Failure Association (2018-2022),
 - European Heart Rhythm Association (2017-obecnie),
 - EHRA Young Electrophysiologists (2017-obecnie),
 - Ambasador Polski przy EHRA Young Electrophysiologists (2017-2019).
2. Polskie Towarzystwo Kardiologiczne (2012-obecnie):
 - Asocjacja Interwencji Sercowo-Naczyniowych (2023-obecnie),
 - Asocjacja Rytmu Serca (2019-obecnie),
 - Sekcja Kardiologii Sportowej (2023-obecnie).

Funkcja recenzenta w czasopismach naukowych

1. Folia Cardiologica (2024-obecnie)
2. Medical Principles and Practice (2024-obecnie)
3. Journal of Clinical Medicine (2021-obecnie)
4. Cardiovascular Drugs and Therapy (2018-obecnie)
5. Polish Heart Journal (2015-obecnie)

Nagrody i Wyróżnienia

1. Nagroda JM Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego za współredakcję i autorstwo rozdziałów w książce „Intensywna terapia kardiologiczna” wydawnictwa PZWL (2022).
2. Nagroda JM Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego za redakcję i współautorstwo monografii pt.: „Diagnostyka kardiologiczna w praktyce” (2020).
3. Nagroda czasopisma Kardiologia Polska za najczęściej cytowaną pracę opublikowaną w latach 2015-2016 Balsam P, Tymińska A, Kapłon-Cieślicka A, Ozierański K, Peller M, Galas M, Marchel M, Drożdż J, Filipiak KJ, Opolski G. „Predictors of one-year outcome in patients hospitalised for heart failure: results from the Polish part of the Heart Failure Pilot Survey of the European Society of Cardiology.” Kardiol Pol. 2016;74(1):9-17. doi: 10.5603/KP.a2015.0112. (2018).
4. Stypendium JM Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego dla najlepszych doktorantów na rok akademicki 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018.
5. Stypendium naukowe Naukowej Fundacji Polpharmy (2017).

6. Grant dla Młodych Naukowców Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego „Ocena dynamiki zmian stężenia biomarkerów odpowiedzi zapalnej po zabiegu ablacji jako czynnika rokowniczego skuteczności leczenia migotania przedsionków” (2016) 33.
7. Złota Odznaka Studenckiego Towarzystwa Naukowego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego za całokształt wybitnych osiągnięć naukowych odniesionych w okresie studiów (2013).

Podsumowując aktywność naukową, dydaktyczną, organizacyjną i popularyzującą naukę oceniam ją bardzo wysoko i stwierdzam, iż stanowi harmonijną całość i cenne uzupełnienie osiągnięć naukowych Kandydata.

3. WNIOSEK KOŃCOWY

Dr n. med. Michał Peller jest wartościowym, ukształtowanym pracownikiem naukowym i lekarzem praktykiem. Zgromadził unikalny i niezwykle wartościowy dorobek naukowy mający ogromne znaczenie w codziennej praktyce klinicznej. Osiągnięcia Dr n. med. Michała Pellera w pełni spełniają ustawowe kryteria stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego. Ma osiągnięcia w zakresie dydaktyki, organizacji i popularyzacji nauki.

Znaczenie Kliniczne prezentowanych prac wskazuje na istotne osiągnięcie naukowe, posiada znaczący pierwiastek innowacyjności i ma szczególne znaczenie w poprawie możliwości leczenia pacjentów z zaburzeniami rytmu serca i chorobami towarzyszącymi. Zastosowana metodyka badań stwarza solidne podstawy naukowe do modyfikacji podejścia lekarzy do diagnostyki i leczenia w tej trudnej grupie chorych.

W związku z powyższym popieram wniosek Kandydata i zgodnie z art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce wnoszę o dopuszczenie dr n. med. Michała Pellera do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Poprawność nieznana

Dokument podpisany przez Piotr Przybyłowski
Data: 2025.04.16 14:08:08 CEST

.....
(podpis Recenzenta)

