

RECENZJA PRACY HABILITACYJNEJ – CYKLU PRAC:

Migotanie przedsionków w populacji osób 65+ w aspekcie długoterminowego, nieinwazyjnego monitorowania zapisu elektrokardiograficznego w kontekście predykcji, diagnostyki i rokowania

oraz

CAŁEGO DOROBKU MEDYCZNEGO Pani dr med. KATARZYNY MITRĘGI

Dr n. med. Katarzyna Mitręga jest absolwentką Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko - Dentystycznym w Zabrze Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, który ukończyła w 2008 roku.

Przebieg pracy zawodowej

Od 2009 r. – nadal zatrudniona w I Oddziale Kardiologii i Angiologii Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrze na stanowisku starszego asystenta.

W latach 2009-2015 pracowała również w Katedrze i Zakładzie Farmakologii i Toksykologii SUM w Zabrze, początkowo w ramach koła STN działającego przy Katedrze, a następnie, kolejno, na stanowisku wykładowcy, asystenta i adiunkta.

Specjalizacje

- 13.04.2015 r. – uzyskanie tytułu specjalisty chorób wewnętrznych
- 2015-2016 r. – studia podyplomowe z zakresu prawa w ochronie zdrowia
- 12.04.2018 r. – uzyskanie tytułu specjalisty kardiologii
- 19.12.2022 r. – uzyskanie tytułu Certyfikowanego Lekarza Lipidologa Polskiego Towarzystwa Lipidologicznego

Doktorat

Stopień naukowy doktora nauk medycznych Kandydatka uzyskała w roku 2013, na Wydziale Lekarskim z Oddziałem Lekarsko - Dentystycznym w Zabrze Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Tytuł rozprawy doktorskiej: *Analiza wpływu metabolitu furnidypiny – M2 na parametry hemodynamiczne w zależności od czasu jego podawania po eksperymentalnie wywołanym zawale serca u szczurów.*

Osiągnięcie naukowe wynikające z art. 219 ust 1 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 742 ze zm.)

Zakres tematyczny osiągnięcia naukowego przedstawionego przez Kandydatkę to cykl 5 publikacji o tytule: *Migotanie przedsionków w populacji osób 65+ w aspekcie długoterminowego, nieinwazyjnego monitorowania zapisu elektrokardiograficznego w kontekście predykcji, diagnostyki i rokowania*

Publikacje ujęte w cyklu:

1. Kalarus Z, Balsam P, Bandosz P, Grodzicki T, Kaźmierczak J, Kiedrowicz R, **Mitrega K**, Noczyński M, Opolski G, Rewiuk K, Rutkowski M, Sokal A, Średniawa B, Wierucki Ł, Wiśniewski M, Zdrojewski T, Lip GYH. Noninvasive Monitoring for Early Detection of Atrial Fibrillation: rationale and design of the NOMED-AF study. *Kardiol Pol.* 2018;76(10):1482-1485
IF 1,674; MNiSW 15
2. **Mitrega K**, Lip GYH, Sredniawa B, Sokal A, Streb W, Przyłudzki K, Zdrojewski T, Wierucki L, Rutkowski M, Bandosz P, Kazmierczak J, Grodzicki T, Opolski G, Kalarus Z. Predicting Silent Atrial Fibrillation in the Elderly: A Report from the NOMED-AF Cross-Sectional Study. *J Clin Med.* 2021 May 26;10(11):2321
IF 4,964; MNiSW 140
3. Kalarus Z, Średniawa B, **Mitrega K**, Wierucki Ł, Sokal A, Lip G, Bandosz P, Stokwiszewski J, Boidol J, Zieleniewicz P, Rutkowski M, Kaźmierczak J, Opolski

- G, Grodzicki T, Zdrojewski T. Prevalence of atrial fibrillation in the 65 or over Polish population. Report of cross-sectional NOMED-AF study. *Kardiol Pol.* 2023;81(1):14-21
IF 3,3; MNiSW 100
4. **Mitrega K**, Średniawa B, Sokal AYH, Lip G, Rewiuk K, Rutkowski M, Zdrojewski T, Grodzicki T, Kaźmierczak J, Opolski G, Kalarus Z, Streb W. The effectiveness of atrial fibrillation identification using noninvasive long-term electrocardiographic monitoring system (NOMED-AF TECH). *Pol Arch Intern Med.* 2023 Aug 30;133(7-8):16450
IF 4,8, MNiSW 200
5. **Mitrega K**, Sredniawa B, Sokal A, Streb W, Kowalczyk J, Opolski G, Grodzicki T, Rewiuk K, Kazmierczak J, Wierucki L, Zdrojewski T, Kalarus Z. Does atrial fibrillation still increase the risk of death? One-year follow-up results of the NOMED-AF study. *Pol Arch Intern Med.* 2024 Jan 2:16619. doi: 10.20452/pamw.16619 IF 4,8; MNiSW 200

Przedstawiony cykl publikacji dotyczy istotnych i ważnych zarówno naukowo, jak i klinicznie zagadnień związanych z najczęściej występującą arytmia – migotaniem przedsionków.

Przedstawione w cyklu prace bez wątpienia przyczyniły się do ugruntowania roli długoterminowego nieinwazyjnego monitorowania EKG w detekcji zwłaszcza niemego klinicznie migotania przedsionków, jak również pozwoliły na zidentyfikowanie grupy chorych w wieku 65+, u których ryzyko wystąpienia niemego migotania przedsionków jest największe. Stworzenie skali MRDASH w prosty sposób, w codziennej praktyce klinicznej, pozwala na szybką stratyfikację seniorów w kontekście konieczności aktywnego poszukiwania niemego migotania przedsionków. Publikacje przedstawione przez kandydatkę pokazują również jak przekłada się brak odpowiedniego leczenia (zarówno jawnego klinicznie jak i niemego migotania przedsionków) na ryzyko wystąpienia poważnych incydentów zakrzepowo – zatorowych i zgonów.

To co bardzo istotne i należy to podkreślić, tematyka opracowana została na podstawie wyników projektu NOMED-AF, realizowanego w ramach strategicznego programu badań

Sumaryczny IF przedstawionego cyklu publikacji wynosi 19,538, a punktów MEiN 655.

W mojej ocenie cykl przedstawiony przez dr n. med. Katarzynę Mitręga spełnia formalne wymogi stawiane kandydatom do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Dorobek naukowy Kandydatki, poza przedstawionym w cyklu prac do osiągnięcia naukowego, dotyczy również: monitorowania przebiegów i efektów przezskórnej eliminacji uszka lewego przedsionka u chorych z migotaniem przedsionków; rokowania i powikłań w populacji chorych z zawałem serca leczonym inwazyjnie; elektroterapii i elektrostymulacji w sercu niewydolnym. Ponadto w zakresie badawczym Kandydatki wskazać należy prace z zakresu farmakologii eksperymentalnej w modelach zwierzęcych arytmii reperfuzyjnych po eksperymentalnie wywołanym zawale serca u szczurów.

Wartym podkreślenia jest fakt, że Kandydatka jest współredaktorem naukowym dwóch monografii naukowych z zakresu farmakologii klinicznej oraz autorem wielu rozdziałów w książkach z zakresu kardiologii oraz medycyny sportowej.

Podsumowanie dorobku naukowego

Sumaryczny dorobek naukowy doktor Katarzyny Mitręgi, wg danych Bibliografii SUM oraz Web of Science Core Collection i SCOPUS z dnia 23.04.2024: sumaryczny Impact Factor, po wyłączeniu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe, wynosi **103,403**; liczba cytowań (dot. wszystkich publikacji): 225; liczba cytowań bez autocytowań (dot. wszystkich publikacji): 198; współczynnik Hirscha (dot. wszystkich publikacji): 9.

W mojej ocenie przedstawione powyżej dane jednoznacznie upoważniają mnie do wysoce pozytywnej oceny Kandydatki, zarówno w zakresie oceny cyklu prac jako osiągnięcia naukowego, jak i pozostałego dorobku naukowego.

Działalność dydaktyczna i organizacyjna

Kandydatka jest również aktywna dydaktycznie. W latach 2009-2015 pracowała w Katedrze i Zakładzie Farmakologii i Toksykologii SUM w Zabrze, początkowo w ramach koła STN działającego przy Katedrze, a następnie, kolejno, na stanowisku wykładowcy, asystenta i

adiunkta.

Pełniła funkcję opiekuna prac Studenckiego Towarzystwa Naukowego przy Katedrze Kardiologii, Wrodzonych Wad Serca i Elektroterapii, Oddziale Klinicznego Kardiologii SUM w Zabrze – czego efektem były publikacje z zakresu prewencji chorób sercowo-naczyniowych.

Ponadto Kandydatka była promotorem pomocniczy rozprawy doktorskiej i jest kierownikiem specjalizacji z kardiologii.

Dr n. med. Katarzyna Mitrega jest również aktywna w obszarach organizacyjnych. W latach 2014-2016 była członkiem grupy roboczej International Society of Cardiovascular Pharmacology w Polsce. W latach 2017-2019 była członkiem Zarządu Katowickiego Oddziału PTK. Co ważne, i należy to podkreślić od 2014 r. jest Przewodniczącą Zespołu ds. Farmakoterapii w Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrze, w związku z czym odpowiada za poprawną politykę lekową, wprowadzanie leków do receptariusza szpitalnego oraz szkolenia personelu medycznego w zakresie ważnych aspektów farmakoterapii.

Ponadto, prowadziła wiele szkoleń w tym: z zakresu echokardiografii przezprętkowej w ramach programu „EDU-HEART SILESIAN POWER” w latach 2018-2023; z zakresu echokardiografii przezprętkowej w ramach „Kursy umiejętności dla lekarzy i lekarzy rezydentów oparte o EvidenceBased Medicine” – szkolenie „Ablacja 3D w leczeniu zaburzeń rytmu serca” w latach 2018- 2023; oraz warsztaty echokardiograficznych w Zabrze, 13-14.05.2016 r. oraz 20-21.05.2016 r.

Była regularnie zapraszana jako wykładowca na Zakopiańskie Dni Kardiologiczne ,bardzo cenione przez praktyków spotkania. Przekazywała tam w bardzo praktyczny i dostępny sposób doświadczenia swoje i Ośrodka Zabrzeńskiego dotyczące właśnie leczenia chorych z migotaniem przedsionków, a także z zamykania uszka przedsionka

Kandydatka była również członkiem komitetu naukowego Zakopiańskich Dni Kardiologicznych w latach 2018-2020 oraz członkiem Rady Naukowej XXX Jubileuszowej Zabrzeńskiej Konferencji Kardiologicznej w Katowicach 31.05-02.06.2023.

Kandydatka przewodniczyła również wielu sesjom w trakcie konferencji ogólnopolskich jak i międzynarodowych. Jest również autorką materiałów do platformy edukacyjnej PTK.

Kandydatka jest aktywnym członkiem Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, Asocjacji Echokardiografii PTK, Asocjacji Intensywnej Terapii Kardiologicznej PTK, Asocjacji Elektrokardiologii Nieinwazyjnej i Telemedycyny PTK, Sekcji Rytmu Serca PTK, Sekcji Chorób Serca u Kobiet PTK oraz Polskiego Towarzystwa Lipidologicznego. Ponadto należy do European Society of Cardiology (ESC) oraz jest członkiem European Association of Cardio-Vascular Imaging (EACVI).

Nagrody i wyróżnienia

Uzyskane przez Kandydatkę wyróżnienia, nagrody i stypendia zaliczam do wybitnych osiągnięć. Pokazują wyjątkową aktywność w obszarze naukowym, jak i organizacyjnym. Najważniejsze dane poniżej:

Jest laureatką Konkursu Sesji Młodych Badaczy podczas 8th International Congress Societas Humboldtiana Polonorum. World without Borders. Young Researches Session. Toruń, 27-30 June 2010, gdzie otrzymała I nagrodę (stypendium DAAD) za pracę: Differential effects of four xylidine derivatives in the model of ischemia- and re-perfusion-induced arrhythmias in rats.

Otrzymała „Akt nadania Srebrnego Normana” za najlepszą pracę oryginalną XX Konferencji SENIT 2014

Jest laureatką nagrody „Talent w kardiologii prewencyjnej” przyznanej podczas XI Konferencji Naukowej Sekcji Prewencji i Epidemiologii Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, Kraków 23-24.11.2018

Szczególnie wartym podkreślenia jest to, że w 2024 r. otrzymała Nagrodę I stopnia przyznaną przez Towarzystwo Internistów Polskich za pracę oryginalną wpisującą się w cykl osiągnięcia naukowego pt. The effectiveness of atrial fibrillation identification using noninvasive long-term electrocardiographic monitoring system (NOMED-AF TECH).

Ponadto, otrzymała liczne zespołowe nagrody JM Rektora SUM w zakresie działalności naukowej za: cykl publikacji z zakresu kardiologii doświadczalnej dotyczące arytmii reperfuzyjnych (2011); cykl publikacji dotyczących badań przedklinicznych potencjalnych leków w różnych modelach kardiologii doświadczalnej (2012); cykl prac dotyczących czynników ryzyka wystąpienia niekorzystnych zdarzeń sercowo-naczyniowych w populacji

chorych po zawale (2017); cykl prac dotyczących diagnostyki i nowoczesnego leczenia zaburzeń rytmu serca (2019). Otrzymała również indywidualną nagrodę II° JM Rektora SUM w zakresie działalności dydaktycznej za współredakcję i współautorstwo podręcznika pt.: Farmakoterapia stanów nagłych w praktyce lekarza dentysty (2013)

Ocena końcowa

Dr n. med. Katarzyna Mitrega jest autorem wartościowego i cennego dorobku naukowego, który jest spójny tematycznie, ważny, konsekwentnie rozwijany, wnoszący nowe wartości zarówno pod względem medycznym, jak i naukowym.

Moja ocena jej działalności dydaktycznej i organizacyjnej jest wysoka.

Kandydatka, działając wyjątkowo aktywnie w obszarach naukowych i organizacyjnych, uzyskała wiele wartościowych wyróżnień i nagród.

W mojej opinii chcę wskazać, że rozwój naukowy dr n. med. Katarzyny Mitregi jest wzorcowy i może być przykładem dla innych „młodych naukowców”.

Przedstawiona przez mnie recenzja jest **jednoznacznie pozytywna**.

Z pełnym przekonaniem zwracam się do Rady Dyscypliny Nauki Medyczne Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie o dopuszczenie doktor nauk medycznych Katarzyny Mitregi do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Prof. Dr hab. med. Mirosław Dłużniewski

Kierownik Kliniki Chorób Serca CMKP
Ordynator II Oddziału Kardiologii

prof. Mirosław Dłużniewski