

University Centre for Cardiology
Department of Family Medicine
Medical University of Gdansk
Head of chair: professor Janusz Siebert, MD, PhD

profesor dr hab. n. med. Janusz Siebert

Recenzja osiągnięć doktora nauk medycznych
Sylwii Iwańczyk
w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego
doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych
i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne

Podstawa opracowania:

Recenzję opracowano zgodnie z Uchwałą NR 70/2024 Kapituły Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 26 kwietnia 2024 roku w sprawie powołania składu Komisji habilitacyjnej dr n. med. Sylwii Iwańczyk /zgodnie z art. 221 ust. 5 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2023 r. poz.742)/.

Opracowano poniżej przedstawioną recenzję na podstawie dostarczonych recenzentowi materiałów 1/ autoreferatu z załącznikami, 2/ wykazu opublikowanych przez habilitanta prac naukowych wraz z analizą bibliometryczną, 3/ publikacji wskazanych przez habilitanta jako osiągnięcie naukowe, 4/ dyplomu doktorskiego.

I. Dane formalne

Sylvia Iwańczyk urodzona 6 lutego 1989 roku w Złotowie, doktor nauk medycznych.

II. Wykształcenie

- 2014 rok - Dyplom Lekarza, Wydział Lekarski Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu,.
- 15 stycznia 2021 roku uchwałą Rady Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu otrzymała stopień doktora nauk w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne na podstawie rozprawy „Skuteczność i bezpieczeństwo rusztowań bioresorbowalnych w leczeniu zwężzeń na podziale tętnic wieńcowych”. Promotor: dr hab. n. med. Andrzej Araszkiwicz, recenzenci: dr hab. n. med. Janusz Kochman, dr hab. n. med. Łukasz Rzeszutko.
- Fellow of the European Society of Cardiology (FESC), European Society of Cardiology (ESC), rok 2023.

III. Przebieg pracy zawodowej

- Staż podyplomowy w Szpitalu Klinicznym Przemienienia Pańskiego w Poznaniu, od 07.2014 do 10.2016
- Doktorant w Katedrze i Klinice Kardiologii Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, od 10.2016 do 06.2020
- Rezydent w dziedzinie kardiologii w Szpitalu Klinicznym Przemienienia Pańskiego w Poznaniu (obecnie Uniwersytecki Szpital Kliniczny), od 12.2016 do 02.2024
- Asystent w Katedrze i Klinice Kardiologii Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, od 01.01.2022 rok – nadal.

IV. Zestawienie naukowemu dorobku naukowego zostało przedstawione przez mgr Magdalenę Kotlarek Naskręt Dyrektora Biblioteki Głównej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (stan na dzień 19.01.2024 r.).

Podsumowanie całego dorobku (poza osiągnięciem naukowym)

IF = 109,152, MEiN = 3280,

W tym 32 prace oryginalne, 5 prac poglądowych

Ponadto dwa rozdziały w podręcznikach krajowych. Dwa komunikaty naukowe na zjazdach ogólnokrajowych, sześć na zjazdach zagranicznych. Brała udział w referatach/prezentacjach plakatowych na zjazdach krajowych 2, zagranicznych 9.

Liczba cytowań:

według bazy Web of Science All Databases: bez autocytoowań -273, z autocytoowaniami - 292

Index Hircha według bazy Web of Science All Databases: 6.

Szczegółowy podział prac /poza osiągnięciem/ ukazuje, że jest pierwszym autorem w 21 pracach z punktacją IF 55,503, MNiSW 1735.

Przedstawione osiągnięcie naukowe

„Patogeneza tętniakowatego poszerzenia tętnic wieńcowych oraz wczesna diagnostyka przy wykorzystaniu badań molekularnych, wybranych markerów stanu zapalnego oraz inwazyjnej oceny mikrokrążenia wieńcowego” obejmuje pięć powiązanych prac naukowych o łącznej wartości IF (według Web of Science) 22,657 oraz liczbie punktów MNiSW 620.

Artykuły dotyczą wyników badań poszukujących przyczyn poszerzenia tętnic wieńcowych, ich wpływu na krążenie wieńcowe i rokowanie odległe u pacjentów z tętniakami i ektazjami tętnic wieńcowych.

1. Iwańczyk Sylwia, Lehmann Tomasz, Cieślewicz Artur, Radziemski Artur, Malesza Katarzyna, Wrotyński Michał, Jagodziński Paweł P., Grygier Marek, Lesiak Maciej, Araszkiwicz Aleksander. Circulating microRNAs in patients with aneurysmal dilatation of coronary arteries. *Exp. Ther. Med.* 2022 : Vol. 23, nr 6, art. 404 [s. 13]. IF: 2.700, MEiN: 40.000
2. Iwańczyk Sylwia, Lehmann Tomasz, Cieślewicz Artur, Malesza Katarzyna, Woźniak Patrycja, Hertel Agnieszka, Krupka Grzegorz, Jagodziński Paweł P., Grygier Marek, Lesiak Maciej, Araszkiwicz Aleksander. Circulating miRNA-451a and miRNA-328-3p as potential markers of coronary artery aneurysmal disease. *Int. J. Mol. Sci.* 2023 : Vol. 24, nr 6, art. 5817 [s. 1-15]. IF: 5.600, MEiN: 140.000
3. Iwańczyk Sylwia, Lehmann Tomasz, Cieślewicz Artur, Radziemski Artur, Malesza Katarzyna, Wrotyński Michał, Jagodziński Piotr Paweł, Grygier Marek, Lesiak Maciej, Araszkiwicz Aleksander. Involvement of angiogenesis in the pathogenesis of coronary aneurysms. *Biomedicines.* 2021 : Vol. 9, nr 9, art. 1269 [s. 1-10]. IF: 4.757, MEiN: 100.000
4. Iwańczyk Sylwia, Smukowska-Gorynia Anna, Woźniak Patrycja, Grygier Marek, Lesiak Maciej, Araszkiwicz Aleksander. Invasive microvascular coronary circulation assessment in patients with coronary artery aneurysmal disease. *Pol. Arch. Med. Wew.* 2023 : Vol. 133, nr 1, art. 16392 [s. 1-3]. IF: 4.800, MEiN: 200.000
5. Iwańczyk Sylwia, Lehmann Tomasz, Grygier Marek, Woźniak Patrycja, Lesiak Maciej, Araszkiwicz Aleksander. Serum matrix metalloproteinase-8 level in patients with coronary artery abnormal dilatation. *Pol. Arch. Med. Wew.* 2022 : Vol. 132, nr 5, art. 16241 [s. 1-3]. IF: 4.800, MEiN: 140.000

Podsumowanie osiągnięcia habilitacyjnego

Prezentowane badania tworzą spójny i logiczny ciąg badawczy. Wskazują na złożoną patogenezę tętniaków i ektazji tętnic wieńcowych. Obejmują nieprawidłową regulację procesów fizjologicznych na poziomie molekularnym, zaburzony proces angiogenezy, jak również proces zapalny.

Zwraca uwagę, że ekspresja miRNA w osoczu pacjentów z tętniakowatym poszerzeniem tętnic wieńcowych różni się istotnie w porównaniu do pacjentów z zawężającą postacią miażdżycy oraz bez istotnych zmian w tętnicach wieńcowych. Wykazano, że

najistotniejsze znaczenie w patogenezie tętniaków mają miR-451a oraz miR-3 28-3p. Uznano powyższe miRNA za istotne markery CAAD.

W badaniach nad procesem angiogenezy wykazano istotnie wyższy poziom VEGF oraz MMP-8 w osoczu pacjentów z CAAD w porównaniu do grupy kontrolnej. Jako że, VEGF oraz MMP-8 są białkami wpływającymi na proces angiogenezy i uczestniczą w procesie zapalnym to Autorzy konkludują, że zarówno patologiczna angiogeneza jak i stan zapalny mają istotne znaczenie w patogenezie CAAD.

Klinicznie ważnym jest stwierdzenie istotnie wyższego oporu w mikrokrążeniu wieńcowych u pacjentów z CAAD w porównaniu do bez poszerzenia tętnic wieńcowych. Uzyskane wyniki wskazują na potrzebę kolejnych badań, a tym samym na dalsze perspektywy badawcze.

Przedstawione zestawienie prac stanowi oryginalne osiągnięcie, jest wieloaspektowym rozwiązaniem zagadnienia naukowo-klinicznego. Ma duże znaczenie naukowe i kliniczne. Świadczy o dojrzałości naukowej i zawodowej Habilitanta. Publikacja wyników badań w czasopismach z IF wprowadza je do obiegu światowej literatury przedmiotu.

Osiągnięcia naukowe poza cyklem habilitacyjnym w zakresie osiągnięcia habilitacyjnego

Działalność naukową koncentruje na wieloczynnikowej patogenezie oraz diagnostyce molekularnej chorych z chorobą wieńcową . Badała procesy zapalne w powstawaniu CAAD, [*Inflammatory response in patients with coronary artery ectasia and coronary artery disease. Kard. Pol. 2019 : T. 77, nr 7-8, s. 713-715. Endocan expression correlated with total volume of coronary artery dilation in patients with coronary artery ectasia. Post. Kard. Interw. 2020 : Vol. 16, nr 3, s. 294-299*].

W grudniu 2022 roku uzyskała grant naukowy 2023 Escalator Research Award sponsorowany przez organizację Woman as One na realizację projektu badawczego „Assessment of coronary microcirculation and vascular endothelial dysfunction in patients with coronary artery aneurysmal disease.” Głównym celem badania jest kompleksowa ocena częstości występowania i nasilenia choroby mikrokrążenia wieńcowego. Dodatkowym celem jest ocena dysfunkcji śródbłonna naczyniowego w grupie badanej poprzez oznaczenie w surowicy krwi stężenia wybranych czynników regulujących jego funkcję..

Inicjatywą Habilitantki było utworzenie ogólnopolskiego rejestru tętniaków i ektazji tętnic wieńcowych – Coronary ARtery Ectasia Database – Poland (CARED-POL).

W styczniu 2023 roku była na stażu naukowym w CORRIB Core Lab Clinical Science Institute National University of Ireland Galway pod kierownictwem prof. Yoshinobu Onuma oraz prof. Patricka W.Serruysa. Efektem jest współpraca w projekcie oceny hemodynamiki w tętniakach wieńcowych, badania morfologicznego tętniaków, przebiegu choroby i rokowania odległego pacjentów.

V. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Kandydatka współpracuje naukowo :

- z Katedrą Biologii i Biochemii Molekularnej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Katedrą Farmakologii Klinicznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu w dwóch projektach badawczych: *"Identification of micro-RNAs specific for aneurysm dilatation of coronary arteries and determination of their role as regulators of gene expression in the pathomechanism of CAE"* oraz *"The role of angiogenic processes in the pathogenesis of coronary aneurysms"*. W obu pełni rolę kierownika badania oraz głównego badacza.
- z Instytutem Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu. Jest głównym badaczem w projekcie *„Modelowanie kardiomiopatii z niescalenia mięśnia lewej komory (LVNC) w celu poznania jej podłoża molekularnego oraz mechanizmu rozwoju”*.
- z Krakowskim Szpitalem Specjalistycznym im. Jana Pawła II – w ramach projektu *„Assessment of vessel remodeling in coronary aneurysms using optical coherence tomography”*,
- z Górnośląskim Centrum Medycznym im. prof. Leszka Gieca Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach w ramach wielośrodkowych rejestrów DRAGON (DEB-DRAGON, CCS-DRAGON, IVL-DRAGON, LM-DRAGON, IVL-DRAGON, ACS-DRAGON),
- z Miedziowym Centrum Zdrowia w Lubinie, Oddziałem Kardiologii 7. Uniwersytetu Medycznego w Zielonej Górze, Szpitalem Specjalistycznym w Nowej Soli w ramach rejestru pacjentów leczonych Absorb BVS oraz pacjentów leczonych litotrypsją wewnątrzwieńcową,

Aktywnie pracuje w projektach wielośrodkowych:

1. Ogólnopolski rejestr tętniaków i ektazji tętnic wieńcowych. Coronary ARtery Ectasia Database – Poland (CARED-POL).

Pełniona funkcja: kierownik badania i główny badacz

2. Ocena mikrokrążenia wieńcowego i dysfunkcji śródbłonna u pacjentów z chorobą tętniakową tętnic wieńcowych. Wielośrodkowe badanie prospektywne .Pełniona funkcja: kierownik badania i główny badacz

3. Rejestr CREATON (CoRonary Artery Total OcclusioN)

Ogólnopolski, wielośrodkowy rejestr oceniający skuteczność leczenia oraz krótko- i długoterminowe rokowanie pacjentów z zawałem STEMI i NSTEMI w zależności od całkowitego zamknięcia lub utrzymanej drożności tętnicy dozawałowej. Pełniona funkcja: główny badacz .

Współpraca międzynarodowa:

1. z dr Bernardo Cortese (Fondazione Ricerca e Innovazione Cardiovascolare, Milano, Italy

2. z Fabrizio D'Ascenzo oraz Mario Iannaccone (University of Turin) – główny badacz w wielośrodkowym, randomizowanym badaniu OCT CONTACT.

3. z prof. Lechem Paluszkiwiczem (Herz- und Diabeteszentrum NRW Bad Oeyenhausen, Universitätsklinikum der Ruhr-Universität Bochum, Niemcy) obejmująca wspólny projekt *Microcirculatory and endothelial parameters as early indicators of heart transplant prognosis*.

4. z CORRIB Core Lab Clinical Science Institute National University of Ireland Galway.

Aktywność habilitantki zarówno krajową jak i międzynarodową jest znacząca.

VI. Pozostałe osiągnięcia są również istotne.

Już w trakcie studiów w 2013 roku odbyła miesięczny staż kliniczny w Martin-Luther-University w Halle-Wittenberg, Niemcy w Oddziale Kardiologii (2 tygodnie) oraz Kardiologii (2 tygodnie). W toku studiów była laureatką Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz trzykrotnie Stypendium Ministra Zdrowia za wybitne osiągnięcia naukowe. Studia ukończyła w 2014 roku odznaczona Medalem Uniwersytetu Medycznego za osiągnięcia w nauce i pracy społecznej.

Jest członkiem trzech grup roboczych Asocjacji Interwencji Sercowo-Naczyniowych: Należy do Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego /członek Zarządu Sekcji Chorób Serca u Kobiet/oraz European Society of Cardiology - Grupy Roboczej ds. Patofizjologii Wieńcowej i Mikrokrążenia ESC.

Fellow of the FESC ESC, rok 2023.

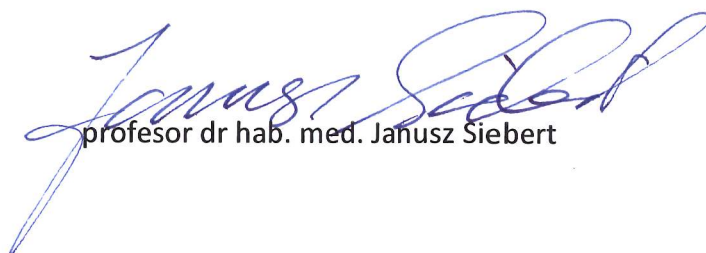
Współprowadziła z prof. dr hab. n. med. Maciejem Lesiakiem warsztaty z zakresu kardiologii interwencyjnej w latach 2021 -2023.

Brała udział w międzynarodowym programie szkolenia 2021 Climb Skills Training Program w dwóch programach tematycznych: "Complex PCI", "Atherectomy and Imaging" dla kobiet kardiologów interwencyjnych, oraz w 2023 roku w programie tematycznym: "INOCA/MINOCA".

Podsumowanie

Biorąc pod uwagę moją wysoką ocenę osiągnięcia naukowego istotnego w skali międzynarodowej, ocenę aktywności naukowej, organizacyjnej, rozpoznawalność Habilitantki w środowisku medycznym w zakresie kardiologii uważam, że doktor nauk medycznych Sylwia Iwańczyk spełnia kryteria do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Gdańsk, 22 maja 2024 roku


profesor dr hab. med. Janusz Siebert