



POMORSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY
W SZCZECINIE
SAMODZIELNA PRACOWNIA
KARDIOLOGII INWAZYJNEJ
70-111 Szczecin, al. Powstańców Wlkp. 72
tel. +48 91 466 1420, fax +48 91 466 1407

Samodzielna Pracownia Kardiologii Inwazyjnej
Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
70-111 Szczecin, ul. Powstańców Wlkp. 72 tel: (091) 4661420



Dr hab. med. Jarosław Gorący

Szczecin, 20 sierpnia 2020 r.

e-mail: jargo@pum.edu.pl.

**Recenzja w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne
dr n. med. Mariusza Tomaniaka z I Katedry i Kliniki Kardiologii Warszawskiego
Uniwersytetu Medycznego**

I. Informacje podstawowe o Kandydacie

Dr med. Mariusz Tomaniak ukończył studia na Wydziale Lekarskim, Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego uzyskując dyplom lekarza z wyróżnieniem w 2013 roku. W 2018 r. Kandydat obronił rozprawę doktorską pt. „Optymalizacja terapii przeciwplatek w zabiegach rewaskularyzacji wieńcowej – próba budowy algorytmów postępowania” na Wydziale Lekarskim Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego uzyskując stopień doktora nauk medycznych z wyróżnieniem w dziedzinie medycyny, specjalność kardiologia. Praca doktorska zrealizowana była pod kierunkiem Prof. dr hab. n. med. Krzysztofa J. Filipiaka, promotorem pomocniczym był dr n. med. Łukasz Kołtowski. Od 2014 r. Habilitant pracuje w I Katedrze i Klinice Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego jako lekarz rezydent w trakcie specjalizacji z kardiologii, doktorant, a od 2018 r. jako asystent naukowo-dydaktyczny. Od 2014 r. pracuje w Pracowni Kardiologii Inwazyjnej I Katedry i Kliniki Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego kierowanej przez dr. hab. n. med. Janusza Kochmana a od 06.2016 r. również w Klinice Kardiologii Erasmus MC, University Medical Center, Thorax Center, ECRI, Rotterdam, Holandia.

II. Ocena osiągnięcia naukowego:

Podstawą wystąpienia o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne jest siedem publikacji (6 prac oryginalnych i 1 praca poglądowa) współautorstwa dr med. Mariusza Tomaniaka tworzących istotę osiągnięcia naukowego pt. „Nowe strategie farmakoterapii

przeciwpłytkowej po zabiegach przezskórnych interwencji wieńcowych w populacji chorych o wysokim ryzyku powikłań niedokrwiennych i krwotocznych”. Prace stanowią zwarty tematycznie cykl, co wskazuje na ukierunkowany profil badawczy Kandydata. W jego skład wchodzi następujące pozycje:

1. **Tomaniak M**, Chichareon P, Onuma Y, Deliargyris EN, Takahashi K, Kogame N, Modolo R, Chang CC, Rademaker-Havinga T, Storey RF, Dangas GD, Bhatt DL, Angiolillo DJ, Hamm C, Valgimigli M, Windecker S, Steg PG, Vranckx P, Serruys PW. Benefit and Risks of Aspirin in Addition to Ticagrelor in Acute Coronary Syndromes: A Post Hoc Analysis of the Randomized GLOBAL LEADERS Trial. *JAMA Cardiol.* 2019;4(11):1092-1101. **IF za rok 2018: 11,87; MNiSW: 200.**
2. **Tomaniak M**, Chichareon P, Takahashi K, Kogame N, Modolo R, Chang CC, Spitzer E, Neumann FJ, Plante S, Hernández Antolin R, Jambrik Z, Gelev V, Brunel P, Konteva M, Beygui F, Morelle JF, Filipiak KJ, van Geuns RJ, Soliman O, Tijssen J, Rademaker-Havinga T, Storey RF, Hamm C, Steg PG, Windecker S, Onuma Y, Valgimigli M, Serruys PW. Impact of chronic obstructive pulmonary disease and dyspnoea on clinical outcomes in ticagrelor treated patients undergoing percutaneous coronary intervention in the randomized GLOBAL LEADERS trial. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother.* 2019; doi: 10.1093/ehjcvp/pvz052. [Epub ahead of print]. **IF za rok 2018: 6,72; MNiSW: 20.**
3. **Tomaniak M**, Chichareon P, Modolo R, Takahashi K, Chang CC, Kogame N, Spitzer E, Buszman PE, van Geuns RM, Valkov V, Steinwender C, Geisler T, Prokopczuk J, Sabaté M, Zmudka K, Rademaker-Havinga T, Tijssen JGP, Jüni P, Hamm C, Steg PG, Onuma Y, Vranckx P, Valgimigli M, Windecker S, Baber U, Anderson R, Dominici M, Serruys PW. Ticagrelor Monotherapy Beyond One Month after PCI in ACS or Stable CAD in Elderly Patients Aged Above 75 Years: a Prespecified Analysis of the Randomized GLOBAL LEADERS Trial. *EuroIntervention*; doi: 10.4244/EIJ-D-19-00699 [Epub ahead of print]. **IF za rok 2018: 4,02; MNiSW: 100.**
4. **Tomaniak M**, Chichareon P, Klimczak-Tomaniak D, Takahashi K, Kogame N, Modolo R, Wang R, Ono M, Hara H, Gao C, Kawashima H, Rademaker-Havinga T, Garg S, Curzen N, Haude M, Kochman J, Gori T, Montalescot G, Angiolillo DJ, Capodanno D, Storey RF, Hamm C, Vranckx P, Valgimigli M, Windecker S, Onuma Y, Serruys PW, Anderson R. Impact of renal function on clinical outcomes after PCI in ACS and stable CAD patients treated with ticagrelor: a prespecified analysis of the GLOBAL LEADERS randomized clinical trial. *Clin Res Cardiol.* 2020 Jan 10. doi: 10.1007/s00392-019-01586-9. **IF za rok 2018: 4,9; MNiSW: 100.**
5. Chichareon P, Modolo R, Kerkmeijer L, **Tomaniak M**, Kogame N, Takahashi K, Chang CC, Komiyama H, Moccetti T, Talwar S, Colombo A, Maillard L, Barlis P, Wykrzykowska J,

Piek JJ, Garg S, Hamm C, Steg PG, Jüni P, Valgimigli M, Windecker S, Onuma Y, Mehran R, Serruys PW. Association of Sex With Outcomes in Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention: A Subgroup Analysis of the GLOBAL LEADERS Randomized Clinical Trial. JAMA Cardiol. 2019 Nov 6;1-10. doi: 10.1001/jamacardio.2019.4296. **IF za rok 2018: 11,87; MNiSW: 200.**

6. Serruys PW*, **Tomaniak M*** (*równorzędny pierwszy autor), Chichareon P, Modolo R, Kogame N, Takahashi K, Chang CC, Spitzer E, Walsh SJ, Adlam D, Hildick-Smith D, Édes I, van de Harst P, Krackhardt F, Tijssen JGP, Rademaker-Havinga T, Garg S, Steg PG, Hamm C, Jüni P, Vranckx P, Onuma Y, Verheugt FWA. Patient-oriented composite endpoints and net adverse clinical events with ticagrelor monotherapy following percutaneous coronary intervention: insights from the randomised GLOBAL LEADERS trial. EuroIntervention. 2019 Dec 20;15(12):e1090-e1098. doi: 10.4244/EIJ-D-19-00202. **IF za rok 2018: 4,02; MNiSW: 100.**

7. **Tomaniak M**, Storey RF, Serruys PW. Aspirin-free antiplatelet regimens after PCI: when is it best to stop aspirin and who could ultimately benefit? EuroIntervention. 2020 Jan 17;15(13):1125-1129. doi: 10.4244/EIJY19M10_01. **IF za rok 2018: 4,02; MNiSW: 100.**

Siedem prac tworzących cykl publikacji osiągnięcia naukowego ma sumaryczny współczynnik Impact Factor: 47,43, zaś sumaryczna punktacja MNiSW wynosi 820. W 6 pracach cyklu dr med. Mariusz Tomaniak jest pierwszym autorem.

Zgodnie z wymogami formalnym, wszyscy współautorzy opublikowanych prac złożyli oświadczenia odnośnie udziału każdego z nich w powstaniu poszczególnych opracowań. Z oświadczeń współautorów wynika, że dr n. med. Mariusz Tomaniak miał wiodący udział w powstaniu ww. publikacji, na co składał się udział w stworzeniu koncepcji badania i zaplanowaniu pracy, koordynacji części doświadczalnej, doborze metod badawczych, wykonaniu większości badań i ich koordynacji, przeglądzie piśmiennictwa, analizie i interpretacji wyników oraz napisaniu manuskryptów.

Niepokojąco wysokie wskaźniki dotyczące śmiertelności przedszpitalnej i poszpitalnej pacjentów leczonych z powodu ostrych zespołów wieńcowych (OZW) stanowią ciągle wyzwanie dla współczesnej medycyny. O ile ograniczenie śmiertelności przedszpitalnej w przebiegu OZW wydaje się być kwestią organizacji ochrony zdrowia w zakresie szybkiej dostępności do kwalifikowanej pomocy, szkolenia i uświadomienia społeczeństwa w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO) oraz dostępności automatycznych defibrylatorów zewnętrznych (AED), to poprawa rokowania średnio i długoterminowego po OZW zależy w głównej mierze od leczenia kardiologicznego w tym od leczenia przeciwplateletowego.

W 2020 roku, Polska jako jedyny kraj Wspólnoty Europejskiej nie refunduje zakupu nowych, rekomendowanych przez Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne (ESC) leków

przeciwpłytkowych w tym Tikagleroru obecnego na rynku od grudnia 2010 roku, co skutkuje ograniczeniami w stosowaniu tej terapii. Dokładne poznanie oraz możliwość przewidywania efektów działania „niekonwencjonalnego” na dzień dzisiejszy leczenia przeciwpłytkowego, umożliwiające **indywidualizację** leczenia, potencjalnie pozwoli nam udoskonalić leczenie fazy ostrej i przewlekłej OZW i zredukować niepokojąco wysokie wskaźniki dotyczące śmiertelności poszpitalnej.

W pierwszej publikacji cyklu Autor wykazał, że zaprzestanie leczenia ASA po okresie 1 miesiąca DAPT po PCI wśród 7487 pacjentów poddawanych zabiegom PCI z powodu ostrego zespołu wieńcowego w ramach badania GLOBAL LEADERS z następową kontynuacją monoterapii tikagrelorom przez kolejne 11 miesięcy jest związane z niższą częstością istotnych klinicznie krwawień. To nowatorskie postępowanie nie wiązało się z wyższym ryzykiem złożonego punktu końcowego obejmującego zgon z przyczyn ogólnych lub nowo stwierdzony zawał serca z załamkiem Q potwierdzony w zapisie EKG przez dedykowany elektrokardiograficzny corelab. Co znamienne, obserwacje te zostały potwierdzone również wśród pacjentów poddawanych złożonym zabiegom PCI o podwyższonym ryzyku powikłań niedokrwiennych,

Druga praca zawiera ocenę profilu skuteczności i bezpieczeństwa tikagreloru w monoterapii względem terapii referencyjnej DAPT wśród włączonych do badania pacjentów z POChP poddawanych PCI i nie wykazała istotnych różnic w porównaniu do populacji pacjentów bez POChP. Jednocześnie choroba współistniejąca w postaci POChP została zidentyfikowana jako czynnik kliniczny, który najsilniej obciążał rokowanie po zabiegu PCI.

W trzeciej publikacji dotyczącej pacjentów w wieku powyżej > 75 roku życia eksperymentalna strategia farmakoterapii przeciwpłytkowej obejmująca 23-miesięczną monoterapię tikagrelorom (po 1 miesiącu DAPT) nie była związana z istotnie niższą częstością pierwszorzędnego punktu końcowego obejmującego zgon z przyczyn ogólnych bądź cechy zawału serca załamkiem Q w zapisie EKG po 2 latach od zabiegu w porównaniu do 12-miesięcznej DAPT z kontynuacją 12-miesięcznej monoterapii ASA, czy krwawień typu 3 lub 5 według klasyfikacji BARC. Jednocześnie zaobserwowano niższą częstość pewnej lub prawdopodobnej zakrzepicy w stencie u pacjentów w wieku > 75 lat stosujących przedłużoną monoterapię tikagrelorom.

Czwarta praca cyklu dotyczyła pacjentów z przewlekłą chorobą nerek. W analizie skuteczności i bezpieczeństwa 23-miesięcznej monoterapii tikagrelorom po 1-miesięcznej DAPT w zależności od wyjściowej funkcji nerek nie występowały istotne różnice w zakresie częstości pierwszorzędnego punktu końcowego (zgon z przyczyn ogólnych lub zawał serca z załamkiem Q, czy krwawień typu 3 lub 5 według BARC, wśród pacjentów z nieprawidłową funkcją nerek wyrażoną współczynnikiem filtracji kłębuszkowej (eGFR) < 60 ml/min.

W piątej pracy cyklu wykazano, że w porównaniu do mężczyzn, wśród kobiet poddawanych zabiegom PCI nie występowały istotne różnice w częstości pierwszorzędnego punktu końcowego po dwóch latach od PCI, częściej jednak występowały krwawienia typu 3 lub 5 wg klasyfikacji BARC oraz udary krwotoczne w czasie dwóch lat po zabiegu.

W Publikacji szóstej zaprezentowano wyniki oceny nowo zdefiniowanych złożonych punktów końcowych w populacji badania GLOBAL LEADERS: złożonego punktu końcowego obejmującego zgon z przyczyn ogólnych, udar mózgu, zawał serca i ponowną rewaskularyzację, jak również złożonego punktu końcowego oceniającego korzyści kliniczne *netto* (ang. *net adverse clinical events* [NACE]: zgon z przyczyn ogólnych, udar mózgu, zawał serca lub ponowną rewaskularyzację wieńcową).

Siódma praca cyklu stanowi podsumowanie wyników badań Habilitanta w kontekście innych prób klinicznych podejmujących problematykę 'bezaspirynowych' strategii terapii przeciwplatekcyjnych wśród pacjentów z zespołem wieńcowym, wraz ze wskazaniem potencjalnych grup chorych, u których skrócenie DAPT, zaprzestanie ASA i kontynuacja terapii jedynie antagonistą receptora P2Y12 może przynosić korzyści kliniczne.

Podsumowując ocenę cyklu prac należy stwierdzić, że osiągnięcie jest bardzo kompleksową i wnikliwą analizą podjętego zagadnienia. Wartość naukowa prac jest niezmiernie wysoka a dr med. Mariusz Tomaniak wniósł znaczący wkład w toczącą się dyskusję na temat indywidualizacji terapii przeciwplatekowej u pacjentów po rewaskularyzacji przezskórnej. Wyniki badań mają olbrzymią wartość praktyczną, rzucają nowe światło na możliwości optymalizacji terapii w wyselekcjonowanej grupie pacjentów o podwyższonym ryzyku powikłań krwotocznych i niedokrwiennych. Nowe strategie farmakoterapii przeciwplatekowej z wykorzystaniem silnie działających leków przeciwplatekowych stosowanych w formie monoterapii mogą pozwolić na poprawę wyników klinicznych inwazyjnego leczenia choroby wieńcowej.

Publikacje z cyklu osiągnięcia naukowego stanowią własny, oryginalny dorobek naukowy Habilitanta.

III. Ocena pozostałego dorobku naukowego

Na dorobek naukowy dr med. Mariusza Tomaniaka składa się 63 publikacji w czasopiśmie naukowych z listy *Journal Citation Reports (JCR)* (w tym 44 prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych) oraz 12 publikacji opublikowanych w czasopiśmie naukowych bez Impact Factor. Analiza bibliometryczna dorobku Habilitanta (bez osiągnięcia naukowego): **Impact Factor: 211,812**; łącznie: **Impact Factor: 259,24** (wg listy *Journal Citation Reports JCR* zgodnie z rokiem opublikowania). **Punktacja MNiSW** (bez osiągnięcia naukowego): **3710**; łącznie: **4530**. Indeks Hirscha: 7 (wg bazy Web of Science z dn. 29.04.2020 r.) oraz 7 (wg bazy Scopus z dn.

29.04.2020 r.). Liczba cytowań (bez autocytowań): 139 (wg bazy Web of Science z dn. 29.04.2020 r.); 141 (wg bazy Scopus z dn. 29.04.2020 r.).

Prace oryginalne opublikowane w czasopismach z IF poza publikacjami wchodzącymi w skład osiągnięcia naukowego to 43 publikacje o łącznym (IF: 172,896; MNiSW:3085).

Dorobek naukowy uzupełniają: dwa listy do redakcji (Impact Factor: 30,98 - punkty nieuwzględniane w punktacji powyżej), dwadzieścia prac poglądowych (jedna wchodząca w skład osiągnięcia naukowego (IF:29,712 |25,694|, cztery opisy przypadków (IF:13,609) oraz 45 doniesień na międzynarodowych bądź krajowych konferencjach naukowych (w tym 29 doniesień po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych). Habilitant jest również autorem, bądź współautorem licznych monografii oraz współautorem rozdziałów w monografiach.

Poza osiągnięciem naukowym, aktywność naukowa dr med. Mariusza Tomaniaka jest niezmiernie wysoka.

Zainteresowania naukowe Habilitanta są ściśle powiązane z jego pracą zawodową. Dorobek naukowy dr med. Mariusza Tomaniaka można podzielić na 5 grup tematycznych:

1.Optyczna koherentna tomografia w ocenie bezpośrednich i odległych efektów PCI z wykorzystaniem stentów metalowych i bioresorbowalnych.

Istotną częścią zainteresowań naukowych dr med. Mariusza Tomaniaka stanowi inwazyjna diagnostyka choroby wieńcowej, a w sposób szczególny, obrazowanie tętnic wieńcowych z wykorzystaniem optycznej koherentnej tomografii (OCT). Z racji wysokiej rozdzielczości stosowanych obecnie metod inwazyjnej diagnostyki obrazowej tętnic wieńcowych z zastosowaniem OCT operator otrzymuje szereg informacji, których znaczenie kliniczne nie jest jeszcze dobrze poznane. Stąd przedstawione analizy pacjentów z brzeżnymi dyssekcjami potwierdzonymi w OCT, mają istotną wartość dla praktyki klinicznej i mogą stanowić wskazówkę dla operatora, podejmującego decyzję o konieczności ewentualnej implantacji dodatkowego stentu w miejscu zaistniałej dyssekcji.

Prace opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora:

1. **Tomaniak M**, Kochman J, Kołtowski Ł, Pietrasik A, Rdzanek A, Filipiak KJ, Opolski G, Regar E. In-Scaffold Neovascularization 24 Months After Bioresorbable Vascular Scaffold Implantation in a Patient With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. JACC Cardiovasc Interv. 2017;10(13):e123-e125. doi: 10.1016/j.jcin.2017.04.031. (IF: 9,88 Punktacja MNiSW: 45).
2. Kochman J, Kołtowski Ł, **Tomaniak M**, Jakała J, Proniewska K, Legutko J, Roleder T, Piertrasik A, Rdzanek A, Kochman W, Brugaletta S, Opolski G, Regar E. First serial optical coherence tomography assessment at baseline, 12 and 24 months in STEMI patients treated with the second-generation Absorb bioresorbable vascular scaffold. EuroIntervention. 2018;13(18): e2201-e2209. doi: 10.4244/EIJ-D-17-00311. (IF: 4,02 Punktacja MNiSW: 100).

3. **Tomaniak M**, Kochman J, Kołtowski Ł, Pietrasik A, Rdzanek A, Jąkała J, Proniewska K, Malinowski K, Ochijewicz D, Filipiak KJ, Brugaletta S, Opolski G. A serial three- and nine-year optical coherence tomography evaluation of neoatherosclerosis progression after sirolimus- and paclitaxel-eluting stent implantation. *Kardiologia Polska*. 2018;76(8):1251-1256. doi: 10.5603/KP.a2018.0109 (IF: 1,67 Punktacja MNiSW: 15).
4. Kochman J, **Tomaniak M**, Kołtowski Ł, Jąkała J, Proniewska K, Legutko J, Roleder T, Pietrasik A, Rdzanek A, Kochman W, Brugaletta S, Kaluza GL. A 12-month angiographic and optical coherence tomography follow-up after bioresorbable vascular scaffold implantation in patients with ST-segment elevation myocardial infarction. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2015; 86(4):E180-9. doi: 10.1002/ccd.26006. (IF: 2,18 Punktacja MNiSW: 25).
5. Kochman J, **Tomaniak M**, Pietrasik A, Kołtowski Ł, Rdzanek A, Huczek Z, Mazurek T, Jąkała J, Ząbek A, Legutko J, Kochman W, Filipiak KJ. Bioresorbable everolimus-eluting vascular scaffold in patients with ST-segment elevation myocardial infarction: Optical coherence tomography evaluation and clinical outcomes. *Cardiol J*. 2015;22(3):315-22. doi: 10.5603/CJ.a2014.0090. (IF: 1,13 Punktacja MNiSW: 20).
6. **Tomaniak M**, Kochman J, Kołtowski Ł, Pietrasik A, Rdzanek A. Subacute thrombosis after primary percutaneous coronary intervention with bioresorbable vascular scaffold implantation. *Kardiologia Polska*. 2015;73(4):300. doi: 10.5603/KP.2015.0060. (IF: 0,87 Punktacja MNiSW: 15).
7. Ochijewicz D, **Tomaniak M** (autor korespondujący), Kołtowski Ł, Rdzanek A, Pietrasik A, Kochman J., Intravascular imaging of coronary artery disease: recent progress and future directions. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)* 2017;18(10):733-741. doi:10.2459/JCM.000000000000055. (IF: 1,82 Punktacja MNiSW: 20).

Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora:

1. **Tomaniak M** (autor korespondujący), Kołtowski Ł, Pietrasik A, Rdzanek A, Jąkała J, Proniewska K, Malinowski K, Mazurek T, Filipiak KJ, Brugaletta S, Opolski G, Kochman J. A serial 3- and 9-year optical coherence tomography assessment of vascular healing response to sirolimus- and paclitaxel-eluting stents. *Int J Cardiovasc Imaging*. 2019;35(1):9-21. doi: 10.1007/s10554-018-1437-7. (IF: 1,86 Punktacja MNiSW: 70).
2. van Zandvoort LJC, **Tomaniak M**, Tovar Forero MN, Masdjedi K, Visseren L, Witberg K, Ligthart J, Kardys I, Lemmert ME, Diletti R, Wilschut J, de Jaegere P, Zijlstra F, Van Mieghem NM, Daemen J. Predictors for Clinical Outcome of Untreated Stent Edge Dissections as Detected by Optical Coherence Tomography. *Circ Cardiovasc Interv*. 2020;13(3):e008685. doi:10.1161/CIRCINTERVENTIONS.119.008685. (IF: 6,09 Punktacja MNiSW: 140).

3. Ochijewicz D, **Tomaniak M (autor korespondujący)**, Kołtowski L, Rdzanek A, Pietrasik A, Proniewska K, Partyka L, Dijkstra J, Huczek Z, Filipiak K, Opolski G, Kochman J. Peristrut low intensity areas and in-scaffold neointima growth after bioresorbable scaffold implantation in STEMI. A serial optical coherence tomography study. *Int J Cardiol.* 2020;S0167-5273(19)35347-1. doi: 10.1016/j.ijcard.2020.04.051. (IF: 3,47 Punktacja MNiSW: 100).
4. Kołtowski L, **Tomaniak M**, Ochijewicz D, Maksym J, Roleder T, Zaleska M, Proniewska K, Opolski G, Kochman J. Second generation, sirolimus-eluting, bioresorbable Tyrocore scaffold implantation in patients with ST-segment elevation myocardial infarction: Baseline OCT and 30-day clinical outcomes - A FANTOM STEMI pilot study. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2019; doi: 10.1002/ccd.28414. (IF: 2,55 Punktacja MNiSW: 70).
5. Ochijewicz D, **Tomaniak M (autor korespondujący)**, Kochman J, Kołtowski L, Rdzanek A, Pietrasik A, Opolski G. Delayed neointimal healing pattern after bioresorbable scaffold implantation. *Neth Heart J.* 2018;26(6):362-363. doi: 10.1007/s12471-017-1070-4. (IF: 1,97 Punktacja MNiSW: 20).
6. Katagiri Y, Torii R, Takahashi K, Tenekecioglu E, Asano T, Chichareon P, **Tomaniak M**, Piek JJ, Wykrzykowska JJ, Bullett N, Ahmed N, Al-Lamee K, Al-Lamee R, Leclerc G, Kitslaar P, Dijkstra J, Reiber JHC, Poon EKW, Bourantas CV, Gijssen FJH, Serruys PW, Onuma Y. Preclinical evaluation of a thin-strut bioresorbable scaffold (ArterioSorb): acute-phase invasive imaging assessment and hemodynamic implication. *EuroIntervention.* 2019; doi: 10.4244/EIJ-D-18-01190. (IF: 4,02 Punktacja MNiSW: 100).
7. Milewski K, Takahashi K, Asano T, Katagiri Y, Hochul M, Buszman PP, **Tomaniak M**, Gorycki B, Zurkowski A, Janas A, Młodziankowski A, Kachel M, Wykrzykowska JJ, Wijns W, de Winter RJ, Buszman PE, Onuma Y, Serruys PW. Serial comparison of neointimal hyperplasia between the thin strut MiStent with microcrystalline sirolimus and the durable polymer coated everolimus-eluting Xiencestent: 6- and 24-month results of DESSOLVE III OCT sub-study. *EuroIntervention.* 2019; doi: 10.4244/EIJ-D-18-01201.(IF: 4,02 Punktacja MNiSW: 100).
8. Ochijewicz D, **Tomaniak M (autor korespondujący)**, Kołtowski L, Kochman J. Chronic Total Occlusion 5 Years After Bioresorbable Vascular Scaffold Implantation: A Serial Optical Coherence Tomography Assessment. *J Invasive Cardiol.* 2020;32(5):E141. (IF: 1.54. Punktacja MNiSW: 70).
9. **Tomaniak M**, Katagiri Y, Modolo R, de Silva R, Khamis RY, Bourantas CV, Torii R, Wentzel JJ, Gijssen FJH, van Soest G, Stone PH, West NEJ, Maehara A, Lerman A, van der Steen AFW, Lüscher TF, Virmani R, Koenig W, Stone GW, Muller JE, Wijns W, Serruys PW, Onuma Y. Vulnerable plaques and patients: state-of-the-art. *Eur Heart J.* 2020; doi:



10.1093 /eurheartj/ ehaa227 (praca zaakceptowana do publikacji, w druku) (IF: 24.89 Punktacja MNiSW: 200).

2. Czynnościowa ocena istotności zmian w tętnicach wieńcowych z wykorzystaniem nowych strategii diagnostycznych opartych na technikach komputerowego modelowania dynamiki płynów (qFR, vFFR).

W tym cyklu prac Habilitant zajął się problematyką czynnościowej oceny istotności zmian w tętnicach wieńcowych z wykorzystaniem technik komputerowego modelowania dynamiki płynów (ang. computational fluid dynamics, CFD), takich jak QFR (ang. quantitative flow ratio, QFR) oraz vFFR (ang. vessel fractional flow reserve, vFFR). Techniki te pozwalając na oszacowanie hemodynamicznej istotności zwężenia w tętnicy wieńcowej bez konieczności dodatkowej instrumentacji naczynia z użyciem przewodnika wieńcowego czy indukcji hiperemii poprzez podanie adenozyyny.

Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora:

1. Kogame N, Takahashi K, **Tomaniak M**, Chichareon P, Modolo R, Chang CC, Komiyama H, Katagiri Y, Asano T, Stables R, Fath-Ordoubadi F, Walsh S, Sabaté M, Davies JE, Piek JJ, van Geuns RJ, Reiber JHC, Banning AP, Escaned J, Farooq V, Serruys PW, Onuma Y. Clinical Implication of Quantitative Flow Ratio After Percutaneous Coronary Intervention for 3-Vessel Disease. JACC Cardiovasc Interv. 2019;12(20):2064-2075. doi: 10.1016/j.jcin.2019.08.009. (IF: 9,54 Punktacja MNiSW: 200).
2. Kogame N, Ono M, Kawashima H, **Tomaniak M**, Hara H, Leipsic J, Andreini D, Collet C, Patel M, Tu S, Xu B, Bourantas C, Lerman A, Piek J, Davies J, Escaned J, Wijns W, Onuma Y, Serruys PW. The impact of coronary physiology on contemporary clinical decision making JACC Cardiovascular Interv. 2020 (praca zaakceptowana do publikacji, w druku). (IF: 9,54 Punktacja MNiSW: 200).
3. Zaleska M, Kołtowski Ł, Maksym J, **Tomaniak M**, Opolski M, Kochman J. Alternative methods for functional assessment of intermediate coronary lesions. Cardiol J. 2019; doi: 10.5603/CJ.a2019.0027. Online ahead of print. (IF: 1,74 Punktacja MNiSW: 40).
4. Kołtowski Ł, Zaleska M, Maksym J, **Tomaniak M**, Soliński M, Puchta D, Holm NR, Opolski G, Kochman J. Quantitative flow ratio derived from diagnostic coronary angiography in assessment of patients with intermediate coronary stenosis: a wire-free fractional flow reserve study. Clin Res Cardiol. 2018;107(9):858-867. doi: 10.1007/s00392-018-1258-7. (IF: 4,91 Punktacja MNiSW: 35).
5. Zaleska M, Kołtowski L, Maksym J, Chabior AK, Pohadajło A, Soliński M, **Tomaniak M**, Opolski G, Kochman J. Quantitative flow ratio and fractional flow reserve mismatch - clinical and biochemical predictors of measurement discrepancy. Postępy Kardiol Interwencyjnej. 2019;15(3):301-307. doi: 10.5114/aic.2019.87883. (IF: 1,16 Punktacja MNiSW: 40).

6. **Tomaniak M**, Masdjedi K, van Zandvoort L, Neleman T, Tovar Forero MN, Vermaire A, Kochman J, Kardys I, den Dekker W, Wilschut J, Diletti R, de Jaegere P, Van Mieghem NM, Zijlstra F, Daemen J. Correlation Between 3D-QCA based FFR and Quantitative Lumen Assessment by IVUS for Left Main Coronary Artery Stenoses (*w recenzji*).

3. Około zabiegowa farmakoterapia i wyniki leczenia pacjentów poddawanych złożonym zabiegom PCI

Istotną częścią zainteresowań naukowych habilitanta stanowi około zabiegowa farmakoterapia wśród pacjentów poddawanych zabiegom PCI w zakresie złożonych, wielonaczyniowych zmian w tętnicach wieńcowych, tj. wymagających implantacji dużej liczby stentów, zlokalizowanych na bifurkacji tętnic wieńcowych, czy też wśród pacjentów, u których implantowano stent bioresorbowalny. Ocenilem wyniki leczenia inwazyjnego w wyżej wymienionych grupach chorych wraz z oceną wpływu nowych strategii farmakoterapii przeciw płytkowej tj. skrócona DAPT i monoterapia tikagrelorem, czy deeskalacja DAPT złożonej z prasugrelu i ASA do DAPT obejmującego kłopidogrel i ASA, w przypadku potwierdzenia odpowiedniej odpowiedzi na leczenie kłopidogrelem w dedykowanym teście agregometrycznym.

Publikacje opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora:

1. Serruys PW, Takahashi K, Chichareon P, Kogame N, **Tomaniak M**, Modolo R, Chang CC, Komiyama H, Soliman O, Wykrzykowska JJ, de Winter RJ, Ferrario M, Dominici M, Buszman P, Bolognese L, Tumscitz C, Benit E, Stoll HP, Hamm C, Steg PG, Onuma Y, Jüni P, Windecker S, Vranckx P, Colombo A, Valgimigli M. Impact of long-term ticagrelor monotherapy following 1-month dual antiplatelet therapy in patients who underwent percutaneous coronary intervention: insights from the Global Leaders trial. *Eur Heart J*. 2019;40(31):2595-2604. doi: 10.1093/eurheartj/ehz453 (IF: 24.89 Punktacja MNiSW: 200).
2. Takahashi K, Serruys PW, Chichareon P, Chang CC, **Tomaniak M**, Modolo R, Kogame N, Magro M, Chowdhary S, Eitel I, Zweiker R, Ong P, Ottesen MM, Tijssen JGP, Wykrzykowska JJ, de Winter RJ, Garg S, Stoll HP, Hamm C, Steg PG, Onuma Y, Valgimigli M, Vranckx P, Carrie D, Windecker S. Efficacy and Safety of Ticagrelor Monotherapy in Patients Undergoing Multivessel PCI. *J Am Coll Cardiol*. 2019;74(16):2015-2027. doi: 10.1016/j.jacc.2019.08.997 (IF: 18,64 Punktacja MNiSW: 200).
3. Takahashi K, Chichareon P, Modolo R, Kogame N, Chang CC, **Tomaniak M**, Moschovitis A, Curzen N, Haude M, Jung W, Holmvang L, Garg S, Tijssen JGP, Wykrzykowska JJ, de Winter RJ, Hamm C, Steg PG, Stoll HP, Onuma Y, Valgimigli M, Vranckx P, Windecker S, Serruys PW. Impact of Ticagrelor Monotherapy on Two-Year Clinical Outcomes in Patients with Long Stenting: A Post Hoc Analysis of the Global Leaders Trial. *EuroIntervention*. 2019; doi: 10.4244/EIJ-D-19-00498. (IF: 4,02 Punktacja MNiSW: 100).

4. Kogame N, Chichareon P, De Wilder K, Takahashi K, Modolo R, Chang CC, **Tomaniak M**, Komiyama H, Chieffo A, Colombo A, Garg S, Louvard Y, Jüni P, G Steg P, Hamm C, Vranckx P, Valgimigli M, Windecker S, Stoll HP, Onuma Y, Janssens L, Serruys PW. Clinical relevance of ticagrelor monotherapy following 1-month dual antiplatelet therapy after bifurcation percutaneous coronary intervention: Insight from GLOBAL LEADERS trial. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2019 doi: 10.1002/ccd.28428. (IF: 2,55 Punktacja MNiSW: 70).
5. Modolo R, Kogame N, Komiyama H, Chichareon P, de Vries T, **Tomaniak M**, Chang CC, Takahashi K, Walsh S, Lesiak M, Moreno R, Farrooq V, Escaned J, Banning A, Onuma Y, Serruys PW. Two years clinical outcomes with the state-of-the-art PCI for the treatment of bifurcation lesions: A sub-analysis of the SYNTAX II study. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2019 doi: 10.1002/ccd.28422. (IF: 2,55 Punktacja MNiSW: 70).
6. Kogame N, Modolo R, **Tomaniak M**, Cavalcante R, de Martino F, Tinoco J, Ribeiro EE, Mehran R, Campos CM, Onuma Y, Lemos PA, Serruys PW; Collaborators. Prasugrel monotherapy after PCI with the SYNERGY stent in patients with chronic stable angina or stabilised acute coronary syndromes: rationale and design of the ASET pilot study. *EuroIntervention*. 2019;15(6):e547-e550. doi: 10.4244/EIJ-D-19-00131 (IF: 4,02 Punktacja MNiSW: 100).
7. Chichareon P, Modolo R, Kawashima H, Takahashi K, Kogame N, Chang CC, **Tomaniak M**, Ono M, Walsh S, Suryapranata H, Cotton J, Koning R, Akin I, Kukreja N, Wykrzykowska J, Piek JJ, Garg S, Hamm C, Steg PG, Jüni P, Vranckx P, Valgimigli M, Windecker S, Onuma Y, Serruys PW. DAPT Score and the Impact of Ticagrelor Monotherapy During the Second Year After PCI. *JACC Cardiovasc Interv*. 2020;13(5):634-646. doi:10.1016/j.jcin.2019.12.018. (IF: 9,54 Punktacja MNiSW: 200).
8. Chang CC, Chichareon P, Modolo R, Takahashi K, Kogame N, **Tomaniak M**, Gao C, Royaards KJ, Cequier A, Oldroyd K, Steg PG, Hamm C, Jüni P, Valgimigli M, Windecker S, Onuma Y, Stables RH, Jan van Geuns R, Serruys PW. Association between post-percutaneous coronary intervention bivalirudin infusion and net adverse clinical events: a post hoc analysis of the GLOBAL LEADERS study. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother*. 2020; 6:22-30. doi: 10.1093/ehjcvp/pvz051.
9. Kołtowski L, **Tomaniak M**, Gross L, Rymuza B, Kowara M, Parma R, Komosa A, Kłopotowski M, Jacobshagen C, Gori T, Aradi D, Huber K, Hadamitzky M, Massberg S, Lesiak M, Filipiak KJ, Witkowski A, Opolski G, Huczek Z, Sibbing D. Guided de-escalation of DAPT in acute coronary syndrome patients undergoing percutaneous coronary intervention with BVS implantation: a post-hoc analysis from the randomized TROPICAL-ACS trial. *J Thromb Thrombolysis*. 2019;47(3):427-435. doi: 10.1007/s11239-019-01811-2. (IF: 2,94 Punktacja MNiSW: 70).



10. **Tomaniak M** (autor korespondujący), Kołtowski Ł, Jonik S, Kochman J, Rdzanek A, Pietrasik A, Pędzich-Placha E, Ochijewicz D, Barus P, Huczek Z, Opolski G, Filipiak KJ. Platelet to red cell distribution width ratio for predicting clopidogrel efficacy in patients undergoing percutaneous coronary interventions: insights from the ONSIDE-TEST study. Pol Arch Intern Med. 2019;129(2):117-122. doi: 10.20452/pamw.4441. Epub 2019 (IF: 2,88 Punktacja MNiSW: 100).

4. Nowe biomarkery w diagnostyce niewydolności serca: galektyna-3, mikroRNA.

Habilitation uczestniczył również w pracach nad oceną nowych biomarkerów (galektyna 3 oraz jednoniciowe cząsteczki niekodującego kwasu rybonukleinowego – mikroRNA (miR), w populacji pacjentów z ostrą lub przewlekłą niewydolnością serca.

Prace opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora:

1. Sygitowicz G, **Tomaniak M**, Filipiak KJ, Kołtowski Ł, Sitkiewicz D. Galectin-3 in Patients with Acute Heart Failure: Preliminary Report on First Polish Experience. Adv Clin Exp Med. 2016;25(4):617-23. doi:10.17219/acem/60527.PMID: 27629834 (IF: 1,18 Punktacja MNiSW: 15).

2. Sygitowicz G*, **Tomaniak M*** (*równorzędny pierwszy autor), Błaszczuk O, Kołtowski Ł, Filipiak KJ, Sitkiewicz D. Circulating microribonucleic acids miR-1, miR-21 and miR-208a in patients with symptomatic heart failure: Preliminary results Arch Cardiovasc Dis. 2015;108(12):634-42. doi: 10.1016/j.acvd.2015.07.003. (IF: 2,27 Punktacja MNiSW: 25).

Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora:

1. **Tomaniak M***, Sygitowicz G* (*równorzędny pierwszy autor), Filipiak KJ, Błaszczuk O, Kołtowski Ł, Gąsecka A, Kochanowski J, Sitkiewicz D. Dysregulations of miRNAs and galectin-3 may underlie left ventricular dilatation in patients with systolic heart failure. Kardiologia Pol. 2018;76(6):1012-1014. doi: 10.5603/KP.2018.0118 (IF: 1,67 Punktacja MNiSW: 15).

2. **Tomaniak M***, Sygitowicz G* (*równorzędny pierwszy autor), Błaszczuk O, Kołtowski Ł, Puchta D, Malesa K, Kochanowski J, Sitkiewicz D, Filipiak KJ. miR-1, miR-21, and galectin-3 in hypertensive patients with symptomatic heart failure and left ventricular hypertrophy. Kardiologia Pol. 2018;76(6):1009-1011. doi: 10.5603/KP.2018.0117. (IF: 1,67 Punktacja MNiSW: 15).

5. Ocena ryzyka zgonu wśród pacjentów poddawanych inwazyjnemu leczeniu choroby wieńcowej.

W ramach współpracy naukowej z Erasmus University Medical Centre dr med. Mariusz Tomaniak ocenił prognozowanie przeżycia wśród pacjentów z inwazyjnie leczonym ostrym bądź przewlekłym zespołem wieńcowym oraz pacjentów konsultowanych przez tzw. kardiogrupę (Heart Team). W zespole Erasmus MC, University Medical Center, Thorax

Center oraz uczestniczył w ocenie klinicznej przydatności takich skal prognostycznych jak: ACEF, ACEF II oraz zmodyfikowanej skali SYNTAX w ogólnej populacji poddawanej zabiegom PCI oraz wśród pacjentów poddawanych PCI po uprzednio przebytej operacji pomostowania aortalno-wieńcowego (CABG).

Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora:

1. **Tomaniak M**, Onuma Y, Modolo R, Serruys PW. Clinical practice and ethics vs. statistics: considerations on Heart Team's decision testing study. Eur Heart J. 2019; 40(22):1816-1817. doi: 10.1093/eurheartj/ehz177. (*list do redakcji*). (IF: 24,89 Punktacja MNiSW: 200).
2. Hara H, Kogame N, Takahashi K, Modolo R, Chichareon P, **Tomaniak M**, Ono M, Kawashima H, Gao C, Wang R, Valkov VD, Vom Dahl J, Steinwender C, Geisler T, Lemos Neto PA, Macaya Miguel C, Garg S, Jüni P, Hamm C, Steg PG, Valgimigli M, Vranckx P, Windecker S, Farooq V, Onuma Y, Serruys PW; GLOBAL LEADERS Trial Investigators . Usefulness of the updated logistic clinical SYNTAX score after percutaneous coronary intervention in patients with prior coronary artery bypass graft surgery: Insights from the GLOBAL LEADERS trial. Catheter Cardiovasc Interv. 2020; doi: 10.1002/ccd.28898. (IF: 2,55 Punktacja MNiSW: 70).
3. Takahashi K, Kogame N, **Tomaniak M**, Chichareon P, Chang CC, Modolo R, Benit E, Liebetrau C, Janssens L, Ferrario M, Zurakowski A, van Geuns RJ, Dominici M, Huber K, Buszman P, Bolognese L, Tumscitz C, Żmudka K, Aminian A, Vrolix M, Petrov I, Wykrzykowska JJ, de Winter RJ, Hamm C, Steg PG, Onuma Y, Valgimigli M, Windecker S, Vranckx P, Garg S, Serruys PW. Impact of recruitment and retention on all-cause mortality in a large all-comers randomised controlled trial: insights from the GLOBAL LEADERS trial. Clin Res Cardiol. 2019; doi:10.1007/s00392-019-01585-w. (IF:4,91 Punktacja MNiSW: 100).
4. Chichareon P, Onuma Y, van Klaveren D, Modolo R, Kogame N, Takahashi K, Chang CC, **Tomaniak M**, Asano T, Katagiri Y, van Geuns RM, Bolognese L, Tumscitz C, Vrolix M, Petrov I, Garg S, Naber CK, Sabaté M, Iqbal J, Wykrzykowska JJ, Piek JJ, Spitzer E, Jüni P, Hamm C, Steg PG, Valgimigli M, Vranckx P, Windecker S, Serruys PW. Validation of the updated logistic clinical SYNTAX score for all-cause mortality in the GLOBAL LEADERS trial. EuroIntervention. 2019;15(6):e539-e546. doi: 10.4244/EIJ-D-19-00184. (IF: 4,02 Punktacja MNiSW: 100).
5. Chichareon P, Modolo R, van Klaveren D, Takahashi K, Kogame N, Chang CC, Katagiri Y, **Tomaniak M**, Asano T, Spitzer E, Buszman P, Prokopczuk J, Fath-Ordoubadi F, Buysschaert I, Anderson R, Oldroyd KG, Merkely B, Garg S, Wykrzykowska JJ, Piek JJ, Jüni P, Hamm C, Steg PG, Valgimigli M, Vranckx P, Windecker S, Onuma Y, Serruys PW. Predictive ability of ACEF and ACEF II score in patients undergoing percutaneous coronary

intervention in the GLOBAL LEADERS study. Int J Cardiol. 2019; 286:43-50. doi: 10.1016/j.ijcard.2019.02.043. (IF: 3,47 Punktacja MNiSW: 100).

IV. Współpraca krajowa i międzynarodowa, staże naukowe:

Dr med. Mariusza Tomaniak odbył staże naukowe w okresie: 11.2015-12.2015 – Uniwersytet Alberta, Edmonton, Kanada, 06.2016 – Klinika Kardiologii Inwazyjnej, Erasmus MC, University Medical Center, Thorax Center, Rotterdam, Holandia, z kontynuacją współpracy w formie zdalnej, 06.2017-07.2017 – Klinika Kardiologii Inwazyjnej, Erasmus MC, University Medical Center, Thorax Center, European Cardiovascular Research Institute, Rotterdam, Holandia oraz 06.2018-12.2019 – Klinika Kardiologii, Erasmus MC, University Medical Center, Thorax Center, Rotterdam, Holandia.

W ramach projektów Habilitant współpracował z naukowcami z następujących ośrodków:

- Department of Cardiology Erasmus MC, University Medical Center Rotterdam, Thorax Center, Rotterdam, Holandia
- Heart Center, Amsterdam University Medical Center, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands
- Division of Cardiology, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand
- National Heart and Lung Institute, Imperial College London, London, United Kingdom Academic Medical Centre
- Department of Infection, Immunity & Cardiovascular Disease, University of Sheffield, Sheffield, United Kingdom
- Cardiovascular Institute, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, NY, USA
- Department of Medicine, Brigham and Women's Hospital Heart & Vascular Center, Boston, MA, USA
- Division of Cardiology, University of Florida, College of Medicine, Jacksonville, FL, USA
- University of Giessen, Giessen, Germany
- Department of Cardiology, Bern University Hospital, Inselspital, University of Bern, Bern, Switzerland
- FACT (French Alliance for Cardiovascular Trials), Université Paris Diderot, Hôpital Bichat, Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, and INSERM U-1148, Paris, France.
- Department of Internal Medicine, Cardiology Division, University of Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil

Habilitant uczestniczył jako badacz w wielu jedno- i wieloośrodkowych, krajowych i międzynarodowych projektach naukowych.

V. Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i zawodowego

Działalność dydaktyczna dr med. Mariusza Tomaniaka, obejmuje zajęcia z kardiologii dla studentów IV i VI roku Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, kardiologii dla studentów IV i VI roku Oddziału Nauczania w Języku Angielskim (English Division) Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, chorób wewnętrznych dla studentów IV i VI roku Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, diagnostyki elektromedycznej dla studentów II roku elektroradiologii Wydziału Medycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego a od 2015 roku również fakultet „*Farmacja kliniczna*” dla studentów Wydziału Farmaceutycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Działalność ta obejmuje również koordynację e-learningu z kardiologii dla studentów IV roku Oddziału Nauczania w Języku Angielskim (English Division) Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Dr med. Mariusz Tomaniak był promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim lek. Doroty Ochijewicz pt. „Zastosowanie optycznej koherentnej tomografii (OCT) w optymalizacji oraz ocenie odległych wyników przezskórnych interwencji wieńcowych.” Promotor: Dr hab. n. med. Janusz Kochman – Wydział Lekarski Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Sprawował bezpośredni nadzór nad minigrantem studentem Stud. Piotra Gajewskiego pt. „Polimorfizmy oraz aktywność paraoksonazy 1 a odpowiedź na leczenie kłopidogrelem wśród pacjentów poddawanych planowej angioplastyce wieńcowej” realizowanym w I Katedrze i Klinice Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Recenzent wielu prac naukowych publikowanych w międzynarodowych czasopismach oraz Local Associate Editor w czasopiśmie EuroIntervention (oficjalnego czasopisma Europejskiej Asocjacji Interwencji Sercowo Naczyniowych). Habilitant był również wielokrotnie wykładowcą na międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych.

VI. Wyróżnienia i nagrody

W 2014 roku Dr med. Mariusz Tomaniak otrzymał nagrodę im. Prof. Władysława Szenajcha dla lekarzy za osiągnięcia naukowe (za osiągnięty najwyższy wynik Lekarskiego Egzaminu Końcowego) przyznana przez Okręgową Izbę Lekarską w Warszawie.

Był stypendystą Ministra Zdrowia oraz Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, laureatem Programu Badawczo-Treningowego Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (Grant nr: T-2018-19628). Otrzymał również nagrody zespołowe JM Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

VII. Wniosek końcowy

W podsumowaniu pragnę podkreślić, że osiągnięcie naukowe dr med. Mariusza Tomaniaka „Nowe strategie farmakoterapii przeciwplatek w zabiegach przezskórnych interwencji wieńcowych w populacji chorych o wysokim ryzyku powikłań niedokrwienych i krwotocznych” jest jego własnym, oryginalnym i praktycznym dorobkiem naukowym, wzbogacającym wiedzę na temat indywidualizacji terapii przeciwplatek, świadczącym o znakomitym przygotowaniu do samodzielnej działalności naukowo-badawczej. Pozostały dorobek naukowy, dydaktyczny Habilitanta jest imponujący i wskazuje na ponadprzeciętne zaangażowanie w pracę naukową i dydaktyczną. Wszystkie te osiągnięcia w pełni spełniają warunki konieczne do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Wnoszę do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie dr med. Mariusza Tomaniaka do dalszych etapów postępowania o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Łączę wyrazy szacunku
Dr hab. med. Jarosław Gorący