

wptznsPo. 15. 09. 2023r.
IK.NPIA. 0622.14.76/23

Prof. dr hab. n. med. Przemysław Mitkowski
I Klinika Kardiologii, Katedry Kardiologii
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
tel.: 061.8549326, 8549146
e-mail: przemyslaw.mitkowski@ump.edu.pl

Poznań, dnia 08 września 2023

**RECENZJA DOROBKU DR. N. MED. RAFAŁA RYSZARDA WOLNEGO
Z KLINIKI KARDIOLOGII I ANGIOLOGII INTERWENCYJNEJ NARODOWEGO
INSTYTUTU KARDIOLOGII STEFANA KARDYNAŁA WYSZYŃSKIEGO W
POSTĘPOWANIU O NADANIE STOPNIA NAUKOWEGO DOKTORA
HABILITOWANEGO W DZIEDZINIE NAUKI MEDYCZNE I NAUKI O ZDROWIU, W
DYSCYPLINIE NAUKI MEDYCZNE**

Dr n. med. Rafał Ryszard Wolny ukończył studia na I Wydziale Lekarskim Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w 2012 roku, uzyskując Złoty Laur Absolwenta za najwyższą średnią ocen ze wszystkich egzaminów medycznych. Na podstawie rozprawy doktorskiej: „Tomografia komputerowa tętnic wieńcowych u pacjentów poddawanych zabiegom rewaskularyzacyjnym” (promotor: dr hab. n. med. Jerzy Pręgowski, promotor pomocniczy: dr n. med. Michał Ciszewski), w roku 2017 przyznano mu stopień naukowy doktora nauk medycznych.

Po zakończeniu studiów i odbyciu stażu podyplomowego, w latach 2013-2020 pracował jako lekarz rezydent, a od roku 2020 - jako asystent w Klinice Kardiologii i Angiologii Interwencyjnej Narodowego Instytutu Kardiologii Stefana kardynała Wyszyńskiego w Warszawie. W roku 2020 uzyskał tytuł specjalisty w dziedzinie kardiologii. W latach 2017-2018 przebywał na stażu naukowym w renomowanym Cardiology Department, Columbia University Medical Center / Cardiovascular Research Foundation w Nowym Jorku pod opieką prof. Akiko Maehara.

Ocena osiągnięć naukowo-badawczych

Osiągnięcie naukowe „Odległe wyniki i szczególne aspekty leczenia inwazyjnego różnych postaci klinicznych choroby niedokrwiennej serca na podstawie doświadczeń z wieloośrodkowych badań randomizowanych i rejestrów”, stanowiące podstawę do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego nauk medycznych, jest cyklem trzech prac oryginalnych, opublikowanych w recenzowanych czasopismach, znajdujących się w bazie Journal Citation Reports o sumarycznym: IF – 15,343 według dostarczonej bibliometrii; rzeczywisty jest - nieco niższy na podstawie publikacji Clarivate Analytics z 2023: 14,634, (MNiSW – 300). We wszystkich z nich dr Wolny jest pierwszym autorem.

Myślą przewodnią wspomnianego cyklu publikacji jest ocena efektów odległych różnych technik leczenia pacjentów z chorobą niedokrwinną serca, ze szczególnym uwzględnieniem terapii interwencyjnej. Chorzy ujęci w cyklu publikacji pochodzą zarówno z badań randomizowanych jak i prospektywnych rejestrów. W przypadku tych ostatnich, to rejestry PL-ACS i DEB-DRAGON. Tematyka badań jest niezwykle istotna dla poprawy rokowania w populacji chorych poddawanych leczeniu interwencyjnemu choroby niedokrwiennej serca, a zwłaszcza jej nawrotom (kolejny zawał serca, nawrotowa restenoza w stencie).

W pierwszej z publikacji (Wolny R., Meahara A., Liu Y., Zhang Z., Mintz G., Redfors B., Madhavan M., Smits P., von Birgelen C., Serruys P., Mehran R., Leon M., Stone G.: *The Obesity Paradox Revisited: Body Mass Index and -Long-Term Outcomes After PCI From a Large Pooled Patient-Level Database. Eurointervention. 2020; 15(13): 1199-1208*), powstałej w trakcie stażu naukowego w Columbia University, będącej analizą 13 randomizowanych badań klinicznych oceniających długoterminowe wyniki przeznaczeniowej rewaskularyzacji pacjentów z chorobą niedokrwinną serca z wykorzystaniem różnych typów stentów uwalniających leki antymitotyczne, poddano analizie wpływ nadwagi i nieznacznej otyłości na rokowanie odległe. W badaniu analizowano dane 22 922 pacjentów. Podzielono ich na następujące grupy pod względem BMI: osoby z niedowagą (BMI <18,5 kg/m²), z wagą prawidłową (18,5 ≤ BMI <25 kg/m²), z nadwagą (25 ≤ BMI <30 kg/m²), z otyłością I stopnia (30 ≤ BMI <35 kg/m²), z otyłością II stopnia (35 ≤ BMI <40 kg/m²) oraz z otyłością III stopnia (BMI ≥40 kg/m²). W analizie dokonano korekty o różnice kliniczne, angiograficzne i okołozabiegowe. Pięcioletnie ryzyko

zgonu z dowolnej przyczyny było niższe u pacjentów z nadwagą i otyłością w klasie I w porównaniu z pacjentami o prawidłowej masie ciała (iloraz hazardu [hazard ratio, HR] odpowiednio 0,83; (95%CI: 0,71-0,96) oraz 0,83 (95% CI: 0,69-0,99). Różnica ta pochodziła w głównej mierze z niższego ryzyka zgonu z przyczyn innych, niż sercowo-naczyniowe (HR 0,77; 95% CI: 0,63-0,94 dla porównania pacjentów z nadwagą z grupą o prawidłowej masie ciała). Nie stwierdzono statystycznie istotnej różnicy w ryzyku zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych. Istotnych różnic pomiędzy analizowanymi grupami nie stwierdzono także w zakresie innych analizowanych punktów końcowych (zawał serca, powtórna rewaskularyzacja tego samego naczynia, zakrzepica w stencie).

Celem drugiej pracy cyklu (*Wolny R., Niedziela J., Desperak P., Kwieciński J., Opolski MP., Gąsior M., Witkowski A. Infarct-related artery and long-term mortality following recurrent ST-segment elevation myocardial infarction. Insights from a Polish nationwide registry. Am Heart J. 2023 Jan;255:31-38*), będącej analizą danych z ogólnopolskiego rejestru ostrych zespołów wieńcowych (PL-ACS) było określenie, czy w przypadku wystąpienia kolejnego zawału serca rokowanie zależy od tego, czy przyczyną jego wystąpienia była zmiana w tej samej, czy innej niż w poprzednim epizodzie tętnicy wieńcowej. Spośród 200 000 pacjentów ze STEMI leczonych w Polsce w latach 2003-2019, których dane dostępne były w rejestrze, ok. 1,7% (3411 osób) miało powtórny, leczony inwazyjnie, zawał typu STEMI. U 56% pacjentów ostre zamknięcie dotyczyło tego samego, a u 44% innego, niż wyjściowo naczynia wieńcowego. Mimo różnic w charakterystyce klinicznej i angiograficznej, rokowanie wewnątrzszpitalne jak i śmiertelność z jakiegokolwiek przyczyny w obserwacji 1, 3 i 5-letniej nie różniła się istotnie między grupami i wynosiła odpowiednio: 14,7; 23,7 i 30,6% oraz 14,8; 24,1 i 32,9%, odpowiednio z zamknięciem innego i tego samego, co w trakcie poprzedniego zawału naczynia. Zastosowanie metody parowania przypadków (propensity-score matching) nie miało wpływu na osiągnięte wyniki. Wnioskiem z publikacji było stwierdzenie, że powtórny zawał serca typu STEMI występuje rzadko, jest jednak obciążony poważnym rokowaniem odległym, a czy odpowiada za niego ta sama, czy inna niż wyjściowo tętnica wieńcowa nie ma istotnego wpływu na przebieg kliniczny i długoterminowe przeżycie pacjentów.

W ostatniej publikacji cyklu, opartej o dane z ogólnopolskiego wieloośrodkowego rejestru pacjentów leczonych inwazyjnie z powodu restenozy w stencie (DEB-DRAGON), prowadzonego na platformie Klubu 30 PTK (*Wolny R., Kowalik I., Januszek R., Bil J., Figatowski*

T., Milewski M., Tomaszewicz B., Walczak T., Hrymniak B., Desperak P., Niezgoda P., Chudzik M., Kuźma Ł., Kralisz P., D'Ascenzo F., Hudziak D., Jaguszewski M., Reczuch K., Kubica J., Gil RJ., Dobrzycki S., Bartuś S., Gąsior M., Ochała A., Witkowski A., Wojakowski W., Wańha W. Long-term outcomes following drug-eluting balloons vs. thin-strut drug-eluting stents for treatment of recurrent restenosis in drug-eluting stents. *Kardiol Pol.* 2022;80(7-8):765-773.), porównano wyniki leczenia związanego z wszczęciem kolejnego stentu lub z użyciem balonu uwalniającego lek (DEB) u chorych z nawracającą restenozą w stencie. Mediana obserwacji odległej wynosiła 2,6 roku. Łącznie przeanalizowano dane 311 pacjentów z nawracającą restenozą w stencie, spośród których 86 osób otrzymało kolejny stent DES, a 225 leczono przy użyciu balonu DEB. Pierwszorzędowy punkt końcowy – konieczność kolejnej rewaskularyzacji ocenianego naczynia (TLR) - wystąpił znacznie rzadziej u pacjentów leczonych implantacją kolejnego stentu w porównaniu do grupy leczonej przy użyciu DEB, odpowiednio: 20,9% i 27,1% (HR 0,57; 95% przedział ufności 0,33–0,98; P = 0,04). W ramach analizy *propensity score matchng* zidentyfikowano 57 dobrze dopasowanych par pacjentów. Analogicznie jak w populacjach niewyselekcjonowanych, zaobserwowano istotnie niższą częstość TLR u pacjentów leczonych implantacją stentu DES (17,5%), w porównaniu z pacjentami leczonymi inflacją balonu DEB (33,3%; HR 0,38; 95% przedział ufności, 0,17–0,86; P = 0,01). Nie odnotowano znamienych różnic w odniesieniu do pozostałych analizowanych punktów końcowych (powtórna rewaskularyzacja w zakresie tego samego naczynia, zawał serca, zgon oraz złożony punkt końcowy zależny od stosowanego urządzenia (device-oriented cardiac event), na który składały się następujące zdarzenia: zgon sercowo-naczyniowy, TLR oraz zawał serca z tętnicy uprzednio leczonej. W analizie regresji wieloczynnikowej Coxa terapia z wykorzystaniem stentu DES była niezależnym czynnikiem predykcyjnym przeżycia bez TLR (HR 0,33; 95% przedział ufności 0,13-0,84; P=0,02).

Cykl prac stanowi monotematyczne opracowanie, obejmujące bardzo ważny temat rokowania odległego u pacjentów poddawanych leczeniu interwencyjnemu w zależności od wartości wskaźnika masy ciała, a także u chorych doświadczających ponownego zawału serca oraz nawrotowej restenozy w stencie. W dwóch pierwszych publikacjach analizie poddano olbrzymie populacje chorych (odpowiednio: ponad 22 i 200 tysięcy). Ostatnia praca podejmująca ważne zagadnienie kliniczne dotyczące rzadkiej grupy pacjentów z nawrotową restenozą w stencie objęła aż 311 pacjentów. Wnioski pochodzące z prac z pewnością będą

wpływały na podejmowane decyzje terapeutyczne. Zaprzeczenie istnienia paradoksu otyłości w odniesieniu do śmiertelności sercowo-naczyniowej u chorych poddawanych angioplastyce wieńcowej w przeciwieństwie do ryzyka zgonu z jakiegokolwiek przyczyna nakazuje zwrócenie uwagi na występowania towarzyszących, pozasercowych stanów klinicznych i ich eliminację. Ciekawym spostrzeżeniem jest obserwacja, że kolejny zawał serca niezależnie od lokalizacji anatomicznej, jest czynnikiem znacznie obciążającym rokowanie odległe. Spostrzeżeniem, które z pewnością będzie miało wpływ na decyzje terapeutyczne jest udowodnienie, że w przypadku nawrotowej restenozы lepsze rokowanie mają pacjenci leczeni przy użyciu kolejnego stentu niż balonu uwalniającego lek. Co ciekawe - sposób leczenia pierwszej restenozы nie ma wpływu na rokowanie odległe. Uzyskane wyniki nasuwają pytanie, czy są jakieś różnice w postępowaniu w przypadku nawracającej restenozы w zależności od metody leczenia pierwszej z nich (czyli: DES-DES vs DES-DEB vs DEB-DEB vs DEB-DES) – być może będzie to inspiracją do prowadzenia dalszych badań przez Kandydata.

Podsumowując, cykl publikacji spełnia ustawowe warunki dla osiągnięcia naukowego, które ma być podstawą ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego. Czułbym się jednak bardziej komfortowo, gdyby jedna z prac cyklu była całkowicie zaprojektowana i przeprowadzona przez dr Wolnego (zdefiniowanie tematu, utworzenie bazy danych, współudział w gromadzeniu danych, ich analiza i wreszcie publikacja wyników). Kandydat co prawda pracował na istniejących bazach danych, jednak pozostałe elementy ciągu naukowego są jego oryginalnym dorobkiem, co dowodzi jego przygotowaniu do samodzielnego prowadzenia badań, a zatem spełnia warunki uzyskania statusu samodzielnego pracownika nauki.

Poza publikacjami wskazanymi jako osiągnięcie naukowe, w dorobku naukowym doktora Wolnego znajdujemy 86 prac: 33 prace oryginalne (w tym 19 po uzyskaniu stopnia doktora), 9 opisów przypadków (w tym 5 po doktoracie), 5 prac poglądowych (2 po uzyskaniu pierwszego stopnia naukowego), 4 rozdziałów w podręcznikach, 2 listy do redakcji i 33 prezentacje na konferencjach i kongresach. Dr n. med. Rafał Wolny był pierwszym autorem 23 publikacji w czasopiśmie i monografiach. Sumaryczny IF prac, które nie wchodzi w skład osiągnięcia naukowego wynosi 131,351 (KBN/MNiSW – 2818). Liczba cytowań 198 (bez autocytowań 182); index Hirscha – 7 wg Web of Science. Dorobek naukowy spełnia wymagania

ustawowe dla uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego. Należy podkreślić, że działalność naukowa kandydata skupia się na ważnej, zarówno z punktu medycznego jak i społecznego dziedzinie, pochłaniającej znaczne środki systemu ochrony zdrowia.

Analizując publikacje, których autorem jest dr Wolny wyraźnie widać, że poza pierwszym okresem studiów, kiedy pochłonęła go tematyka immunologii nowotworów, w dalszym okresie rozwoju naukowego niezwykle konsekwentnie skupia się na problematyce zaburzeń krążenia wieńcowego, ze szczególnym uwzględnieniem nieinwazyjnych metod diagnostycznych oraz optymalizacją leczenia inwazyjnego choroby niedokrwiennej serca.

W ciekawej pracy (Pręgowski J., Kępka C., Kalińczuk Ł., Kruk M., Mintz G., Ciszewski A., Chmielak Z., Ciszewski M., Wolny R., Szubielski M., Tyczyński P., Witkowski A.: *Comparison of intravascular ultrasound, quantitative coronary angiography, and dual-source 64-slice computed tomography in the preprocedural assessment of significant saphenous vein graft lesions. American Journal of Cardiology. 2011; 107(10): 1453-1459*) wykazano, iż minimalne pole przekroju naczynia w miejscu zwężenia było w ocenie CTA jako mniejsze niż w IVUS, a wymiar proksymalnego segmentu referencyjnego był większy, jednak wszystkie pomiary korelowały ze sobą dobrze, a CTA dawała wyniki bliższe pomiarom uzyskanym w IVUS w porównaniu z koronarografią. W innej pracy (Pręgowski J., Kępka C., Kruk M., Mintz G., Kalińczuk Ł., Ciszewski M., Ciszewski A., Wolny R., Szubielski M., Chmielak Z., Demkow M., Norwa-Otto B., Opolski M., Tyczyński P., Rużyłło W., Witkowski A.: *Comparison of usefulness of percutaneous coronary* intervention guided by angiography plus computed tomography versus angiography alone using intravascular ultrasound end points. American Journal of Cardiology. 2011; 108(12): 1728-1734*) stwierdzono, że strategia planowania angioplastyki z wykorzystaniem CTA pozwala na uzyskanie lepszego pokrycia stentem zmiany miażdżycowej oraz uzyskanie lepszych parametrów rozprężenia stentu. W kolejnej publikacji tego cyklu (Ciszewski M., Wolny R., Pręgowski J., Mintz G., Kruk M., Kępka C., Jastrzębski J., Kalińczuk Ł., Chmielak Z., Karcz M., Zalewska J., Demkow M., Witkowski A.: *Comparison of Plaque Burden and Vessel Remodeling in Obstructive Saphenous Vein Graft Lesions as Assessed by Intravascular Ultrasound and Dual-source Computed Tomography. Journal of Thoracic Imaging. 2016; 31(1): 49-55*) wykazano, że pomiary wykonane na podstawie CTA nie różnią się istotnie w porównaniu z pomiarami uzyskanymi przy użyciu IVUS w ocenie istotnie zwężonych pomostów żylnych. Po uzyskaniu stopnia doktora w trakcie stażu naukowego w Columbia

University, poza pracą stanowiącą element dorobku, powstały także inne: Wolny R., Mintz G., Matsumura M., Ishida M., Fan Y., Fall K.N., Parikh M.A., Robbani L.E., Ali Z.A., Karpaliotis D., Kirtane A.J., Moses J.W., Maehara A.: *Intravascular Ultrasound Assessment of In-Stent Restenosis in Saphenous Vein Grafts. American Journal of Cardiology. 2019; 123(7): 1052-1059* oraz Wolny R., Mintz G., Matsumura M., Ishida M., Fujino A., Lee T., Shlofmitz E., Goldberg A., Liu Y., Zhang Z., Zhang M., Hu X., Jeremias A., Petrossian G., Shlofmitz R., Maehara A.: *Left coronary artery calcification patterns after coronary bypass graft surgery: An in-vivo optical coherence tomography study. Catheterization and Cardiovascular Interventions. 2021; 98(3): 483-491*. W pierwszej dokonano charakterystyki pełnego spektrum morfologii zmian restenotycznych, które podzielono ze względu na prawdopodobną etiologię na biologiczne (rozrost neointymy, obecność skrzeplin lub obecność zmian typu neoaterosklerozy) oraz mechaniczne (niedopiężenie stentu, złamanie stentu lub jego deformacja) – stwierdzono, że pierwsze występowały częściej, a drugie lokalizowały się w specyficznych miejscach – anastomozach pomostów lub miejscach ich zagięcia. W drugiej stwierdzono, że u chorych po CABG nasilenie zwapnień było znamienne większe w pniu lewej tętnicy wieńcowej i w gałęzi okalającej w porównaniu do pacjentów, u których nie wykonano pomostowania. W kolejnym wartym cytowania badaniu (Wańha W., Tomaniak M., Wańczura P., Bil J., Januszek R., Wolny R., Opolski M., Kuźma Ł., Janas A., Figatowski T., Gąsior P., Milewski M., Roledar-Dylewska M., Lewicki Ł., Kulczycki J., Włodarczyk A., Tomaszewicz B., Iwańczyk S., Sacha J., Koltowski Ł., Dziarmaga M., Jaguszewski M., Kralisz P., Olajossy B., Sobieszek G., Dyrbuś K., Łebek M., Smolka G., Reczuch K.W., Gil R.J., Dobrzycki S., Kwiatkowski P., Rogala M., Gąsior M., Ochała A., Kochman J., Witkowski A., Lesiak M., D'Ascenzo F., Bartuś S., Wojakowski W.): *Intravascular Lithotripsy for the Treatment of Stent Underexpansion: The Multicenter IVL-DRAGON Registry. Journal of Clinical Medicine. 2022; 11(7): 1779*) stwierdzono, że litotrypsja wewnątrznaczyniowa u pacjentów z niedopiężonym stentem wieńcowym ułatwia prawidłowe jego rozpięcie.

Dr Rafał Wolny brał aktywny udział w wielu krajowych międzynarodowych projektach badawczych:

1. 2012-2016. Projekt MNiSW „Diamentowy Grant” DI 2011 023741 pt. „Ocena roli tomografii komputerowej tętnic wieńcowych w planowaniu zabiegów przezskórnej

- angioplastyki wieńcowej zwężeń typu bifurkacji” – kierownik (Instytut Kardiologii w Warszawie).
2. 2019-2021. Projekt NCBiR STRATEGMED II pt; „Regeneracja uszkodzeń niedokrwienych układu sercowo-naczyniowego z wykorzystaniem galarety Whartona jako nieograniczonego źródła terapeutycznego komórek macierzystych (CIRCULATE-CIHF) – badacz w ramach zespołu Narodowego Instytutu Kardiologii.
 3. 2022-nadal. Grant NCN SONATA 2021/43/D/NZ5/02434 pt. „Znaczenie choroby wieńcowej u pacjentów ze stenozą aortalną poddawanych przezcewnikowej implantacji zastawki aortalnej” – kierownik (Narodowy Instytut Kardiologii w Warszawie).
 4. 2020-nadal. Praca statutowa Narodowego Instytutu Kardiologii nr 2.41/III/20 pt: „Opracowanie i wdrożenie rozszerzenia szpitalnego systemu informatycznego CliniNET dla potrzeb dokumentowania inwazyjnych procedur oceny czynnościowej i obrazowania wewnątrznaczyniowego” - kierownik.
 5. 2021-nadal. Badanie PROCTOR (PeRcutaneous cORonary intervention of native Coronary arTery versus venous bypass graft in patients with prior cORonary artery bypass graft surgery – the PROCTOR trial) - wykonawca. Sponsor: UMC Amsterdam.

Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i współpracy międzynarodowej

Dr Rafał Wolny jest wykładowcą na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych, warsztatach i szkoleniach podyplomowych, w tym zajęciach z wykorzystaniem symulatorów współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014 – 2020, realizowanych w Narodowym Instytucie Kardiologii w latach 2000-2022: „Koronarografia” („Koronarografia w ostrych zespołach wieńcowych”; „Kontrapulsacja wewnątrzaoortalna”; „Wentrykulografia krok po kroku”), „Angioplastyka wieńcowa” („Angioplastyka wieńcowa w szczególnych typach zwężeń”), „Nakłucie przegrody międzyprzedsionkowej” („Historia nakłucia przegrody międzyprzedsionkowej”, „Anatomia przegrody międzyprzedsionkowej”; „Wskazania i przeciwwskazania do nakłucia przegrody międzyprzedsionkowej”; „Powikłania nakłucia przegrody międzyprzedsionkowej”). Brał udział w pracach komitetów organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych i międzynarodowych: Warsaw Course of Cardiovascular

Interventions – członek komitetu organizacyjnego, WAR-CTO Course – członek komitetu organizacyjnego, EuroPCR Congress – członek komitetu organizacyjnego, K-IMAGING Cardiovascular Interventional Imaging Forum Korea – członek komitetu organizacyjnego.

Dr Wolny jest członkiem krajowych i zagranicznych towarzystw naukowych:

1. European Society of Cardiology – członek
2. European Association of Percutaneous Coronary Interventions – członek
3. EAPCI Training Committee – członek w latach 2020-2022
4. EAPCI Young Committee – członek w latach 2020-2022
5. Polskie Towarzystwo Kardiologiczne – członek
6. Asocjacja Interwencji Sercowo-Naczyniowych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego - członek
7. Klub 30 Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego – członek.

Kandydat jest recenzentem czasopism naukowych: European Heart Journal Case Reports – 36 recenzji, Advances in Interventional Cardiology – 10 recenzji, Journal of Cardiovascular Computed Tomography – 2 recenzje, Journal of Clinical Medicine – 1 recenzja.

Biorąc pod uwagę całokształt dorobku naukowego, dydaktycznego, organizacyjnego i doświadczenie kliniczne stwierdzam, że Rafał Ryszard Wolny spełnia wymagania stawiane kandydatom do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk medycznych zgodnie z zapisami artykułu 219, ustęp 1, pkt. 2 i 3 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2020 poz. 85). Jestem przekonany, że uzyskanie statusu samodzielnego pracownika nauki przyczyni się do jego dalszego rozwoju naukowego. Zwracam się do Rady Naukowej Narodowego Instytutu Kardiologii Stefana kardynała Wyszyńskiego z wnioskiem o kontynuowanie postępowania o nadanie dr. n. med. Rafałowi Ryszardowi Wolnemu stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Z wyrazami szacunku



Prof. dr hab. n. med. Przemysław Mitkowski