

Recenzja w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr. n.med. Piotrowi Roli w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne w dyscyplinie nauki medyczne

Niniejsza recenzja została przygotowana na podstawie Uchwały nr 71/2024 Kapituły Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 26 kwietnia 2024r., w sprawie powołania Komisji Habilitacyjnej w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr n.med. Sylwii Iwańczyk w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

1. Posiadane dyplomy i stopnie naukowe:

- 1.1. Dyplom ukończenia Akademii Medycznej im Piastów Śląskich we Wrocławiu na Wydziale Lekarskim, 2012 r.
- 1.2. Stopień naukowy doktora nauk medycznych nadany uchwałą Rady Wydziału Lekarskiego II Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu w 2015 r. Tytuł pracy: „Wpływ niskoenergetycznego promieniowania laserowego na funkcję agregacyjną płytek krwi w warunkach in vitro”
Promotor: dr hab. Arkadiusz Derkacz
Promotor pomocniczy: dr n. med. Adrian Doroszko
- 1.3. Dyplom specjalisty w zakresie kardiologii, wydany przez Dyrektora Centrum Egzaminów Medycznych w Łodzi w 2020 r.

2. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu:

- 2.1. 2012-2013: Staż podyplomowy w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym we Wrocławiu
- 2.2. od 2013 – obecnie: Oddział Kardiologii Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Legnicy
- 2.3. od 2020 – obecnie: Koordynator Pracowni Angiografii i Hemodynamiki w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Legnicy
- 2.4. od 2022 – obecnie: Adiunkt Naukowo-Dydaktyczny w Zakładzie Pielęgniarstwa i Położnictwa na Wydziale Nauk o Zdrowiu i Kulturze Fizycznej w Collegium Witelona Uczelnia Państwowa w Legnicy

3. Ocena punktowa całego dorobku naukowego – dane bibliometryczne

Łączny wskaźnik IF (ang. *Impact Factor*) potwierdzony w analizie bibliometrycznej wykonanej w dniu 28.11.2023 przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu **wynosi 131,225** natomiast łączna punktacja **MEiN wynosi 4355**. **Całościowa liczba cytowań**, wg Web of Science z dnia 28.11.2023 **wynosi: 541**, a bez autocytowań 471. **Łączny indeks Hirscha, wg Web of Science z dnia 28.11.2023 wynosi: 9**.

4. **Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.).**

Tytuł osiągnięcia naukowego:

„Ewaluacja nowoczesnych metod modyfikacji uwapnionej blaszki miażdżycowej w przeskórnym leczeniu choroby niedokrwiennej serca”

Cykl powiązanych tematycznie ośmiu publikacji. Wszystkie prace powstały po uzyskaniu stopnia naukowego doktora nauk medycznych, w okresie trzech ostatnich lat.

Łączny impact factor cyklu: 26,41

Łączna punktacja MEiN cyklu: 960

Rola P, Włodarczak A, Kulczycki J.J, Barycki M, Furtan Ł, Szudrowicz M, Jastrzębski A., Pęcherzewski M., Doroszko A., Lesiak M.: Feasibility of the intravascular lithotripsy in coronary artery disease. Short-term outcomes of the Lower-Silesia Shockwave Registry Kardiol Pol. 2021;79(10):1133-1135. doi: 10.33963/KP.a2021.0093.

Wnioski: W obserwacji krótkoterminowej wewnątrznaczyniowa litotrypsja okazała się skutecznym i bezpiecznym narzędziem do leczenia uwapnionych zmian w tętnicach wieńcowych w ogólnej populacji chorych z ChNS. Ponadto okazała się dość skuteczną opcją terapeutyczną dla pacjentów z nierozprężonymi stentami. Ta grupa chorych dotychczas stanowiła duże wyzwanie kliniczne a efekty podejmowanych prób leczenia klasycznymi metodami były obciążone dużym ryzykiem powikłań i niską skutecznością. Konieczne są jednak dalsze badania na większej grupie chorych z dłuższą obserwacją kliniczną, aby ustalić czy korzystny profil bezpieczeństwa utrzymuje się.

Rola P, Furtan Ł, Włodarczak S, Jastrzębski A, Barycki M, Kędzińska M, Szudrowicz M, Kulczycki JJ, Doroszko A, Lesiak M. **Orbital atherectomy for treatment of calcified coronary artery lesions. First experiences in Poland: Short-term outcomes of the Lower-Silesia Orbital Atherectomy Registry (LOAR)** *Kardiologia Pol.* 2023;81(2):174-176. doi: 10.33963/KP.a2023.0003.

Wnioski: W krótkoterminowej obserwacji Orbitalna Aterektomia wykazała się dobrą skutecznością i profilem bezpieczeństwa w leczeniu chorych z zwapniałymi tętnicami wieńcowymi. Konieczne są jednak dalsze długoterminowe badania na większej grupie chorych, które pozwolą odpowiedzieć czy ten korzystny profil bezpieczeństwa utrzymuje się w obserwacji długoterminowej.

Rola P, Włodarczak A, Barycki M, Pęcherzewski M, Kulczycki J.J, Szudrowicz M, Jastrzębski A, Furtan Ł, Doroszko A, Lesiak M. **Shockwave intravascular lithotripsy as a novel strategy for balloon undilatable heavily calcified chronic total occlusion lesions** *Cardiol J.* 2021 Sep 28. doi: 10.5603/CJ.a2021.0112 PMID: 34581423.

Wnioski: W tym pilotażowym badaniu po raz pierwszy w dostępnej literaturze wykazano skuteczność i użyteczność wewnątrznaczyniowej litotrypsji w trakcie zabiegów udrażniania przewlekłych okluzji tętnic wieńcowych. Konieczne są dalsze wieloośrodkowe, randomizowane badania z większą ilością chorych i dłuższym okresem obserwacji klinicznej aby określić pełen profil skuteczności i bezpieczeństwa w tej grupie wymagających chorych. Wstępne zachęcające wyniki świadczące o skuteczności i bezpieczeństwie badanej technologii wśród chorych z przewlekłymi okluzjami tętnic wieńcowych stają się podwaliną do dalszych badań w tej materii.

Rola P, Furtan Ł, Włodarczak S, Kulczycki JJ, Barycki M, Szudrowicz M, Kędzińska M, Pszonka A, Korus J, Doroszko A, Lesiak M, Włodarczak A, **Rota-Lithotripsy as a Novel Bail-Out Strategy for Highly Calcified Coronary Lesions in Acute Coronary Syndrome** *Biomedicines.* 2022 Nov 3;10(11):2795. doi: 10.3390/biomedicines10112795.

Wnioski: Ratunkowe połączenie rotacyjnej aterektomii wieńcowej z wewnątrznaczyniową litotrypsją (rota-litotrypsja) w średnioterminowym okresie obserwacji (6-miesiący) wydaje się być skuteczną i relatywnie bezpieczną metodą leczniczą u chorych z OZW u których klasyczna rotaablacja przy użyciu jednego wiertła okazała się nieskuteczna. Należy podkreślić iż badana

kohorta zawierała chorych z grupy najwyższego ryzyka (praktycznie bez innej bezpiecznej i alternatywnej opcji leczenia z ang. *no option*), w związku z tym obserwowane nieliczne powikłania związane z tym typem postępowania zachęcają do dalszego rozwoju tej techniki zabiegowej. Wobec powyższego konieczna jest dalsza ewaluacja kliniczna tej metody leczniczej celem oceny bezpieczeństwa i skuteczności. Wskazane było by ponadto precyzyjne zdefiniowanie potencjalnych nowych wskazań do stosowania tej metody leczniczej.

Rola P, Kulczycki JJ, Włodarczak A, Barycki M, Włodarczak S, Szudrowicz M, Furtan Ł, Jastrzębski A, Pęcherzewski M, Lesiak M, Doroszko A. **Intravascular Lithotripsy as a Novel Treatment Method for Calcified Unprotected Left Main Diseases Comparison to Rotational Atherectomy-Short-Term Outcomes.** Internal J. Environ Res Public Health. 2022 Jul 25;19(15):9011. doi: 10.3390/ijerph19159011. PMID: 35897381; PMCID: PMC9330248.

Wnioski: RA oraz S-IVL wydają się być bezpieczne i skuteczną opcją terapeutyczną w zakresie leczenia zwapniałych zmian w pni LM. Konieczne są jednak dalsze badania z większą liczbą chorych i dłuższym okresem obserwacyjnym i pełną ewaluacją grup badanych przy użyciu obrazowania wewnątrznaczyniowego w celu pełnej oceny klinicznej skuteczności obu metod.

Rola P, Kulczycki JJ, Barycki M, Włodarczak S, Furtan Ł, Kędzierska M, Giniewicz K, Doroszko A, Lesiak M, Włodarczak A **Comparison of Orbital Atherectomy and Rotational Atherectomy in Calcified Left Main Disease: Short-Term Outcomes** J Clin Med. 2023 Jun 13;12(12):4025. doi: 10.3390/jcm12124025. PMID: 37373718; PMCID: PMC10299662.

Wnioski: OA podobnie jak RA w obserwacji krótkoterminowej okazały się skutecznym i bezpiecznym narzędziem w terapii chorych wysokiego ryzyka z chorobą pnia LTW i współtowarzyszącym zwapnieniami. Konieczne są dalsze pogłębione badania pozwalające na określenie potencjalnych ograniczeń jak i mocnych stron obu technik aterektomii.

Rola P, Furtan Ł, Włodarczak S, Barycki M, Kędzierska M, Doroszko A, Włodarczak A, Lesiak M. **Safety and efficacy of a novel calcified plaque modification device - Shockwave Intravascular Lithotripsy - in all-comers with Coronary Artery**

Disease: Mid-term outcomes Kardiol Pol. 2023; Jul 14. doi: 10.33963/KP.a2023.0152
doi: 10.33963/KP.a2023.0003.

Wnioski: Przedstawione dane pochodzące z obserwacji średnioterminowej ogólnej populacji chorych poddanych zabiegom z wykorzystaniem litotrypsji wewnątrznaczyniowej (S-IVL) potwierdzają dobrą skuteczność kliniczną i jej bezpieczeństwo. Terapia ta jest cenną strategią leczenia w ramach przygotowania uwapnionej blaszki miażdżycowej przed implantacją stentu. A także jako optymalizacja uprzednio wszczepionego nie wypełni rozprężonego rusztowania wieńcowego. Potrzebne są większe badania z randomizacją, aby w pełni ocenić tę nową metodę leczenia. Szczególnie cenne z punktu praktyki klinicznej byłoby bezpośrednie porównanie z innymi zaawansowanymi technikami modyfikacji uwapnionych zmian.

Rola P, Włodarczak S, Barycki M, Furtan Ł, Jastrzębski A, Kędzińska M, Doroszko A, Lesiak M, Włodarczak A. Safety and Efficacy of Orbital Atherectomy in the All-Comer Population. Mid-Term Results of the Lower Silesian Orbital Atherectomy Registry (LOAR) J Clin Med. 2023 Sep 8;12(18):5842. doi: 10.3390/jcm12185842.

Wnioski: Analiza danych z obserwacji średnioterminowej ogólnej populacji chorych poddanych zabiegom z Orbitalnej aterektomii wieńcowej wykazały dobry stopień bezpieczeństwa i skuteczności klinicznej wspomnianej metody leczniczej. Pomimo obiecujących wyników niniejszego badania konieczna jest dalsza ewaluacja kliniczna. Szczególnie cenne mogą okazać się wielośrodkowe, randomizowane badania porównawcze wszystkich zaawansowanych metod modyfikacji zkalcyfikowanej blaszki miażdżycowej (RA, S-IVL, OA)

Pozostałe osiągnięcia naukowe:

Dorobek naukowy poza wspomnianym cyklem zawiera łącznie 37 publikacji, z których 33 opublikowanych zostało w czasopiśmie znajdujących się na liście filadelfijskiej. Spośród nich w 14 jest pierwszym autorem, a ich łączny współczynnik IF wynosi 41,737. W dorobku znajdują się 4 prace pogądowe, wszystkie opublikowane w czasopiśmie z IF (10,945). Ponadto opublikował 9 prac kazuistycznych, a pozostała część dorobku naukowego stanowią prace oryginalne.

Uczestnictwo w międzynarodowych i krajowych projektach badawczych.

Od 2013 roku uczestniczył w 6 międzynarodowych badaniach i rejestrach klinicznych. Ponadto brał udział w 2 międzyośrodkowych projektach naukowych: COLOS-study oraz Wrovasc. W projekcie COLOS-study pracował nad szeroko rozumianym powiązaniem i wpływem infekcji SARS-Cov 2 na układ sercowo-naczyniowy. W projekcie Wrovasc badania skupiały się na problematyce ChNS jej etiopatogenezie ze szczególny uwzględnieniem roli płytek krwi. Tematyka badań w których uczestniczył skupiała się głównie w zakresie diagnostyki i leczenia zabiegowego. W roli współbadacza występował w 6 badaniach klinicznych, ponadto na stanowisku badacza pracował przy dwóch krajowych projektach naukowych.

Badacz w międzynarodowych i krajowych projektach naukowych:

- **WROVASC** – Zintegrowane Centrum Medycyny Sercowo-Naczyniowej - udział w projekcie na stanowisku Badacza -projekt współfinansowany z środków Unii Europejskiej. POIG.01.01.02-02-001/08
- **COLOS Study** – Międzywydziałowy zespół naukowy powołany przez Rektora Uniwersytetu Medycznego celem prowadzenia badań nad COVID-19

Współbadacz w badaniach klinicznych (SI):

- **BIOMAG-I** - BIOTRONIK - Safety and Clinical Performance of the - Sirolimus-Eluting Resorbable Coronary Magnesium Scaffold System (DREAMS 3G) in the Treatment of Subjects With de Novo Lesions in Native Coronary Arteries
- **COMBINE INTERVEN trial-** *COMBINED* Ischemia and Vulnerable Plaque Percutaneous *INTERVENTion* to Reduce Cardiovascular *Events*
- **BIOSOLVE-IV** - BIOTRONIKS - Safety and Performance in de NOvo Lesion of NatiVE Coronary Arteries With Magmaris- Registry: BIOSOLVE-IV
- **Multivessel TALENT-** A Randomized Controlled Trial to Compare the Safety and Efficacy of siroliMUs-eLuTIng Biodegradable Polymer ulTrA-thin Stent (SUPRAFLEX Cruz) and Everolimus-eLuting Biodegradable Polymer Stent (SYNERGY) in treatmENT for Three-vessel Coronary Artery Disease: Multivessel TALENT

- **HEMOFLOW PMS** - Evaluation of Diagnostic Accuracy, Safety, and Cost-Effectiveness of the Non-Invasive Cardiolog FFR-CT Pro Method to Measure the Fractional Flow Reserve in Diagnostics of Chronic Coronary Syndromes Versus the Standard Diagnostic Modalities.
- **SOCRATES-REDUCED**- A Randomized Parallel-group, Placebo-controlled, Double-blind, Multi-center Dose Finding Phase II Trial Exploring the Pharmacodynamic Effects, Safety and Tolerability, and Pharmacokinetics of Four Dose Regimens of the Oral sGC Stimulator BAY1021189 Over 12 Weeks in Patients With Worsening Heart Failure With Reduced Ejection Fraction (HFrEF)
- **SECURE** - Secondary Prevention of Cardiovascular Disease in the Elderly Trial

Wygłoszenie referatów na międzynarodowych i krajowych konferencjach tematycznych

Jest autorem 22 wystąpień na konferencjach naukowych.

Nagrody za osiągnięcia naukowe:

Nagroda specjalna czasopisma Kardiologia Polska (Polish Heart Journal) dla autora najczęściej cytowanych w 2022 artykułów naukowych. Przyznana za opublikowanie manuskryptu „Feasibility of the intravascular lithotripsy in coronary artery disease. Short-term outcomes of the Lower Silesia Shockwave Registry” w dniu 29.09.2023 w Poznaniu podczas Kongresu PTK

Oceniając dorobek naukowy dr. n. med. Piotra Roli stwierdzam, że zarówno treść wyodrębniona jako osiągnięcie naukowe, jak i pozostałe elementy spełniają ustawowe kryterium „znaczącego wkładu autora w rozwój określonej dyscypliny naukowej”.

5. Działalność dydaktyczna

- 5.2. Jako lekarz koordynujący Pracowni Hemodynamiki w Legnicy nadzoruje szkolenie kardiologów inwazyjnych. Dotychczas pod moją opieką jeden lekarz uzyskał certyfikat samodzielnego operatora z zakresu kardiologii inwazyjnej (ASIN PTK). Ponadto 3 lekarzy jest w trakcie szkolenia i certyfikacji.

- 5.3. Od roku 2022 jako adiunkt w grupie naukowo-badawczej Wydziału Nauk o Zdrowiu i Kulturze Fizycznej prowadzi zajęcia dydaktyczne z studentami drugiego roku kierunku Ratownictwo Medyczne w Uczelni Państwowej Collegium Witelona w Legnicy
- 5.4. Opieka merytoryczna nad doktorantami: aktualnie jest promotorem pomocniczym w dwóch wszczętych przewodach doktorskich:
 - Lek. med. Mateusz Barycki tytuł przewodu doktorskiego „*Ocena kliniczna pacjentów poddawanych zabiegom stentowania bifurkacji tętnic wieńcowych z zastosowaniem techniki Culotte i DK-Culotte*” przewód wszczęty przez Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu w dniu 27.04.2023 (Główny promotor przewodu: Prof. Maciej Lesiak)
 - Lek. med. Szymon Włodarczyk tytuł przewodu doktorskiego „*Ocena skuteczności i bezpieczeństwa reduktora zatoki wieńcowej jako metody terapeutycznej u pacjentów z oporną dławicą piersiową*” przewód wszczęty przez Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu w dniu 27.04.2023 (Główny promotor przewodu: Prof. Maciej Lesiak)

6. Członkostwo w międzynarodowych i krajowych towarzystwach naukowych

- 7.1 European Society of Cardiology (ESC)
- 6.2. European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI)
- 6.3. Polskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego (PTNT)
- 6.4. Polskie Towarzystwo Kardiologiczne (PTK)
- 6.5. Asocjacja Interwencji Sercowo-Naczyniowych PTK (AISN).

7. Udział w komitetach organizacyjnych międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych.

Był członkiem komitetu organizacyjnego, naukowego oraz osobą prowadzącą czterech konferencji naukowo-szkoleniowych pod patronatem Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, Polskiego Towarzystwa Inżynierskiego, Polskiego Towarzystwa Lekarskiego.

8. Staże w zagranicznych i krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich

8.2. Klinika Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Zawodowych, Wrocławski Uniwersytet Medyczny, 2012-2013- szkolenie w zakresie laboratoryjnej analizy funkcji płytek krwi oraz oceny gospodarki tlenu azotu.

Podsumowując pozostałą aktywność naukową, dydaktyczną, organizacyjną i popularyzacyjną naukę oceniam ją bardzo wysoko i stwierdzam, że stanowi spójną całość i cenne uzupełnienie osiągnięć naukowych i klinicznych Kandydata.

Wniosek końcowy

Przedstawiona dokumentacja jest kompletna i wystarczająca do dokonania oceny osiągnięć naukowych, wskazanych przez dr. n.med. Piotra Rolę – osobę ubiegającą się o nadanie stopnia doktora habilitowanego, jako mających stanowić znaczący wkład w rozwój dyscypliny nauk medycznych. Przedstawiona dokumentacja zawiera: autoreferat, monotematyczny zbiór 8 publikacji , wchodzący w skład osiągnięcia naukowego „Ewaluacja nowoczesnych metod modyfikacji uwapnionej blaszki miażdżycowej w przeszkrórnym leczeniu choroby niedokrwiennej serca” składających się na główne osiągnięcie naukowe wraz z załączonymi artykułami wchodzącymi w skład cyklu, spisem publikacji, analizą bibliometryczną.

W związku z tym stwierdzam, że dr n med. Piotr Rola spełnia wymagania stawiane kandydatom do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk medycznych zgodnie z zapisami artykułu Ustawy. W związku z powyższym, mam zaszczyt zwrócić się do Kapituły Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, z wnioskiem o kontynuowanie postępowania o nadanie dr. n. med. Piotrowi Roli stopnia naukowego doktora habilitowanego.

5775048
prof. dr hab. n. med.
Marcin Grabowski
specjalista chorób wewnętrznych
kardiolog, hipertensjolog

.....
(podpis Recenzenta)