

**Uchwała Komisji Habilitacyjnej z dnia 05.02.2021r. powołanej w
postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki medyczne
wszczęty na wniosek dra n. med. Łukasza Kołtowskiego**

§ 1

Komisja Habilitacyjna powołana przez Radę Dyscypliny Nauk Medycznych, w dniu 07.10.2020r., działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.) po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku, stwierdza że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zatytułowane „*Wybrane aspekty stosowania stentów bioresorbowalnych u chorych z różnymi postaciami zespołów wieńcowych*” stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauk medycznych i *wyraża pozytywną opinię* w sprawie nadania dr n. med. Łukaszowi Kołowskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauki medyczne i nauki o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

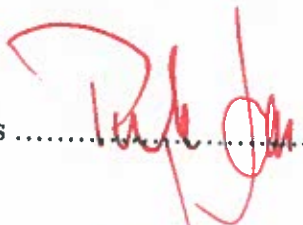
UZASADNIENIE

Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Podpisy Przewodniczącego i Sekretarza Komisji Habilitacyjnej:

Przewodniczący: Prof. dr hab. Piotr Lass 

Sekretarz: Dr hab. Katarzyna Kurnicka 

Załącznik nr 1 do Uchwały Komisji Habilitacyjnej z dnia 05.02.2021r.

**UZASADNIENIE UCHWAŁY KOMISJI HABILITACYJNEJ
Z DNIA 05.02.2021r. ZAWIERAJĄCE OPINIĘ I OCENĘ DOROBKU
NAUKOWEGO, DYDAKTYCZNEGO I ORGANIZACYJNEGO
DR N. MED. ŁUKASZA KOŁTOWSKIEGO Z WARSZAWSKIEGO
UNIwersytetu Medycznego**

Ocena dokonana przez Komisję Habilitacyjną (powołaną przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów w dn. 07.10.2021) w sprawie przeprowadzenia przewodu habilitacyjnego, wszczętego w dniu 21.02.2020 roku.

Komisja Habilitacyjna w składzie:

Przewodniczący: Prof. dr hab. Piotr Lass

Sekretarz: Dr hab. Katarzyna Kurnicka

Recenzenci: Prof. dr hab. Hanna Bachórzewska- Gajewska

Prof. dr hab. Wiesław Bryl

Dr hab. Agnieszka Olszanecka

Dr hab. Tomasz Rakowski

Członek Komisji: Prof. dr hab. Zbigniew Gałązka

Po zapoznaniu się z materiałami dotyczącymi działalności naukowej, dydaktycznej oraz zawodowej dr n. med. Łukasza Kołtowskiego oraz opiniami Recenzentów:

Prof. Hanny Bachórzewskiej- Gajewskiej z Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Prof. Wiesława Bryła z Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

Dr hab. Agnieszki Olszaneckiej z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

Dr hab. Tomasza Rakowskiego z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie,

ustaliła co następuje:

PRZEBIEG PRACY ZAWODOWEJ HABILITANTA

Dr Łukasz Kołtowski jest absolwentem Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, który otrzymał Dyplom Lekarza w 2008r. a w 2010r. dyplom Specjalisty w dziedzinie kardiologii. W roku 2014 otrzymał tytuł doktora nauk medycznych na podstawie obrony pracy: „Prospektywne, randomizowane porównanie dostępu promieniowego i udowego w interwencjach przezskórnych w ostrym zespole wieńcowym z uniesieniem odcinka ST”, której promotorem był prof. dr hab. Krzysztof J. Filipiak.

Ponadto habilitant uzyskał w 2006r. dyplom Licencjata Zarządzania i Marketingu w Wyższej Szkole Zarządzania i Przedsiębiorczości im. L. Koźmińskiego, za pracę: “Badanie poziomu satysfakcji pacjentów po leczeniu kardiochirurgicznym, jako element oceny jakości Centrum Chorób Serca”, a także w 2007r. dyplom studiów podyplomowych preMBA the University of Illinois (US) Uniwersytetu Warszawskiego. W trakcie swojej kariery zawodowej odbywał liczne szkolenia i staże w renomowanych ośrodkach zagranicznych. Od chwili uzyskania dyplomu lekarza związany jest z I Katedrą i Kliniką Kardiologii WUM, początkowo jako rezydent, następnie asystent, a obecnie adiunkt.

OCENA DOROBKU NAUKOWEGO

Analiza bibliometryczna osiągnięć naukowo-badawczych

Dorobek naukowy dr n. med Łukasza Kołtowskiego obejmuje 71 prac oryginalnych pełnotekstowych, w tym 64 w czasopismach posiadających IF (w 21 jest pierwszym autorem lub autorem korespondencyjnym), 7 opisów przypadków, w tym 6 w czasopismach posiadających IF, 30 prac poglądowych, 8 rozdziałów w podręcznikach, 25 streszczeń z konferencji międzynarodowych oraz 1 list do redakcji.

O wartości naukowej dorobku habilitanta świadczy wysoki łączny Impact Factor: 280,106 oraz wskaźnik cytowań prac: 1547 (bez autocytowań, index Hirscha: 15).

Do najważniejszych zagadnień naukowych poruszanych przez Habilitanta należą:

- 1) Ocena skuteczności i bezpieczeństwa stentów bioresorbowalnych u chorych po przezskórnych interwencjach wieńcowych.
- 2) Zastosowanie optycznej tomografii koherentnej w ocenie procesu endotelializacji po implantacji stentów uwalniających substancje antyproliferacyjne.

- 3) Optymalizacja farmakoterapii przeciwplatek u chorych po interwencjach wieńcowych w oparciu m.in. o genotypowanie i ocenę funkcji płytek krwi.
- 4) Wybrane aspekty przezcewnikowej implantacji zastawki aortalnej.
- 5) Ocena dostępu udowego i promieniowego u chorych z zawałem serca z uniesieniem ST leczonych za pomocą pierwotnej angioplastyki wieńcowej.

OCENA CYKLU PUBLIKACJI ZŁOŻONYCH JAKO OSIĄGNIĘCIE NAUKOWE

Osiągnięciem naukowym wskazanym przez dr n. med. Łukasza Kołtowskiego będącym podstawą do ubiegania się o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego jest cykl 4 publikacji z okresu 2018-2019r. zatytułowany: „*Wybrane aspekty stosowania stentów bioresorbowalnych u chorych z różnymi postaciami zespołów wieńcowych*”. Trzy publikacje są pracami oryginalnymi, a jedna opisem przypadku. Habilitant jest równorzędnym pierwszym autorem oraz autorem korespondującym pierwszej publikacji, autorem korespondującym drugiej publikacji, oraz pierwszym autorem trzeciej i czwartej publikacji cyklu. Sumaryczny IF cyklu publikacji wynosi 9,988, a punktacja łączna MNiSW 310. Na cykl składają się następujące publikacje:

- 1) Kochman J*, **Kołtowski L*#**, Tomaniak M, Jąkała 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 Apr 6;13(18):e2201-e2209. * Ł. Kołtowski jest autorem korespondującym # J. Kochman i Ł. Kołtowski są pierwszymi autorami pracy. IF = 4,417, MNiSW: 100 pkt
- 2) Kochman J, **Kołtowski L***, Abizaid A, Tomaniak M, Stanecka P. *First European implantation of the new, thin-strut, sirolimus-eluting bioresorbable scaffold*. Kardiologia Polska. 2015;73(3): 224. * Ł. Kołtowski jest autorem korespondującym IF = 0,878, MNiSW: 70 pkt
- 3) **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 Jul 25. IF = 2.551, MNiSW: 70 pkt

4) Koltowski 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 Apr; 47(3): 427-435. IF = 2.142, MNiSW: 70 pkt*

Recenzenci wysoko ocenili osiągnięcia dr n. med. Łukasza Koltowskiego

Prof. Hanna Bachórzewska-Gajewska zwróciła uwagę, że cykl przedstawionych prac wpisuje się w szeroko prowadzone w kardiologii interwencyjnej badania naukowe, udoskonalające nowe techniki leczenia zabiegowego choroby wieńcowej. Wyniki płynące z cyklu publikacji dotyczą optymalnej opcji leczenia choroby wieńcowej i są źródłem nowej wiedzy w gorącej debacie na temat przyszłości technologii stentów bioresorbowalnych, identyfikacji subpopulacji chorych odnoszących korzyści z jej stosowania, odległego ryzyka oraz strategii wyboru optymalnej terapii przeciwplatekowej. W opinii Recenzentki Habilitant jest dojrzałym pracownikiem naukowym, jego dorobek jest znaczący, a publikacje znajdują się w znamienitych czasopismach o wysokim współczynniku oddziaływania. Tematyka badań naukowych Habilitanta jest trafnie dobrana i odgrywa istotną rolę z punktu widzenia nowoczesnej kardiologii interwencyjnej. Sumaryczny dorobek naukowy Kandydata znacznie przewyższa kryteria wymagane w postępowaniu habilitacyjnym.

Prof. Wiesław Bryl zwrócił uwagę, że cennym uzupełnieniem wcześniejszych doświadczeń o charakterze inwazyjnym przedstawionych przez Habilitanta w dwóch pierwszych publikacjach cyklu jest ocena skuteczności i bezpieczeństwa wczesnej, ale zindywidualizowanej deeskalacji podwójnej terapii przeciwplatekowej. Uznał, że wnioski płynące z prac Habilitanta są ważne i mają dodatkowo, oprócz wartości naukowej aspekt praktyczny. Pozytywnie ocenił zaangażowanie Habilitanta w działalność zespołach eksperckich i współautorstwo stanowisk w zakresie farmakoterapii przeciwkrzepliwej oraz praktycznego zastosowania optycznej koherentnej tomografii komputerowej w diagnostyce

wewnątrznaczyniowej, jak również recenzowanie wielu prac naukowych, w większości o zasięgu międzynarodowym.

Dr hab. Agnieszka Olszanecka stwierdziła, iż badania przedstawione jako osiągnięcie naukowe koncentrujące się na ocenie zastosowania stentów bioresorbowalnych u chorych z OZW z uniesieniem odcinka ST należy uznać za interesujące, nowatorskie, w pewnych aspektach pionierskie, przeprowadzone w oparciu o rzetelny warsztat metodyczny i dające perspektywę nowych strategii terapii. Podkreśliła, że profil dorobku naukowego Habilitanta jest wyraźnie zdefiniowany, a przede wszystkim zawiera oryginalne wątki niosące wkład w rozwój światowej nauki. Uznała za imponującą działalność badawczo-rozwojową i opracowania wynalazcze oraz aktywność na polu technologii cyfrowych w medycynie. Recenzentka zasugerowała, że z powodu pewnych nieścisłości odnalezionych w tekście autoreferatu od kandydata należałoby oczekiwać większej staranności w przygotowaniu omówienia jego osiągnięć, jednak nie umniejsza to jej wysokiej oceny dorobku Habilitanta.

Dr hab. Tomasz Rakowski zaznacza, że Habilitant w cyklu prac konsekwentnie badał zagadnienia związane z ważnym dla rozwoju kardiologii interwencyjnej tematem stentów bioresorbowalnych. W ocenie wyników implantacji w/w stentów stosował nowoczesne obrazowanie wewnątrzwieńcowe (OCT) i skoncentrował się na wyjątkowej grupie pacjentów z ostrym zespołem wieńcowym. Dołączenie do oceny stentów bioresorbowalnych analizy dotyczącej leczenia przeciwplatekowego dodało pracom dodatkowej wartości. Recenzent uznał dorobek Habilitanta za imponujący, czego wyrazem jest nie tylko wysoki łączny Impact Factor, ale także bardzo wysoki indeks cytowań opublikowanych prac. Podkreślił, że znaczna część dorobku powstała po obronieniu doktoratu, co świadczy o stale rozwijającej się aktywności naukowej kandydata. Wg jego opinii recenzowane osiągnięcie naukowe posiada wysoką wartość merytoryczną i stanowi istotny wkład w rozwój nauk medycznych. Recenzent docenił także działalność naukową Habilitanta na arenie krajowej i międzynarodowej oraz jego działalność organizacyjną i dydaktyczną.

DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA, ORGANIZACYJNA I POPULARYZUJĄCA NAUKĘ

Kierowanie międzynarodowymi i krajowymi projektami badawczymi:

1. "Optymalna strategia farmakoterapii przeciwplatekowej w oparciu o przyłożkowy test kłopotogrelooporności u chorych poddawanych planowej angioplastyce wieńcowej". Projekt ONSIDE TEST. Finansowany z grantu naukowego Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, Klub 30. Międzynarodowy, wielośrodkowy projekt badawczy. Kierownik projektu.
2. „Galektyna-3 w ostrej niewydolności serca.” Krajowy, wielośrodkowy projekt badawczy. Kierownik projektu.
3. "Polski Rejestr Hipotermii Leczniczej". Krajowy, wielośrodkowy projekt badawczy. Kierownik projektu.
4. „Ocena odpowiedzi naczyniowej, wazoreaktywności u pacjentów z uniesieniem odcinka ST leczonych pierwotną angioplastyką wieńcową z implantacją stentu bioresorbowalnego uwalniającego sirolimus – obserwacja odległa z wykorzystaniem optycznej tomografii koherentnej – badanie pilotażowe FANTOM STEMI. Krajowy, jednośrodkowy projekt badawczy. Kierownik projektu.
5. "Opracowanie wieloodprowadzeniowego plastra EKG do wczesnej diagnostyki zawałów serca i monitorowania przewlekłych zespołów wieńcowych" Międzynarodowy projekt badawczy. Kierownik projektu.
6. „Opracowanie mobilnego spirometru do diagnostyki i monitorowania chorób płuc”. Międzynarodowy projekt badawczy. Kierownik projektu.
7. „Ocena mobilnego jednoodprowadzeniowego EKG w porównaniu ze standardowym 12-odprowadzeniowym EKG u pacjentów kardiologicznych. Krajowy, jednośrodkowy projekt badawczy. Kierownik projektu.

Habilitant był krajowy koordynatorem 4 międzynarodowych badań oraz współwykonawcą 12 międzynarodowych i krajowych projektów badawczych. Pełnił funkcję promotora pomocniczego w 2 przewodach doktorskich.

Od wielu lat prowadzi zajęcia ze studentami kierunku lekarskiego z zakresu kardiologii i propedeutyki chorób wewnętrznych oraz wykłady dla studentów kół naukowych.

Bierze udział w międzynarodowych i krajowych kongresach prowadząc warsztaty i wykłady dla operatorów kardiologii inwazyjnej. Jest autorem/współautorem dwóch stanowisk ekspertów w zakresie okołozabiegowej farmakoterapii przeciwkrzepliwej oraz diagnostyki wewnątrznaczyniowej z wykorzystaniem optycznej koherentnej tomografii komputerowej, członkiem rady redakcyjnej czasopisma „EC Cardiology”, redaktorem naukowym portalu

naukowego Doniesienia Kardiologiczne, wykładowcą portalu Akademia Kardiologii Interwencyjnej, członkiem rad naukowych i wykładowcą w trakcie dorocznych krajowych i międzynarodowych konferencji kardiologicznych.

Inne członkostwa: Fellow of European Society of Cardiology (FESC), Członek Zarządu - European Association of Percutaneous Coronary Interventions, Przewodniczący ds. Komunikacji Cyfrowej – European Association of Percutaneous Coronary Interventions, ESC, Członek Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oraz Asocjacji Interwencji Sercowo-naczyniowych, Członek zespołu eksperckiego powołanego przez Komisję Europejską do opracowania dokumentu *mHealth Guidelines*, Ekspert Ministra Zdrowia w tworzeniu Strategii Rozwoju e-Zdrowia w Polsce na lata 2018-2022, założyciel i członek pierwszego zarządu Fundacji Telemedyczna Grupa Robocza oraz Organizator Fakultetu pt. „Pisanie prac naukowych” dla studentów WUM.

Działalność wynalazcza i działania badawczo-rozwojowe: Habilitant jest twórcą przenośnego spirometru do użytku domowego dla pacjentów z chorobami płuc wraz z systemem teleinformatycznym do zdalnego monitorowania i leczenia oraz wieloodprowadzeniowego, bezprzewodowego plastra EKG do diagnostyki i monitorowania chorych kardiologicznych.

NAGRODY I WYRÓŻNIENIA

1. **Nagroda naukowa JM Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, 2019.** *Quantitative flow ratio derived from diagnostic coronary angiography in assessment of patients with intermediate coronary stenosis: a wire-free fractional flow reserve study.* Kołtowski Ł et al. Clin Res Cardiol. 2018 Sep;107(9):858-867.
2. **Nagroda naukowa JM Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, 2015.** za opracowanie multimedialnego materiału edukacyjnego "Algorytmy kardiologiczne - Ostre zespoły wieńcowe".
3. **Nagroda Innovators Under 35 Award - the MIT Technology Review** za stworzenie mobilnego systemu spirometrycznego do wczesnej diagnostyki chorób płuc i domowego monitorowania zaostrzeń. 2016
4. **Nagroda Fundacji Naukowej Polpharma** w konkursie „Wykorzystanie technik mobilnych w prewencji, diagnostyce i leczeniu chorób cywilizacyjnych” za stworzenia medycznej aplikacji mobilnej AioCare. 2019

WNIOSEK KOŃCOWY

We wnioskach końcowych wszyscy Recenzenci są zgodni, iż dotychczasowe osiągnięcia Habilitanta w zakresie dorobku naukowo-badawczego, dydaktycznego i organizacyjnego odpowiadają wymaganiom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych. Członkowie Komisji Habilitacyjnej jednomyślnie stwierdzają zatem, że **dr n. med. Łukasz Koltowski spełnia warunek realizacji postępowania habilitacyjnego**, określony w ustawie o stopniach i tytułach naukowych, jakim jest pozytywna ocena jego dotychczasowego dorobku naukowego i przedłożonego do recenzji cyklu publikacji.

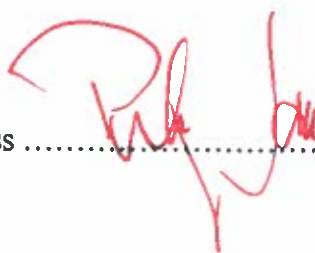
W oparciu o przedstawioną opinię członkowie Komisji Habilitacyjnej przedstawiają Radzie Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego Uchwałę Komisji Habilitacyjnej, zawierającą **pozytywną opinię w sprawie nadania dr n. med. Łukaszowi Koltowskiemu Stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.**

Przewodniczący i Sekretarz Komisji Habilitacyjnej podpisali opinię zbiorczą.

Warszawa, dn. 05.02.2021r.

Podpisy Przewodniczącego i Sekretarza Komisji Habilitacyjnej:

Przewodniczący: Prof. dr hab. Piotr Lass



Sekretarz: Dr hab. Katarzyna Kurnicka

