



---

*prof. dr hab. n. med. Krzysztof J. Filipiak, FESC*

I Katedra i Klinika Kardiologii WUM  
Centralny Szpital Kliniczny WUM  
02 097 Warszawa, ul. Banacha 1a, blok D

Warszawa, 10 sierpnia 2021 roku

**Recenzja osiągnięć dra n. med. Łukasza Lewickiego  
w związku z postępowaniem w sprawie nadania Mu  
stopnia dra hab. n. medycznych i n. o zdrowiu w zakresie medycyny**

Przedstawioną poniżej ocenę przeprowadzono na podstawie dostarczonych recenzentowi następujących materiałów: (1) autoreferatu z załącznikami, (2) wykazu opublikowanych przez Habilitanta prac naukowych wraz z analizą bibliometryczną, (3) kopii publikacji stanowiących wskazane przez Habilitanta osiągnięcia naukowe wraz z oświadczeniami współautorów, (4) własnej wiedzy eksperckiej w zakresie tematyki badawczej ujętej w zestawieniu dorobku i osiągnięciach Habilitanta.

**Ocena formalna**

Otrzymane przeze mnie materiały zostały przygotowane prawidłowo i według mojej oceny spełniają wymogi formalne określone w Ustawie z dn. 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, ze zmianami Dz. U. z 2005 r. Nr 164, poz. 1365, Dz. U. z 2010 r. Nr 96, poz. 620 i Nr 182, poz. 1228 oraz Dz. U. z 2011 r. Nr 84 poz. 455, z późn. zm.), a także art. 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2019 roku (Dz. U. z 2020 poz. 85 z późn. zmianami). Zostałem prawidłowo poinformowany o powołaniu w skład komisji habilitacyjnej jako recenzent (informacja wraz z kopią materiałów przekazana pocztą dotarła do adresata 02.08.2021 roku).

*10071 17.08.2021 r.*

## Ocena merytoryczna

### **Ocena osiągnięcia naukowego**

Jako osiągnięcie naukowe, dr n. med. Łukasz Lewicki wskazał cykl pięciu publikacji naukowych o wspólnym tytule: „*Ocena czynników zapalnych, prozakrzepowych oraz wskaźników hemodynamicznych u chorych z zawałem serca*”. W czterech z tych publikacjach oryginalnych, Habilitant jest pierwszym autorem, w jednej – drugim, wszystkie ukazały się na przełomie 2015-2020 roku, a więc dekadę od uzyskania stopnia doktora nauk medycznych. Sumaryczny IF tych publikacji to **13.693**, a punktacja **MNiSzW 250 pkt**.

Po uważnej lekturze tych publikacji szczególnie doceniam:

- Skoncentrowanie badań nad rzadko dostrzeganym „graczem” wśród komórek uczestniczących w pęknięciu i destabilizacji blaszek miażdżycowych – nad mastocytami (komórkami tucznymi)
- Uwzględnienie w tych badaniach nie tylko tryptazy, ale również innych substancji wydzielanych przez mastocyty (chymaza-1, karboksypeptydaza A3, katepsyna G)
- Uzupelnienie tych badań o analizę struktury skrzepliny z tętnicy wieńcowej odpowiedzialnej za zawał serca, ewakuowanej w trakcie trombektomii aspiracyjnej, łącznie z publikacją spektakularnych zdjęć z mikroskopii skaningowej z uwzględnieniem potencjalnej roli erytrocytów wielościennych (polihedrocytów)
- Zasugerowanie związku pomiędzy czasem trwania niedokrwienia a tworzeniem polihedrocytów w zakrzepie
- Potwierdzenie zjawiska przejściowego wzrostu stężeń tryptazy – markera komórek tucznych oraz endoteliny w świeżym zawałe serca (jestem w tym zakresie szczególnie zainteresowany, bowiem badania Habilitanta z 2015 roku potwierdziły moją własną publikację na ten temat z 2003 roku – są już zatem dwie polskie oryginalne prace tego dowodzące)
- Wskazanie, że niektóre z cytokin uwalnianych przez mastocyty mogą działać wielokierunkowo, a może nawet wazoprotekcyjnie
- Poszerzenie perspektywy badawczej o ocenę profilu hemodynamicznego pacjentów leczonych pierwotną angioplastyką wieńcową za pomocą kardiografii impendancyjnej, jak i potencjalne wskazanie nowych rozwiązań terapeutycznych dla pacjentów po przebytym zawałe serca (wszczepienie urządzenia AFR u pierwszego polskiego chorego z ciężką niewydolnością serca – zgoda komisji bioetycznej z 2019 roku).

Z pozoru mogłoby się wydawać, że połączenie tych 5 publikacji w cykl nie jest do końca spójne. Tytuł cyklu oddaje jednak intencję autora – kardiologa inwazyjnego, lekarza praktyka, który do problemu pacjenta ze świeżym zawałem serca podchodzi nie tylko patogenetycznie (trzy publikacje, dwie koncentrujące się na badaniu markerów zapalnych z osocza, jedna – aspiracji z zakrzepu) czy klinicznie (nowatorska, nieinwazyjna ocena hemodynamiczna takich chorych), ale patrzy również odległe, na możliwości leczenia rozległego uszkodzenia mięśnia sercowego (opis przypadku nowatorskiej metody leczenia w ciężkiej pozawałowej niewydolności serca). W tym kontekście jako kardiologowi, ale i osobie wywodzącej się początkowo z dziedzin medycyny eksperymentalnej, taka konstrukcja pracy i cyklu, wydaje się w pełni uzasadniona i będę tego bronił nawet, gdy podniesione to zostanie jako zarzut.

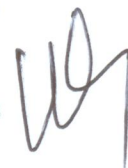
Opisane w powyższych publikacjach osiągnięcie naukowe Habilitanta jest zatem oryginalnym, wieloaspektowym rozwiązaniem problemu naukowo-klinicznego. Dokonane obserwacje mają charakter pionierski, świadczą o dużej dojrzałości zawodowej i naukowej Habilitanta, a ich publikacja w pismach z IF, wprowadza je do obiegu światowej literatury przedmiotu. Nie mam wątpliwości, że oceniając to postępowanie z punktu widzenia samego dzieła habilitacyjnego, osiągnięcie spełnia wymogi ustawowe.

### ***Ocena aktywności naukowej***

#### ***Analiza bibliometryczna***

Według analizy bibliometrycznej sporządzonej w dniu 01.01.2021 roku przez Bibliotekę Główną GUMed, dorobek naukowy dra med. Łukasza Lewickiego opisany został następująco: **łączny IF** wyliczono na **36,389**, w tym 46 publikacji pełnotekstowych. **łączna punktacja MNiSzW** to **752 pkt.** Pomijając wskaźniki bibliometryczne prac ujętych w cyklu, warto odnotować, że liczba prac pełnotekstowych po uzyskaniu stopnia doktora to 34, sumaryczny IF 22,696, a liczba punktów MNiSzW 471. Oznacza to, że spełniono również ustawowy warunek istotnego poszerzenia dorobku po uzyskaniu poprzedniego stopnia naukowego.

**Cytowania** według bazy **WoS** wynosiły 36, bez autocytowań **36**, a według bazy **SCOPUS** 64, bez autocytowań **63**. **Indeks Hirscha** w obu bazach określono na **5**. Cytowania i indeks Hirscha nie są zatem wysokie (w Polsce kilka rad naukowych przyjęło w naukach medycznych nieco wyższe progowe,



rekomendowane wskaźniki Hirscha w ocenie wstępnej wniosków habilitacyjnych), ale na usprawiedliwienie Habilitanta należy dodać, że recenzowane postępowania habilitacyjne trochę gorzej wypadają pod względem indeksów bibliometrycznych dla aktywnych kardiologów inwazyjnych, operatorów, zabiegowców, których IF/cytowania przypominają bardziej kardiochirurgów/chirurgów niż kardiologów klinicznych. W pewnym stopniu niska ilość cytowań i niski indeks Hirscha w tym postępowaniu może być również wynikiem tego, że potencjalnie najbardziej cytowalne prace – te z cyklu habilitacyjnego – w 4 na 5 przypadków opublikowano w 2019 lub 2020 roku – pozostają zatem zbyt krótko na „rynku ekspozycji naukowej”, aby wpłynąć na podwyższenie indeksu Hirscha.

Na dzień sporządzania niniejszej recenzji (10.08.2021) dorobek naukowy Habilitanta w bazie PubMed MEDLINE, po wpisaniu hasła kluczowego „Lewicki L” obejmuje 26 rekordów, od pierwszej pracy poświęconej drożności by-passów publikowanej w 2003 roku (Jagielak D, et al. *Kardiologia Polska*), aż po pracę najnowszą, opublikowaną już po złożeniu wniosku habilitacyjnego, nie będącą zatem przedmiotem niniejszej analizy, ale wartą odnotowania, bo ukazującą się w bardzo prestiżowym piśmie:

- *Mitochondrial DNA copy number and trimethylamine levels in the blood: New insights on cardiovascular disease biomarkers.* Bordoni L, Petracci I, Pelikant-Malecka I, Radulska A, Piangerelli M, Samulak JJ, Lewicki L, Kalinowski L, Gabbianelli R, Olek RA. *FASEB J.* 2021;35(7):e21694. doi: 10.1096/fj.202100056R.

Podsumowując i oceniając dorobek naukowy jedynie bibliometrycznie należy stwierdzić, że dotychczasowa, 20-letnia działalność naukowa dra med. Łukasza Lewickiego (licząc od ukończenia studiów) lub 18-letnia działalność publikacyjna (licząc od pierwszej istotnej pracy naukowej wykazywanej w bazie PubMed MEDLINE) lub nawet 17-letnia (licząc od pierwszej istotnej pracy naukowej z pierwszym współautorstwem) nie jest może imponująca jak na kardiologię, dziedzinę wysokoimpaktową, ale uzasadnia ubieganie się o stopień dra habilitowanego. Dorobek naukowy, w sensie bibliometrycznym, w 16 lat po uzyskaniu stopnia dra med. jest wystarczająco udokumentowany i wypracowany w obszarze schorzeń sercowo-naczyniowych, a jego znaczne przyspieszenie w ostatnich latach pozwala wyrazić nadzieję na istotną poprawę indeksów bibliometrycznych w przyszłości. Moja ocena tego dorobku bibliometrycznego nie jest zatem aż tak pozytywna jak ocena samego dzieła habilitacyjnego, ale jest to jednak, moim zdaniem, dorobek wystarczający już na tym etapie do uzyskania stopnia doktora habilitowanego medycyny.



## Analiza merytoryczna

Z wykazu zamieszczonego w dokumentacji habilitacyjnej wynika, że dr med. Łukasz Lewicki w okresie przed doktoratem zajmował się szeroko rozumianą kardiologią i przeszedł w swoich zainteresowaniach ewolucję charakterystyczną dla każdego młodego adepta tej dziedziny, który dociera do wąskiej specjalizacji – kardiologii inwazyjnej. To ciekawa ścieżka zawodowa, kliniczna i naukowa, w dzisiejszych czasach często, co z żalem stwierdzam, skracana sztucznie do wykształcenia „kardiologa-operatora” (ex definitione niebędącego w ogóle internistą), a nie: kardiologa klinicysty. Tak z pewnością nie było w przypadku dra Łukasza Lewickiego, którego dorobek naukowych od 2003 roku dotyczył m.in. takich zagadnień jak:

- Migotanie przedsionków po różnych technikach zabiegów operacyjnych w kardiologii (Med. Sci Monit 2003)
- Termografia śródoperacyjna (Kardiologia 2003)
- Ocena drożności pomostów z tętnicy promieniowej (Kardiologia 2003)
- Migotanie przedsionków po zabiegach kardiologicznych (Kardiologia 2003)
- Leczenie kardiologiczne osób z przewlekłą chorobą nerek (Kardiologia 2004 – pierwsza publikacja Autora z pierwszym autorstwem)
- Następstwa operacji na zastawce mitralnej (Kardiologia 2004)

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych 16 lat temu są to już prace dotyczące zagadnień bardzo praktycznych, ważnych dla osoby samodzielnie dyżurującej np. w oddziale intensywnej opieki kardiologicznej, a więc m.in.:

- Zastosowania nieinwazyjnej wentylacji w ostrych stanach kardiologicznych
- Rozwarstwienia aorty
- Wstrząsu kardiogenego
- Resuscytacji
- Zawału prawej komory
- Mechanicznych powikłań zawału serca
- Diagnostyki choroby wieńcowej

Po uzyskaniu specjalizacji z chorób wewnętrznych i rozpoczęciu kształcenia specjalizacyjnego w kardiologii to już bardziej specjalistyczne zagadnienia takie jak:

- Zespół antyfosfolipidowy przebiegający ze wstrząsem kardiogenym (Kardiologia 2009)

- Opisy przypadków ciężkich zespołów zakrzepicy wieńcowej (Kardiol Pol 2012)
- Opisy powikłań okołozabiegowych w kardiologii inwazyjnej (J Invasive Cardiol 2012)
- Rekanalizacje zamkniętych naczyń wieńcowych (Kardiol Pol 2013)

Czy wreszcie – po uzyskaniu specjalizacji z kardiologii – cenne prace z zakresu kardiologii inwazyjnej, badań polimorfizmów genetycznych, leczenia ciężkiej niewydolności serca czy trimetyloaminy i jej roli w schorzeniach sercowo-naczyniowych, publikowane na łamach Kardiologii Polskiej (2015), Catheter Cardiovasc Interv (2015), Cardiol J (2016, 2017, 2020), Arch Med. Sci (2017), Biomedicine (2020), Sci Rep (2020).

Poza tymi publikacjami warto odnotować pozostałe aspekty działalności naukowej Kandydata. Habilitant brał udział w wielu różnych projektach naukowych, m.in. był wykonawcą grantu NCN „Aktywność proangiogenna surowicy pacjentów w wybranych jednostkach chorobowych”, bierze udział w projekcie konsorcjum AMULET będącym rozwinięciem zainteresowań technikami impendancyjnymi, który finansowany jest przez NCBiR w ramach prestiżowego programu STRATEGMED, a którego liderem jest Wojskowy Instytut Medyczny w Warszawie. Jest również jednym z badaczy projektu oceniającego schematy terapii przeciwplatekowej po przeznaczeniowym zamknięciu uszka lewego przedsionka, którego liderem jest Narodowy Instytut Kardiologii w Warszawie, współfinansowanego z grantu ABM (badania STOP CLOT, SAFE LAAC).

Podsumowując, analiza merytoryczna dorobku naukowego Habilitanta poza cyklem habilitacyjnym, wskazuje na interesujący, równoległy rozwój zawodowy i naukowy. Przechodząc od zainteresowań internistycznych, kardiologicznych, dochodzi w swoim dorobku do bardzo specjalistycznych prac związanych z technikami wykonywania zabiegów kardiologii inwazyjnej i wdrażaniem nowych metod. To egemplifikacja wzorcowej ścieżki dojrzewania kardiologa inwazyjnego, nawet, gdy odbywa się za cenę nieco mniejszej aktywności naukowej. Oceniając ten dorobek merytorycznie – jego zakres, ewolucję, pole zainteresowań, wydaje się, że Habilitant osiągnął wystarczającą samodzielność naukową, której ukoronowaniem będzie stopień dra habilitowanego nauk medycznych.

## **Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego oraz współpracy naukowej**

Dr med. Łukasz Lewicki uzyskał dyplom lekarski w 2001 roku w ówczesnej Akademii Medycznej w Gdańsku, dyplom specjalisty chorób wewnętrznych w 2009 roku, dyplom specjalisty kardiologa w 2013 roku. W latach 2002-4 był słuchaczem Studiów Doktoranckich tej Uczelni. W okresie 2004-5 zatrudniony był w niej Katedrze Medycyny Rodzinnej. Od 2005 do 2011 pracował w I Klinice Kardiologii swojej macierzystej Alma Mater.

Doktorat obronił w 2005 roku (Akademia Medyczna w Gdańsku, rozprawa doktorska pt.: *„Migotanie przedsionków u chorych po zabiegach operacyjnego pomostowania tętnic wieńcowych”*, promotor: prof. Janusz Siebert, recenzenci: prof. Romuald Ochotny, prof. Grzegorz Raczak).

Od 2010 do 2014 roku pełnił funkcję zastępcy ordynatora w Oddziale Kardiologii Inwazyjnej NZOZ Pomorskiego Centrum Kardiologicznego, po uzyskaniu specjalizacji z kardiologii – był jego ordynatorem. W latach 2016-17 zatrudniony był na etacie adiunkta w Politechnice Gdańskiej (prowadzi tam od 2011 roku wykłady i zajęcia ze studentami inżynierii mechaniczno-medycznej), a od 2018 roku pełni funkcję kierownika Pracowni Kardiologii Inwazyjnej w spółce Szpitale Pomorskie w Wejherowie.

Warta podkreślenia jest współpraca naukowa, jaką rozwinął dotąd Habilitant, zarówno krajowa (z doc. Zalewskim z Instytutu Kardiologii Collegium Medicum UJ z Krakowa, referencyjnym ośrodkiem badań nad układem krzepnięcia i płytkami krwi), jak i zagraniczna (z Uniwersytetem w Camerino we Włoszech, obfitująca w znaczące publikacje naukowe). Odbił staże i szkolenia kliniczne w ośrodkach takich jak Bruksela, Genk, Massy, Poznań czy Zabrze. Pierwszy w północnej Polsce przeprowadził zabiegi zamykania uszka lewego przedsionka, jest wszechstronnie wyszkolonym kardiologiem interwencyjnym, łącznie z wykonywaniem zabiegów TAVI, zamykaniem przecieków okołozastawkowych czy przezskórną naprawą niedomykalności zastawki mitralnej. Wraz z prof. Markiem Grygierem wykonał też w Wejherowie pionierski zabieg zamknięcia uszka lewego przedsionka przez fenestrację w AFR, bez nakłuwania przegrody międzyprzedsionkowej (2020).

Za badania nad markerami biochemicznymi w chorobach sercowo-naczyniowych otrzymał m.in. Nagrodę Rektora GUMed w 2016 roku.

Odnosić należy również aktywność dydaktyczną Habilitanta na polu kardiologii – m.in. współautorstwo monografii *„Ostre stany w kardiologii”* redagowanej kilka lat temu przez prof. Andrzeja Rynkiewicza czy monografii *„Medycyna rodzinna: podręcznik dla lekarzy i studentów”* pod redakcją prof. Janusza Sieberta.

Dydaktycznie Kandydat udzielał się zarówno w Klinice Kardiologii, jak i Katedrze Medycyny Rodzinnej, prowadząc m.in. kursy elektrokardiografii dla lekarzy rodzinnych. Jest kierownikiem jednej specjalizacji z kardiologii. Wielokrotnie przedstawiał wykłady na zjazdach i kongresach krajowych i zagranicznych.

Osiągnięciami organizacyjnymi Habilitanta jest niewątpliwie współorganizowanie i kierowanie pracownikami kardiologii inwazyjnej na Pomorzu – pracownie te, działając w modelu prywatnego kapitału inwestującego w rozwój infrastruktury kardiologicznej odmieniły niewątpliwie polską kardiologię ubiegłej dekady.

Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, European Society of Cardiology, ich specjalistycznych sekcji oraz asocjacji.

Posiada bardzo rozległe doświadczenie kliniczne wszechstronnego kardiologa inwazyjnego, szczegółowo opisane w autoreferacie.

Pomimo tak wieloaspektowych osiągnięć, brak jednak jak na razie aktywności na polu współorganizacji konferencji, angażowania się w pracę funkcyjnych gremiów towarzystw naukowych, członkostwa w radach redakcyjnych, szerokiej pracy jako recenzent (poza pismem – Cardiology Journal), ewentualnej opiece nad licencjatami, magistrantami czy doktorantami w zakresie promotorstwa pomocniczego, szerszej opiece nad specjalizantami. Recenzentowi pozostaje mieć nadzieję, że te wymienione elementy nadrobione zostaną z nadstatkiem po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego, bo tego w końcu oczekujemy od samodzielnego pracownika nauki.

Podsumowując tę część recenzji należy zatem stwierdzić, przy wzięciu pod uwagę ograniczeń, o których napisałem na koniec tego paragrafu, że dr med. Łukasz Lewicki ma już wystarczające doświadczenie kliniczne, dydaktyczne i organizacyjne, jest wystarczająco rozpoznawalny w polskim środowisku kardiologów inwazyjnych, aby rozpocząć nowy, prawdopodobnie co najmniej 25-letni okres działalności zawodowej w charakterze samodzielnego pracownika naukowego.

### **Wniosek końcowy**

Biorąc pod uwagę moją bardzo wysoką ocenę osiągnięcia naukowego, wystarczającą do awansu ocenę aktywności naukowej, a także pozytywną ocenę innych branych pod uwagę elementów działalności Habilitanta (aspekty kliniczne, dydaktyczne, organizatorskie, rozpoznawalność w polskiej kardiologii inwazyjnej), uważam, że osiągnięcia dra n. med. Łukasza Lewickiego spełniają kryteria określone dawniej w art. 16 ustawy z dn. 14 marca 2003 r. o stopniach



naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, ze zmianami Dz. U. z 2005 r. Nr 164, poz. 1365, Dz. U. z 2010 r. Nr 96, poz. 620 i Nr 182, poz. 1228 oraz Dz. U. z 2011 r. Nr 84 poz. 455, z późn. zm.), jak i obecnie w art. 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2019 roku (Dz. U. z 2020 poz. 85 z późn. zmianami). Osiągnięcia naukowe Kandydata mogą mieć w przyszłości istotne implikacje praktyczne, są pionierskie, dorobek naukowy Habilitanta świadczy o konsekwentnie realizowanej ścieżce zawodowo-badawczej.

Przekładam zatem Wysokiej Komisji Habilitacyjnej niniejszą recenzję, zapewniając o swoim pozytywnym głosowaniu w trakcie jej obrad.

prof. dr hab. n. med. Krzysztof J. Filipiak  
specjalista chorób wewnętrznych  
specjalista kardiolog  
specjalista hipertensjolog  
specjalista farmakologii klinicznej



Prof. dr hab. n. med.  
**KRZYSZTOF J. FILIPIAK**  
specjalista chorób wewnętrznych  
specjalista hipertensjolog  
farmakolog kliniczny  
**KARDIOLOG**  
9714796