

Katowice, 24.02.2023 r.

## RECENZJA

w postępowaniu habilitacyjnym

**Pana doktora nauk medycznych Roberta Kowalika** ubiegającego się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne na podstawie osiągnięcia naukowego zatytułowanego:  
**„Wyniki leczenia pacjentów w Oddziale Intensywnej Terapii Kardiologicznej po nagłym, zresuscytowanym zatrzymaniu krążenia”** przedstawionego w czterech publikacjach.

Recenzję sporządziłem na mocy uchwały Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, która w dniu 18.01. 2023 r. powołała mnie na recenzenta.

### I. Sylwetka Habilitanta

Pan Robert Kowalik ukończył studia na pierwszym Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Warszawie w 1987 roku. Stopień doktora nauk medycznych uzyskał po obronie rozprawy doktorskiej zatytułowanej: *„Ocena zastosowania hipotermii terapeutycznej u chorych po nagłym pozaszpitalnym zatrzymaniu krążenia”* przygotowanej pod opieką Pana Profesora Grzegorza Opolskiego w 2014 roku.

W toku rozwoju zawodowego Pan Doktor został specjalistą chorób wewnętrznych (2005) oraz specjalistą w dziedzinie kardiologii (2008). Pracuje w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym w I Katedrze i Klinice Kardiologii od 2006 roku. Obecnie jest starszym asystentem i pełni funkcję ordynatora Oddziału Intensywnej Terapii Kardiologicznej w tejże Klinice.

### II. Ocena osiągnięcia naukowego

[o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.) pt.:

Klinika  
Chorób Wewnętrznych  
i Farmakologii Klinicznej  
Katedry Farmakologii

40-752 Katowice,  
ul. Medyków 18  
[www.sum.edu.pl](http://www.sum.edu.pl)

KIEROWNIK KATEDRY I KLINIKI  
prof. Bogusław Okopień  
[bokopien@sum.edu.pl](mailto:bokopien@sum.edu.pl)

SEKRETARIAT KATEDRY  
tel.: +48 32 252 39 02  
fax: +48 32 288 85 32  
[farmklin@sum.edu.pl](mailto:farmklin@sum.edu.pl)

SEKRETARIAT KLINIKI  
tel.: +48 32 789 43 40  
fax: +48 32 789 43 43  
[cwf@uck.katowice.pl](mailto:cwf@uck.katowice.pl)



*„Wyniki leczenia pacjentów w Oddziale Intensywnej Terapii Kardiologicznej po nagłym, zresuscytowanym zatrzymaniu krążenia”*

**1. Ocena formalna osiągnięcia**

Łączna wartość bibliometryczna cyklu wybranych do osiągnięcia publikacji wynosi 12 punktów współczynnika oddziaływania (IF). Na osiągnięcie składa się cykl czterech powiązanych tematycznie prac opublikowanych w latach 2018-2022 w: Kardiol. Pol., Pol. Arch. Int. Med. i J Clin. Med. We wszystkich publikacjach Habilitant jest pierwszym autorem. Prace w większości mają charakter oryginalny.

**2. Ocena merytoryczna osiągnięcia**

Prawie 60% chorych po epizodzie pozaszpitalnego nagłego zatrzymania krążenia umiera w okresie hospitalizacji. Z tych, którzy przeżyli ponad 70% doznało uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego prowadzącego do istotnej utraty samodzielności. Autor upatruje w kontroli temperatury docelowej (TTM) ważnej metody leczenia neuroprotekcyjnego u chorych skutecznie zresuscytowanych. Kandydat przytacza wyniki metaanalizy potwierdzające, że hipotermię cechuje wysoka skuteczność i korzystny wpływ na rokowanie neurologiczne (wskaźnik number need to treat wynosi 6). Prace wybrane do osiągnięcia wpisują się w nurt potwierdzenia hipotezy, że wczesna kontrola temperatury pomimo znacznych wymagań co do przeszkolenia personelu i odpowiedniego sprzętu przynosi chorym istotne korzyści w długim horyzoncie czasowym.

W pierwszej z cyklu publikacji Pan doktor Kowalik starannie ocenił hierarchię czynników ryzyka determinujących rokowanie chorych po pozaszpitalnym nagłym zatrzymaniu krążenia leczonych metodą kontroli temperatury docelowej. Oprócz statusu klinicznego ustalił także znaczenie poszczególnych parametrów biochemicznych, kryteriów czasowych oraz odchyleń w zapisie EKG, a zwłaszcza rodzaju zaburzeń rytmu.

W kolejnej pracy Habilitant określił rokowanie jako śmiertelność krótkoterminową i stan neurologiczny w skali cerebral performance category. Oczywiście populacja badana miała zastosowaną procedurę kontroli temperatury. Zidentyfikowano parametry istotnie korelujące z efektem leczenia pacjentów. Zdaniem Autora może to służyć sporządzeniu skali rokowniczej pozwalającej wybrać chorych, którzy prawdopodobnie odniosą największe korzyści z leczenia metodą hipotermii.

Trzecia publikacja to wielośrodkowe porównanie wyników leczenia chorych po pozaszpitalnym nagłym zatrzymaniu krążenia pomiędzy oddziałami intensywnej opieki kardiologicznej a ogólnymi oddziałami intensywnej terapii. W oddziałach kardiologicznych okres chłodzenia zasadniczego do temperatury docelowej (33°) był istotnie dłuższy. W oddziałach kardiologicznych również, ze względu na częściej wykonywane procedury rewaskularyzacyjne częściej stosowano podwójne leczenie przeciwplatek. W obydwu typach oddziałów uzyskano podobne wyniki w zakresie przeżycia i finalnego stanu neurologicznego. Zastosowanie metody kontroli temperatury miało dobry profil bezpieczeństwa i powodowało mało zdarzeń niepożądanych.

Ostatnia praca cyklu powstała w oparciu o dane z Polskiego Rejestru Ostrego Zespołu Wieńcowych. Dostarcza ona wyniki odległego rokowania chorych po wczesnym i późnym zatrzymaniu krążenia w obserwacji rocznej. Zasadnicze wnioski dotyczyły chorych z zawałem powikłanym nagłym zatrzymaniem krążenia wczesnym bądź późnym.

Całe osiągnięcie naukowe pozwoliło na wyciągnięcie wielu wniosków mogących istotnie pomóc w przewidywaniu rokowania chorych po nagłym zatrzymaniu krążenia. Ponadto wykazano, że procedura kontroli temperatury jest wartościową opcją postępowania po resuscytacji.

W opinii recenzenta cykl wybranych do osiągnięcia prac pełnotekstowych przynosi szereg cennych obserwacji umiejętnie odnoszonych do aktualnego i trafnie dobranego piśmiennictwa.

### **III. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych**

Analiza bibliometryczna publikacji Pana doktora Roberta Kowalika została wykonana w Bibliotece Uczelnianej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego dnia 27.05.2022 roku. Pani Dyrektor Biblioteki, mgr Irminda Utrata włączyła do niej publikacje stanowiące osiągnięcie naukowe.

Sumaryczny wskaźnik oddziaływania prac pełnotekstowych (22 prace i 10 opisów przypadków) wynosi  $IF=62,7$ . Dorobek uzupełniają artykuły i opisy przypadków w czasopiśmie bez  $IF$ , listy do redakcji i rozdziały w podręcznikach oraz doniesienia zjazdowe. Zgromadzony dorobek powstał głównie po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych ( $IF=56,3$ ). Opublikowane prace były cytowane 150 razy (wg WoS) lub 175 razy (wg Sc), a indeks Hirscha wynosi 7.

Oceniony powyżej naukowemu dorobek jest zbiorem zwanym i praktycznie w całości poświęcony jest chorobom serca i naczyń. Kandydat jest współautorem wieloletniej obserwacji blisko tysiąca chorych leczonych z powodu ostrych zespołów wieńcowych. Ustalono w niej jakie czynniki determinują śmiertelność odległą i konieczność powtórnej hospitalizacji (Kardiol. Pol. 2018, 76, 755 i 881). Kolejne zagadnienie to rokowania i powikłania kardiologiczne u chorych na cukrzycę (Pol. Arch. Intern. Med. 2021, 131, 16095).

Wreszcie koronny temat Pana doktora Kowalika, czyli zastosowanie metody kontroli temperatury u chorych po pozaszpitalnym nagłym zatrzymaniu krążenia poruszony był w pracach poza osiągnięciem habilitacyjnym. W pierwszej z takich prac metodą ankietową oceniono zastosowanie tej procedury w połowie oddziałów intensywnej terapii w kraju (Adv. Clin. Exp. Med., 2017, 26, 1207). Następnie Kandydat analizował w populacji swojego oddziału związek dynamiki zmian stężeń NT-proBNP i troponiny ze śmiertelnością wewnątrzszpitalną i 30-dniową (Revista Portuguesa de Cardiologia, 2015, 34, 255 i 616).

Prace poświęcone zespołowi takotsubo otwiera przypadek prawie stuletniej kobiety opisany w J Geriatr. Cardiol. (2015, 12, 588). Kolejna stosunkowo rzadka sytuacja to przypadek wystąpienia czterech epizodów kardiomiopatii takotsubo u tej samej chorej. Oprócz opisu Autor podaje istotne cechy różnicowania klinicznego z ostrym zespołem wieńcowym (Int. J Cardiol. 2016, 203, 53). Wreszcie Kandydat przedstawił rzadki przypadek krytycznego zwężenia w prawej tętnicy wieńcowej skutkującego ostrym zespołem wieńcowym, cztery lata po przebyłym zespole takotsubo (J Geriatr. Cardiol. 2018, 15, 376).

W ramach współpracy z Zakładem Fizjologii Klinicznej PAN określono odpowiedź układu sercowo-naczyniowego na bodźce stymulujące układ autonomiczny. Badano chorych po epizodzie takotsubo, po zawale STEMI i osoby zdrowe. Nieprawidłowa odpowiedź układu autonomicznego utrzymuje się w dwóch grupach badanych pomimo powrotu prawidłowej funkcji skurczowej lewej komory serca (Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical 2019, 220, 1025550).

Wreszcie prace związane z jak wiadomo śmiertelną chorobą, niewydolnością serca. Habilitant brał czynny udział w rokowniczym porównaniu dwóch diuretyków pętlowych, tj. furosemidu i torasemidu (Trials, 2017, 18, 36; Cardiovasc. Drugs Ther., 2019, 33, 77; Cardiol. J, 2019, 26, 661). Kandydat określił także śmiertelność w niewydolności serca w zależności od frakcji wyrzutowej lewej komory oraz obecności cukrzycy (Kardiol. Pol., 2022, 80, 172).

W badaniu RACER oceniono częstość występowania depresji i stresu u kierowców zawodowych w aspekcie wpływu na zdarzenia sercowo-naczyniowe (Psychiatria Polska 2016, 50,

859). Co ciekawe występowanie zespołu depresyjnego nie było związane z subiektywnym odczuwaniem stresu lub jego brakiem.

Analizę sumarycznego dorobku Habilitanta zamykają opisy przypadków chorych leczonych w Oddziale Intensywnej Terapii Kardiologicznej.

#### **IV. Działalność dydaktyczna i organizacyjna**

Kandydat prowadzi od 2016 roku zajęcia ze studentami kierunku lekarskiego w I Wydziale Lekarskim WUM, a od 2019 roku zajęcia ze studentami kierunku ratownictwa. Pełni także funkcje opiekuna Sekcji Intensywnej terapii Kardiologicznej Studenckiego Koła Naukowego I Katedry i Kliniki Kardiologii UCK WUM.

Bierze czynny udział w ciągłym szkoleniu lekarzy odbywających staże z intensywnej terapii kardiologicznej w ramach kursów do różnych specjalizacji. Zapraszony jest jako wykładowca na konferencje PTK, Sekcji Intensywnej terapii Kardiologicznej PTK, Sekcji Ratownictwa Medycznego oraz sekcji Intensywnej Terapii Anestezjologicznej.

Habilitant został promotorem pomocniczym w dwóch przewodach na stopień doktora nauk medycznych.

#### **V. Współpraca naukowa**

Kandydat brał udział w pracach kilku polskich rejestrów przypadków kardiologicznych. Działania te zakończyły się owocnie publikacjami.

#### **VI. Wnioski końcowe**

Na podstawie osiągnięcia będącego podstawą habilitacji Kandydata oraz Jego całkowitego dorobku naukowego stwierdzam, że wkład Pana Doktora w rozwój nauk medycznych jest wystarczający do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego. Badania Habilitanta w zakresie opieki nad chorym zresuscytowanym i roli procedury kontroli temperatury są nowatorskie, a także roszą indywidualne i społeczne korzyści w przyszłości.

Na szczególne uznanie zasługuje konsekwentne i skuteczne poszukiwanie własnej drogi naukowej. Zgromadzony dorobek jest zwarty i podlega regularnej aktualizacji o wyrażnie

narastającej dynamice. Nowe cele są kontynuacją przeprowadzonych już badań, a zarazem poszukiwaniem oryginalnych rozwiązań.

Pan doktor Robert Kowalik jest cenionym w środowisku autorytetem, współpracownikiem w zespołach eksperckich, a także organizatorem konferencji kardiologicznych i anestezyjologicznych.

*Osiągnięcia Kandydata spełniają wymagania określone w art. 228 ust. 3 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021r. poz. 478 z późn. zm.).*

**Popieram wniosek Kandydata o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne na co przedkładam Komisji Habilitacyjnej powołanej przez Radę Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Warszawie 18.01.2023 roku powyższą recenzję.**

**Jednocześnie rekomenduję ww. Radzie dopuszczenie Pana doktora Roberta Kowalika do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.**

