



Gdańsk. 02.12.2021

## OCENA

osiągnięcia naukowego „Analiza medycznych czynności ratunkowych u pacjentów z pozaszpitalnym nagłym zatrzymaniem krążenia oraz ich wpływ na powrót spontanicznego krążenia” oraz aktywności naukowej Kandydata do stopnia naukowego doktora habilitowanego dr n. o zdr. Klaudiusza Nadolnego

### Nota biograficzna:

Dr n. o zdr. Klaudiusz Nadolny ma 37 lat i jest z wykształcenia ratownikiem medycznym. Ukończył studia I stopnia na kierunku Zdrowie Publiczne o specjalności Ratownictwo Medyczne oraz studia II stopnia na kierunku Zarządzanie o specjalności Zarządzanie Kryzysowe. Ukończył również studia podyplomowe na kierunku „zarządzanie zasobami ludzkimi w ochronie zdrowia” oraz „prawo w ochronie zdrowia”. Uzyskał stopień Doktora Nauk o Zdrowiu na Wydziale Nauki o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (z wyróżnieniem). Od roku 2007 pracuje w Wojewódzkim Pogotowiu Ratunkowym w Katowicach na różnych stanowiskach, a obecnie Pełnomocnika Dyrektora ds. ratownictwa medycznego, planowania i organizacji.

Dr n. o zdr. Klaudiusz Nadolny jest kierownikiem Katedry Ratownictwa Medycznego w Wyższej Szkole Planowania Strategicznego w Dąbrowie Górniczej oraz Adiunktem na Wydziale Nauk Medycznych (Kierunek Lekarski) w Wyższej Szkole Technicznej w Katowicach.

### Ocena osiągnięcia naukowego.

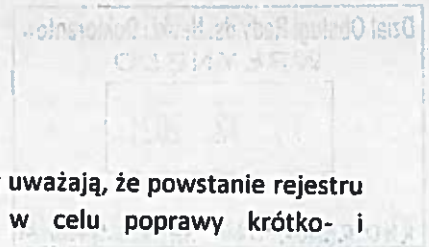
Dr n. o zdr. Klaudiusz Nadolny przedstawił cykl 6 publikacji pod wspólnym tytułem: „Analiza medycznych czynności ratunkowych u pacjentów z pozaszpitalnym nagłym zatrzymaniem krążenia oraz ich wpływ na powrót spontanicznego krążenia”. Wspólnym celem przeprowadzonych badań wchodzących w skład osiągnięcia naukowego była analiza medycznych czynności ratunkowych wykonywanych przez zespoły ratownictwa medycznego i dyspozytorów medycznych u pacjentów z pozaszpitalnym nagłym zatrzymaniem krążenia oraz ich wpływu na powrót spontanicznego krążenia. W pracach próbowano określić czynniki mogące mieć wpływ na zwiększenie skuteczności resuscytacji.

Cykl publikacji uzyskał punkty *Impact Factor* – 8.841 pkt. (6,998 pkt. jako pierwszy autor) oraz punkty MNiSW - 328 pkt. (258 pkt. jako pierwszy autor). Całkowity dorobek naukowy habilitanta to punkty *Impact Factor* – 44,292 pkt. , punkty MNiSW - 2172

Cykl będący przedmiotem osiągnięcia naukowego składa się z następujących pozycji:

1. *Nadolny K, Bujak K, Kucap M, Trzeciak P, Hudzik B, Borowicz A, Gąsior M. Silesian registry of out-of-hospital cardiac arrest: study design and results of a three-month pilot study. Cardiol J. 2020;27(5):566-574. Punktacja Impact Factor: 1.339, Punktacja ministerstwa: 40.000*

Celem pracy było przedstawienie opisu powstałego rejestru SIL-OHCA (Identyfikator ClinicalTrials.gov: NCT03654859), który obejmuje mieszkańców Górnego Śląska. Przedstawiono główne cele rejestru oraz wyniki trzymiesięcznego badania pilotażowego. Analiza pracy pozwala na wysunięcie wniosku, że



wyniki pacjentów z OHCA w Polsce są nadal niezadowalające. Autorzy uważają, że powstanie rejestru pozwoli zidentyfikować czynniki, które wymagają modyfikacji w celu poprawy krótko- i długoterminowych rokowań u pacjentów z OHCA.

2. *Nadolny K, Bujak K, Obremska M, Zysko D, Sterlinski M, Szarpak L, Kubica J, Ładny JR, Gąsior M. GCS score of more than four on admission predicts in-hospital survival in patients after out-of-hospital cardiac arrest. Am J Emerg Med. 2021 Jan 15;42:90-94. Punktacja Impact Factor: 1.911, Punktacja ministerstwa: 70.000*

Celem pracy była ocena przydatności skali Glasgow (z ang. Glasgow Coma Scale – GCS) w prognozowaniu przeżycia do wypisu ze szpitala u pacjentów z OHCA, którzy zostali przetransportowani do szpitala przez ZRM. Wynik GCS w grupie chorych po OHCA, którzy przeżyli do wypisu ze szpitala, był istotnie wyższy niż tych, którzy zmarli w trakcie hospitalizacji. Wartość predykcyjna wyższego wyniku u skali GCS dotycząca przeżycia do wypisu ze szpitala jest zgodna z większością innych badań.

3. *Nadolny K, Zyśko D, Obremska M, Wierzbik-Strońska M, Ładny JR, Podgórski M, Gałzowski R. Analysis of out-of-hospital cardiac arrest in Poland in a 12-month period data from the Polish POL-OHCA register. Kardiol Pol. 2020 May 25;78(5):404-411. Punktacja Impact Factor: 1.874, Punktacja ministerstwa: 70.000*

Celem pracy była ocena przypadków OHCA z podjętymi próbami resuscytacji na terenie całej Polski w 2018 roku (ich częstotliwość i związane z nimi wyniki leczenia pod względem przeżycia do przyjęcia do szpitala lub przekazania pacjenta do śmigłowca lotniczego pogotowia ratunkowego oraz zdefiniowanie predyktorów mających wpływ na skuteczność podjętych resuscytacji przez członków ZRM. Ogólny wskaźnik odnotowanych przypadków OHCA w Polsce w 2018 roku był podobny do tych występujących w krajach europejskich. Średni wskaźnik przeżycia pacjenta do przyjęcia do szpitala lub przekazania pacjenta do HEMS wynosił 36,3% i był powiązany z wieloma znanymi czynnikami. Odnotowany wysoki wskaźnik dysponowania w kodzie pilności K- 2 u pacjentów z OHCA, wskazuje na pilną potrzebę zidentyfikowania predyktorów OHCA w wezwaniu na numer alarmowy.

4. *Nadolny K, Ładny JR, Zyśko D, Gałzowski R, Gąsior M, Kraska W. Interventions of the Emergency Medical Teams in Poland during the SARS CoV-2 pandemic. Kardiol Pol. 2021 Jan 25;79(1):72-75. Punktacja Impact Factor : 1.874, Punktacja ministerstwa: 70.000*

Celem pracy była ocena głównych powodów wezwań oraz końcowych rozpoznań na podstawie kodu ICD10 w okresie pandemii wirusa SAR-CoV-2 i porównaniem tych samych okresów w latach 2018-2019 pod kątem pacjentów głównie ze schorzeniami sercowo-naczyniowymi w tym również z przypadkami OHCA. Wnioskiem z pracy jest spostrzeżenie, że całkowita liczba interwencji ZRM drastycznie spadła podczas pandemii COVID-19. Natomiast ilość powodów wezwań do przypadków OHCA w okresie pandemii wzrosła, lecz prawdopodobnie dłuższe czasy dojazdu na miejsce zdarzenia (czas poświęcony na założenie środków ochrony indywidualnej przez członków ZRM) spowodował nieznaczny spadek przypadków OHCA rozpoznanych na miejscu zdarzenia przez kierownika ZRM.

5. *Obremska M, Madziarska K, Zyśko D, Ładny Jerzy R, Gałzowski R, Gąsior M, Nadolny K. Out-of-hospital cardiac arrest in dialysis patients. Int Urol Nephrol. 2020 Dec 18. Punktacja Impact Factor : 1.843, Punktacja ministerstwa: 70.000*

Celem pracy była ocena związku pomiędzy pacjentami którzy są poddawani dializoterapii, a częstością występowania OHCA wraz z przeżyciem do przyjęcia do szpitala. OHCA u pacjentów dializowanych występuje częściej niż w populacji ogólnej, co wskazuje na potrzebę poszukiwania czynników predykcyjnych i możliwych modyfikacji resuscytacji w niewydolności nerek. Badanie wykazało

również, że OHCA, występuje częściej poniedziałki i wtorki, niż w pozostałe dni tygodnia co jest zgodne z innymi badaniami.

6. *Nadolny K, Ladny JR, Slezak D. The influence of emergency medical procedures and event circumstances on the acute effectiveness of resuscitation in out-of-hospital sudden cardiac arrest in adults. Post N Med 2018; XXXI(6): 308-313. Punktacja ministerstwa: 8.000.*

Celem pracy była ocena skuteczności wykonywanych procedur medycznych przez ZRM w opiece przedszpitalnej w odniesieniu do wskaźnika ROSC w populacji górnego śląska (2,7 mln mieszkańców). OHCA występuje częściej u mężczyzn niż u kobiet. Zwykle występuje w warunkach domowych w ciągu dnia w obecności świadka. Szanse na ROSC wzrastają obok krótszego czasu przybycia ZRM na miejsce zdarzenia, także zaawansowane procedury resuscytacyjne i OHCA w rytmach defibrylowalnych. Przeprowadzanie jakiegokolwiek czynności resuscytacyjnych przez świadka zdarzenia ma może zwiększać wskaźnik ROSC.

**Podsumowanie cyklu prac:**

Przypadki OHCA są bardzo ważnym aspektem nie tylko medycznym, ale również społecznym i ekonomicznym. Pierwszy raz w Polsce udało się określić roczną liczbę pacjentów, u których podejmowane są czynności resuscytacyjne oraz wskaźnik uzyskanego ROSC w opiece przedszpitalnej. Cykl publikacji ukazuje celowość tworzenia i prowadzenia rejestrów OHCA w Polsce. Posiadanie tak unikalnych danych pozwoli odpowiedzieć na pytanie, które z ogniw łańcucha przeżycia (zgodnie z wytycznymi ERC) jest najsłabsze i gdzie należy podjąć działania zmierzające do poprawy wyników. Dane wskazują, że wykonywanie defibrylacji, zabezpieczenie dróg oddechowych poprzez intubację dotchawiczą, podłączenie pacjenta do respiratora oraz podjęcie czynności resuscytacyjnych przez świadka zdarzenia może prowadzić do uzyskania wyższych wskaźników ROSC. W związku z tym bardzo ważnym aspektem jest doskonalenie kadr medycznych w ramach kształcenia podyplomowego, jak również szkolenia z zakresu pierwszej pomocy.

**Ocena aktywności naukowej habilitanta:**

Dr n. o zdr. Klaudiusz Nadolny wyróżnia się swoją innowacyjną działalnością kliniczną, naukową, dydaktyczną i popularyzatorską. Główne kierunki badawcze w pracy naukowej są ściśle związane z jego działalnością zawodową i dotyczą problematyki ratownictwa medycznego i medycyny ratunkowej w szczególności standardów postępowania przez członków zespołów ratownictwa medycznego u pacjentów w stanie nagłego zagrożenia zdrowia i życia. Habilitant jest autorem lub współautorem 168 pełnotekstowych publikacji (oraz 8 listów do redakcji), 3 monografii i 4 rozdziałów w monografiach.

Dr n. o zdr. Klaudiusz Nadolny jest pomysłodawcą i współtwórcą prospektywnego śląskiego rejestru nagłego zatrzymania krążenia SIL-OHCA w województwie śląskim, który jest prowadzony ze Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrze. Habilitant jest jednym z inicjatorów stworzenia ogólnokrajowego rejestru nagłych zatrzymań krążenia POL-OHCA.

W publikowanych pracach podejmuje problematykę działań członków zespołów ratownictwa medycznego, dyspozytorów medycznych, szpitalnych oddziałów ratunkowych oraz analizę postępowania medycznego zgodnie z aktualną wiedzą medyczną w szczególności w stanach nagłych pochodzenia sercowo-naczyniowego (ostre zespoły wieńcowe, udary mózgu, a przede wszystkim przypadki nagłego zatrzymania krążenia).

Dr n. o zdr. Klaudiusz Nadolny jest autorem i współautorem 107 referatów wygłoszonych na konferencjach międzynarodowych i krajowych. Wystąpienia te dotyczyły zakresu badań naukowych

oraz organizacji systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego. Część wystąpień dotyczy tematyki związanej z cyklem publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego do postępowania habilitacyjnego.

Dr n. o zdr. Klaudiusz Nadolny jest członkiem Rad Naukowych następujących czasopism: 1. Zastępca Redaktora Naczelnego czasopisma: *Emergency Medical Service – Ratownictwo Medyczne*. 2. Zastępca Redaktora Naczelnego czasopisma: *Postępy Nauk Medycznych*. 3. Członek Rady Programowej czasopisma: *Na Ratunek*. 4. Członek Rady Programowej czasopisma: *Pielęgniarstwo w stanach nagłych*. 5. Członek Rady Naukowej czasopisma: *Cardiology and Cardiovascular Research*. Habilitant był także członkiem komitetów naukowych wielu konferencji, sympozjów i zjazdów.

Dr n. o zdr. Klaudiusz Nadolny jest autorem 32 recenzji publikacji naukowych, w tym 20 w czasopismach z *Impact Factor* (*Polish Heart Journal* (IF- 1,874) , *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* (IF- 1,116), *BMC Medical Education* (IF – 1,870), *Reviews in Cardiovascular Medicine* (IF – 0,666), *Polish Archives of Internal Medicine* (IF – 3,007). Pozostałe recenzje zostały sporządzone w czasopismach z punktacją MNISW. Dodatkowo habilitant był recenzentem monografii pt. „*Vademecum Ratownika – Kwalifikowana Pierwsza Pomoc*”; Wydawnictwo Elamed 2017 oraz recenzji rozdziału w monografii pt. „*Postępowanie u kobiet z rozstępem mięśni prostych brzucha*”. Wydawnictwo Tygiel 2017.

Dr n. o zdr. Klaudiusz Nadolny odbył następujące staże: staż z zakresu medycyny ratunkowej i ratownictwa medycznego na Narodowym Uniwersytecie Medycznym w Iwano-Frankivsk (Ukraina, 2.01.2020 – 3.02.2020) oraz w zakresie zarządzania ratownictwem medycznym w Richmond i Jersey City (Virginia i New Jersey, Stany Zjednoczone) (3-8.09.2018).

Dr n. o zdr. Klaudiusz Nadolny współpracuje z dwoma Uniwersytetami Medycznymi z Ukrainy, Uniwersytetem Medycznym we Lwowie i Uniwersytetem Medycznym w Iwano-Frankowsku. Współpraca dotyczy szkolenia studentów oraz nauczycieli akademickich z zakresu ratownictwa medycznego i medycyny ratunkowej, oraz udzielania wykładów na konferencjach organizowanych przez współpracujące uniwersytety. Z racji zainteresowania badawczego przypadkami OHCA habilitant brał udział w wielu międzynarodowych konferencjach organizowanych przez Europejską Radę Resuscytacji czy Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne jako prelegent (Bologna, Ljubiana, Manchester czy Malaga).

Dr n. o zdr. Klaudiusz Nadolny bierze lub brał udział w następujących grantach naukowych: - uczestnik projektu badawczego w Kardiomed Silesia „*Nomed AF*”, -uczestnik ogólnopolskiego projektu do walki z COVID-19 przy współpracy wyższych uczelni technicznych, medycznych, ekonomicznych oraz firm prywatnych. Celem projektu było opracowanie i wdrożenie respiratora z funkcją telemetrii umożliwiającego skutecznie leczenie pacjentów z COVID-19.

Dr n. o zdr. Klaudiusz Nadolny otrzymał szereg nagród i wyróżnień:

1. Laureat nagrody za prototyp opracowanego respiratora pod kątem COVID-19, który otrzymał statuetkę na X jubileuszowej gali nagród „Innowatory Wprost 2020”. Nagroda została przyznana w kategorii „Telekomunikacja, technologia i usługi dla biznesu”.
2. Laureat nagrody bł. Gerarda przyznawanej przez Ministra Zdrowia za wybitne osiągnięcia w ratownictwie medycznym. Warszawa 2019.
3. Wyróżnienie plakatu podczas VII Sympozjum „Postępy w leczeniu bólu” organizowanej przez Polskie Towarzystwo Badania Bólu. Zakopane 2018.
3. Oznaka „zasłużony dla Wojewódzkiego Pogotowia Ratunkowego w Katowicach” 2013.
4. II miejsce podczas rajdu „Rescue trophy extreme” organizowanym przez Polskie Towarzystwo Medycyny Ratunkowej 2011.
5. Najlepszy koordynator podczas wypadku masowego w mistrzostwach Ziemi Mazowieckiej Warszawa 2010, nagroda Dyrektora Lotniczego Pogotowia Ratunkowego.
6. I miejsce – Mistrz ratownictwa medycznego roku 2010.

Dr n. o zdr. Klaudiusz Nadolny jest członkiem grup eksperckich:

1. Przewodniczący zespołu Ekspertów ds. akredytacji podmiotów uprawnionych do prowadzenia kursu doskonalącego dla ratowników i dyspozytorów medycznych w Centrum Medycznym Kształcenia Podyplomowego w Warszawie.
2. Członek zespołu Ekspertów ds. programów kursów doskonalących dla ratowników i dyspozytorów medycznych w Centrum Medycznym Kształcenia Podyplomowego w Warszawie.
3. Członek zespołu Ekspertów ds. uśmierzania bólu w ratownictwie medycznym w Ministerstwie Zdrowia.
4. Członek komisji ds. weryfikacji i rekomendacji pytań egzaminacyjnych, powołany przez Ministra Infrastruktury i Rozwoju.
5. Członek zespołu ds. SWD PRM wersja 2.0 powołany przez Ministra Zdrowia.
6. Członek zespołu Ekspertów ds. postępowania u pacjentów z podejrzeniem ostrego zespołu wieńcowego w opiece przedszpitalnej w Ministerstwie Zdrowia.
7. Członek zespołu ds. opracowania algorytmu zbierania wywiadu medycznego i aktualizacji procedury zdarzeń mnogich/masowych w Ministerstwie Zdrowia.
8. Członek grup roboczych dotyczących „opieki przedszpitalnej” oraz „kształcenia ratowników medycznych w Ministerstwie Zdrowia.
9. Członek grupy roboczej ds. aktualizacji procedury zdarzeń z dużą ilością osób poszkodowanych.
10. Członek zespołu ekspertów ds. udaru mózgu jako projekt „potrzeb map zdrowotnych” w Ministerstwie Zdrowia.

**Praca zawodowa**

Dr n. o zdr. Klaudiusz Nadolny jest z wykształcenia ratownikiem medycznym. Od roku 2007 pracuje w Wojewódzkim Pogotowiu Ratunkowym w Katowicach na różnych stanowiskach: ratownik medyczny w zespole ratownictwa medycznego, dyspozytor medyczny, ratownik medyczny koordynujący ośrodka koordynacji, kierownik ośrodka koordynacji, a obecnie Pełnomocnik Dyrektora ds. ratownictwa medycznego, planowania i organizacji. Odpowiada za planowanie, organizację i koordynację pracy w Wojewódzkim Pogotowiu Ratunkowym w Katowicach (w strukturze pogotowia jest 89 zespołów ratownictwa medycznego) w celu zapewnienia właściwej realizacji i optymalizacji zadań z zakresu: organizacji i koordynacji pracy członków zespołów ratownictwa medycznego, nadzoru merytorycznego ratowników medycznych oraz szkoleń wewnętrznych.

Dr n. o zdr. Klaudiusz Nadolny jest Kierownikiem Katedry Ratownictwa Medycznego w Wyższej Szkole Planowania Strategicznego w Dąbrowie Górniczej oraz Adiunktem na Wydziale Nauk Medycznych (Kierunek Lekarski) w Wyższej Szkole Technicznej w Katowicach. Jest Kierownikiem Naukowym kursów doskonalących dla ratowników medycznych i dyspozytorów medycznych w Centrum Medycznym Kształcenia podyplomowego w Warszawie (od 2012 roku). W latach 2011-2016 był Redaktorem Naczelnym portalu „Ratunek 24”. Był uczestnikiem Mistrzostw regionalnych i Polski w ratownictwie medycznym. Kilkunastokrotnie pełnił funkcję sędziego merytorycznego podczas zawodów. Był sędzią okręgowych i centralnych zawodów ratownictwa górniczego, a także komandorem wielu ćwiczeń w zakresie ratownictwa medycznego i zdarzeń masowych. Jest członkiem 5 towarzystw naukowych: Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego, Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, Sekcji Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego i Intensywnej Terapii PTK, Członek Polskiego Towarzystwa Medycyny Ratunkowej, Członek Śląskiej Grupy Ratownictwa Specjalistycznego.

#### **Dydaktyka podyplomowa**

Dr n. o zdr. Klaudiusz Nadolny był promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim Pana Michała Kucapa na Wydziale Nauk o Zdrowiu, Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Tytuł pracy „Pacjent do 18 roku życia w praktyce działalności Wojewódzkiego Pogotowia Ratunkowego w Katowicach w latach 2014-2017”. Habilitant był promotorem 8 prac licencjackich na kierunku ratownictwo medyczne oraz recenzentem 12 prac licencjackich na kierunku ratownictwo medyczne oraz 16 prac magisterskich na kierunku pielęgniarstwo. Obecnie jest promotorem 11 prac licencjackich oraz 2 magisterskich.

## Podsumowanie

Przedstawione mi do oceny osiągnięcie naukowe pod postacią cyklu 6 publikacji oraz aktywność naukowa manifestująca się ilością i jakością publikacji jak i osiągnięcia dydaktyczno-organizacyjne, osiągnięte sukcesy na arenie międzynarodowej i Polskiej habilitanta dr n. o zdr. Klaudiusza Nadolnego oceniam pozytywnie. W mojej opinii stanowi ono podstawę do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego. W związku z powyższym, przedkładam Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wniosek o dopuszczenie doktora nauk o zdrowiu Klaudiusza Nadolnego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.



prof. dr hab. n. med. Jarosław Kobiela

