

dr hab. med. Ryszard Gajdosz prof. nadzw.

Kraków 07.09.2018

Katedra Anestezjologii, Intensywnej Terapii  
i Medycyny Ratunkowej Wydziału Lekarskiego  
i Nauk o Zdrowiu Krakowskiej Akademii  
im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie.  
Kierownik Katedry: prof. nadzw. dr hab. med. Ryszard Gajdosz

## OCENA

Rozprawy doktorskiej mgr. Klaudiusza Andrzeja Nadolny pt. „Analiza działań oraz wykonywania medycznych czynności ratunkowych u pacjentów z cechami niewydolności oddechowo-krażeniowej w ramach działania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne”.

Promotor: dr hab. n. o zdr. Robert Gałązkowski

Promotor pomocniczy: dr n. o zdr. Piotr Konrad Leszczyński

### Uwagi wstępne.

Oceniana praca doktorska jest oparta o dorobek publikatorski Autora, na który składa się 5 pozyc o łącznej punktacji MNiSW 70, zaś IF 2,028 wywodzi się z jednego artykułu. Publikacje te pochodzą z 1 2017-2018, we wszystkich publikacjach Doktorant był pierwszym autorem. Oceniana praca doktorska składa się ze wstępu, przedstawionego na 11 stronicach tekstu. W tym rozdziale Doktorant przedstawił zasady organizacyjne Państwowego Ratownictwa Medycznego, aktualne wytyczne resuscytacji /z roku 2015/ z opisem patologii i patofizjologii nagłego zatrzymania krążenia, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc i astmy oskrzelowej. Właśnie te patologie stanowiły osnowę i podstawę badawczą rozprawy doktorskiej poprzez wykorzystanie dość jednorodnych badań autorskich w pięciu artykułach wykazanych w spisie publikacji własnych stanowiących opracowanie dysertacji doktorskiej. Następnie Autor -w drugim rozdziale pracy zatytułowanym „omówienie wyników badań” - przedstawił cel pracy, uzasadnienie problematyki badawczej, metodykę, wyniki badań własnych z ich komentarzem w formie dyskusji. Zasadniczą i najważniejszą część pracy stanowią publikacje autorskie, na których oparto technikę badawczą, określając cele badań i przedstawiając odpowiednie wnioski. Całość dysertacji wkomponowana jest w tekst spajający /42 strony maszynopisu/, który łączy wybrane i jednorodne publikacje badawcze Autora. Doktorant -w przygotowaniu wspomnianego tekstu- posilkował się adekwatną bibliografią przedmiotu obejmującą 72 pozycje typowych artykułów naukowych, podręczników, tekstów Ustaw, Konstytucji, oraz 2 pozycje ze stron internetowych /Web/. Całość pracy wraz odbitkami prac własnych, oświadczeniami współautorów obejmuje 108 stron. Współcześnie obrony prac na odpowiednie stopnie naukowe coraz częściej dotyczą własnego dorobku naukowego składającego się z opublikowanych prac w periodykach fachowych. Doktorant w taki właśnie sposób przygotował swoją dysertację co należy pozytywnie ocenić, bowiem może to być przyczynkiem do praktycznego wykorzystania wysiłku badawczego o jednorodnym charakterze. Dorobek Doktoranta nosi znamiona jednorodności i jako taki spełnia wymogi przedstawienia go do oceny na stopień doktora. Punktacja IF zgłoszonego dorobku i punktacja MNiSW jest zadowalająca.

## Ocena ogólna i formalna.

Rozprawa doktorska mgr. Nadolnego jest wynikiem Jego zainteresowań i osobistych doświadczeń związanych z pracą, oraz służbą w warunkach ratownictwa medycznego i problematyki bezpieczeństwa pacjenta poddanego medycznym czynnościom ratunkowym. Zainteresowania te ogniskują się na problematyce oceny bezpieczeństwa, organizacji medycyny ratunkowej i problemów związanych usprawnianiem centrów powiadamiania ratunkowego, oraz właściwego funkcjonowania dyspozycji wyjazdowej zespołów wyjazdowych podstawowych i specjalistycznych. Wiadomo, że szczególnie w tej dziedzinie życia publicznego, medycyny ratunkowej, pierwszej pomocy spotyka się niedomogi organizacyjne i zagrożenia, jeżeli idzie o bezpieczeństwo pacjentów, ale i bezpieczeństwo członków służb ratowniczych. Zagrożenia te wynikają z nagłości powstania wypadków, obrażeń ciała i konieczności specyficznych działań ratowniczych nierzadko w warunkach stresu, niedoinwestowania ochrony zdrowia: nadmiaru obowiązków, konflikty interpersonalne, niedostatki zasobów jednostki, niedoceny finansowe, niewystarczające perspektywy rozwoju i awansu itp. Rozwój cywilizacyjny, skokowy rozwój motoryzacji, przemieszczanie się ludności -oprócz niewątpliwych pozytywów tegoż zjawiska- generuje także zagrożenia jak np. nagłe zachorowania, wypadki drogowe i ich tragiczne nierzadko konsekwencje. Szczęólnego znaczenia nabiera odpowiednia jakość zabezpieczenia technicznego, logistycznego, medycznego, wyszkolenie członków służb ratowniczych, oraz opracowanie strategii i taktyki postępowania ratowniczego zgodnego z aktualnymi Wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji. Zatem wszystkie inicjatywy badawcze zmierzające do poszerzenia wiedzy o problemach zabezpieczenia chorych porażonych i rannych w warunkach nagłości, wyszkolenia personelu, strategii oraz prewencji zgonów możliwych do uniknięcia należy powitać z radością. Niezależnie od korzyści zdrowotnych, populacyjnych i demograficznych redukcja, śmiertelności i chorobowości po nagłych i krytycznych zdarzeniach jest koniecznością. Pozytywnie oceniam zamiar badawczy Doktoranta chociaż nosi on charakter bardziej przyczynkowy i replikacyjny ale w pewnej mierze także nowatorski. Można zakładać, że pracownicy służb porządkowych, zabezpieczających, ratowniczych i innych realizują swoje zadania w warunkach przewlekłego stresu organizacyjnego i psychologicznego, zaś Doktorant za cel swoich badań stawia identyfikację i potwierdzenie źródeł zwiększonej chorobowości, śmiertelności po nagłych zdarzeniach pochodzenia internistycznego. W zamyśle Autora była próba wskazania na możliwe systemy naprawcze lub korygujące w obecnej niekorzystnej sytuacji w ratownictwie medycznym. Dla realizacji tego zamysłu mają służyć przeprowadzone i opublikowane badania autorskie. Oceniana praca dotyczy bardzo złożonej, ważnej i uwarunkowanej wieloma czynnikami problematyki. Duża złożoność tejże problematyki wyraźnie uwidacznia się w teoretycznym jak i praktycznym zamiarze Autora. Problematyk teoretyczna związana jest m.in. z psychologicznymi aspektami pracy prewencyjnej i jej organizacji, która dotychczas była przedmiotem analiz wielu badaczy, to jednak nadal brakuje prac aspirujących do wieloaspektowego i interdyscyplinarnego, oraz syntetyzującego spojrzenia na specyfikę problemu resuscytacji, medycznych czynności ratunkowych itp., o czym dobitnie świadczy poważna korekta Rekomendacji i Wytycznych Europejskiej Rady Resuscytacji ogłaszana co 5 lat. Problematyka praktyczna w recenzowanej pracy przewija się zasadniczo przez całą pozycję tegoż opracowania. Naświetlenie problematyki związanej z oceną aktualnego stanu jakości udzielania pomocy w stanach nagłych, jakości działania służb ratowniczych jest ważne w aspekcie organizacji pracy jak i kosztów podmiotowych pracowników. Zasadniczym -choć domyślnym- celem pracy Doktoranta była analiza skuteczności działań zmierzających do poprawy postępowania medycznego i organizacji służby ratowniczej w Polsce, co Autor uwypuklił już w samym tytule opracowania doktorskiego. Tytuł pracy -moim zdaniem- jest zbyt rozbudowany, zawierający niemal 20 wyrazów co może sprawiać wrażenie pewnej nadinterpretacji planowanych celów badawczych. Cele szczegółowe w prezentowanych własnych pozycjach bibliograficznych obejmowały analizę różnych, nie do końca sprecyzowanych „działań” oraz wykonywanych medycznych czynności ratunkowych w wybranych stanach nagłych. Doktorant sformułował badawczy problem główny i szczegółowe generalnie w sposób właściwy.

Doświadczenia Autora zaowocowały rozprawą doktorską, na którą składa się 42 strony maszynopisu, 5 własnych artykułów wraz z przejrzystymi tabelami, rycinami i 72 pozycjami zagranicznego i krajowego piśmiennictwa. Syntetyczny, który rozpoczyna rozprawę, wprowadza czytelnika w istotę problemu i podstawy teoretyczno-praktyczne podjętych przez Autora badań. Na tle tego zwięzłego i jasno napisanej wstępu Doktorant odnosi się do zagadnień medycznych czynności ratunkowych w wybranych patologiac krążeniowo-oddechowych, problemów i niedogodności obecnie funkcjonującego systemu zabezpieczenia medycznego i funkcjonowania służb ratowniczych. Prace własne, zakwalifikowane przez Doktoranta do ocenianej dysertacji dotyczyły retrospektywnej analizy kart zleceń wyjazdu i kart medycznych czynność ratunkowych Wojewódzkiego Pogotowia Ratunkowego w Katowicach w latach 2014-2016. Analiza dotyczyła niemal 751 tysięcy kart co wymaga benedyktyńskiego charakteru badawczego. Z tak olbrzymi ilości kart wyjazdu i medycznych czynności ratunkowych mgr Nadolny wyselekcjonował kilka tysięcy dokumentów jako materiał badawczy publikowany następnie w periodykach fachowych. W tej części rozprawy -analizując swoje publikowane uprzednio prace- Doktorant przedstawił dokładnie i szczegółowo założenia teoretyczne pracy i problemy badawcze. Kolejnym rozdziałem pracy jest przedstawienie celów metodologicznych podstaw badań, a dalej wyniki badań, i ich dyskusję, które dotyczą oddzielnie każdej prac. W następnej kolejności usytuowano wnioski i podsumowanie badań własnych w 2-stronicowym rozdziale „Podsumowanie”.

Cele poszczególnych prac zredagowane są precyzyjnie, zarówno cel główny jak i cele szczegółowe, za wybór tematu nie budzi zastrzeżeń. Podjęty problem badawczy -o określonej wartości praktycznej- uważam ze wszech miar za słuszny i aktualny, a jego wartość należy podkreślić w aspekcie zwiększenia bezpieczeństwa chorych, adekwatnego i instrukcyjnego wykonywania medycznych czynności ratunkowych, redukcji śmiertelności i lepszych wyników końcowych resuscytacji /target control/ celem zachowania możliwie dobrej jakości życia po incydentach krytycznych jak np. zatrzymanie krążenia. Pracę zaliczam do gatunku istotnych zagadnień organizacyjno-medycznych o dużej wadze praktycznej.

Recenzowana praca nie jest typowym projektem jaki spotyka się w badaniach medycznych z zaplanowaniem wykonania konkretnych badań, z których wyciąga się adekwatne wnioski. Jest to praca składająca się ze zbioru własnych publikacji, diagnozująca i dotycząca różnych -choć dość jednorodnych tematycznie- problemów, zatem może stanowić dla recenzenta określone trudności w ustosunkowaniu się materiału badawczego. Jednak prace doktorskie o tym charakterze mają specyficzną wartość. W związku z powyższym cel pracy może być różnie odbierany przez różnych recenzentów – wg mojej opinii taką konstrukcją badań doktorskich całkowicie zaakceptować. Nowoczesna konstrukcja przedstawionej do oceny rozprawy doktorskiej została właściwie przeanalizowana, przemyślana i dobrze rozumiana przez Doktoranta. We wszystkich pracach własnych Doktorant eksponował materiał badawczy, zastosowaną metodykę i wnioski. Wybraną techniką badawczą była retrospekcyjna analiza kart wyjazdowych i innych dokumentów.

Na podstawie analizy bibliografii obcej i własnych prac, szczególnie publikowanych w roku 2018, Autor stwierdził, że częstość występowania stanów nagłych z niewydolnością krążeniowo-oddechową stanowi bardzo niewielki odsetek realizowanych wizyt ale obarczona jest wysokim odsetkiem niepowodzeń, a zatem i skutków śmiertelnych tychże zdarzeń. Dotyczy to głównie -wspomnianych uprzednio trzech głównych patologii z obszaru niewydolności krążenia i oddychania. Taki wynik na pewno sugeruje potrzebę korekty poleceń wyjazdu przez doświadczonego dyspozytora a jednocześnie konieczność prowadzenia działań zgodnych z aktualną wiedzą medyczną, wytycznymi postępowania i rekomendacjami aby uzyskać redukcję zgonów z powodów patologii krążeniowo-oddechowej.

Uzyskane wyniki badań Doktorant przedstawił właśnie w formie przytoczenia resume z własnych publikacji. Wyniki badań własnych są podane bardzo starannie, z dużą „kulturą techniczną”, są zrozumiałe, nie wykluczają się wzajemnie, są także dość dobrze opracowane pod względem statystycznym z zastosowaniem odpowiednich metod i testów analizy statystycznej. Można zaakceptować autorską analizę statystyczną weryfikującą postawione hipotezy szczegółowe. Uzyskane wyniki odpowiadają na pytania i problemy badawcze co w efekcie umożliwiło sformułowanie adekwatnych wniosków.

Praca nie zawiera typowego rozdziału „Dyskusja” co wynika z jej charakteru – jak już kilkakrotnie wspomniano- jest to zbiór prac własnych publikowanych w różnym czasie. Właśnie te prace zawierają swoje własne teksty rozumiane jak dyskusja czy omówienie wyników badań, zatem nie byłoby właściwe tworzenie oddzielnego rozbudowanego bytu nazywanym w recenzowanym opracowaniu „Dyskusja”. Oddzielne formy dyskusowania wyników w zbiorze prac stanowiących ośnowę dysertacji doktorskiej mg Nadolnego czyta się z przyjemnością, bowiem stanowią one odpowiednie autorskie ustosunkowanie się c badań własnych. W tych tekstach dyskusyjnych Autor odnosi się krytycznie do badań własnych i badań innych autorów, zwracając uwagę cechy wspólne i różniące się. Wyczuwa się tutaj dystans i pokorę Doktoranta wobec własnego wkładu pracy, ale także pewną frustrację w stosunku do niedostatków zabezpieczenia logistycznego, infrastrukturalnego, policyjnego, medycznego z obszaru zdrowia publicznego i służb ratowniczych, które winno być lepsze.

Pracę kończy dziesięć wniosków, które stanowią jednocześnie próbę dokładnej odpowiedzi na pytania wątpliwości i hipotezy zawarte celach prac. W mojej opinii jako recenzenta sformułowane wnioski są dobrze przygotowane, niezbyt obszerne, zrozumiałe i na odpowiednim poziomie ogólności, a ich interpretacja może przyczynić się do poprawy aktualnego stanu bezpieczeństwa medycznych czynności ratunkowych. Uzyskane przez Doktoranta wyniki należy uznać za ważne, bowiem każda inicjatywa zmierzająca w kierunku poprawy funkcjonowania służb publicznych, ratowniczych, infrastruktury jest niezwykle cenna.

### **Uwagi krytyczne.**

1. Stwierdzam różnice w przedstawieniu celu pracy, być może wynikająca z przeoczenia Autora lub pewnego niezrozumienia konstrukcji pracy przez recenzenta, zatem będę wnosił o ustosunkowanie się Doktoranta do tej różnicy a mianowicie: w streszczeniu opracowania, na str. 5 cel pracy brzmi: „Celem niniejszej pracy jest analiza działań oraz wykonywanych medycznych czynności u pacjentów z cechami niewydolności oddechowo-krażeniowej w ramach działania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne”. Natomiast na str.25 w rozdziale 2.1 cel pracy brzmi: „Celem pracy jest analiza działań dyspozytora medycznego...”. Czy rola dyspozytora w streszczeniu celu pracy została celowo pominięta, wydaje się, że nie bowiem tę rolę podsumowuje wniosek nr 10.

2. Dane statystyczne; str. 5 i 6 czy poziom istotności statystycznej równy zero / $p=0.000$ / dotyczący wyników pracy z NZK to wartość prawidłowa?

3. Stwierdzam drobne błędy interpunkcyjne głównie w spisie publikacji i nieliczne stylistyczne w tekście pracy.

Powyższe uwagi wymagają wyjaśnienia i korekty przed ostateczną redakcją, ale nie umniejszają wartość opracowania, którą oceniam wysoko.

### **Podsumowanie.**

Praca napisana jest dobrym i zrozumiałym językiem, z niezwykłą starannością i pieczołowitością, bez poważnych i istotnych błędów językowych, stylistycznych czy interpunkcyjnych. Praca jest praktycznym rozwiązaniem ważnego problemu badawczego i medycznego, wymagającego odwagi badawczej, cierpliwości, benedyktyńskiej pracowitości, analitycznego i krytycznego spojrzenia na problem braku zadowalających wyników resuscytacji, medycznych czynności ratunkowych pomimo postępu wiedzy, dużych nakładów finansowych, szkoleń itp. Nadal śmiertelność np. po zatrzymaniu krążenia w badaniach follow up sięga 92-94 % w rocznym okresie obserwacyjnym. Z formalnego punktu widzenia stwierdzam że układ pracy tworzy spójną całość, napisaną starannie i odpowiada wymogom stawianym opracowaniu naukowym na poziomie doktorskim.

Stwierdzam zatem, że rozprawa doktorska mgr. Klaudiusza Andrzeja Nadolny stanowi samodzielne rozwiązanie problemu naukowego, dowodzi opanowania warsztatu badawczego, techniki przedstawiania zbiorczego własnych opracowań w formie małej metaanalizy i spełnia warunki określone w art.13 Ustaw z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym /Dz. U. nr 65, poz.595 z późn.zm./.

Mam zaszczyt wystąpić z wnioskiem do Wysokiej Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie Kandydata do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



Dr hab. med. Ryszard Gajdosz prof. nadzw.