

Gdańsk, 11.04.2019 r.

**Prof. dr hab. Andrzej Basiński**  
**Katedra i Klinika Medycyny Ratunkowej**  
**Gdański Uniwersytet Medyczny**

### **Recenzja**

pracy doktorskiej Pana mgr Marcina Podgórskiego pt.: „*Pacjent 60 + w praktyce Śmigłowniczej Służby Ratownictwa Medycznego w Polsce*” wykonanej pod kierunkiem Promotora prof. dr hab. n. o zdr. Roberta Gałązkowskiego i Promotora pomocniczego dr n. med. Michała Farkowskiego z Wydziału Nauki o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Recenzowana rozprawa doktorska ma typowy dla tego typu prac układ: zawiera 4 rozdziały , streszczenie w języku polskim i angielskim., a także spis piśmiennictwa, dyskusje, wnioski, spis rycin, tabel i wykazu skrótów.

Jest starannie napisana ma bardzo dopracowaną szatę graficzną i poddana została właściwej edycji pod względem językowym .

Badania zostały przeprowadzone na podstawie analizy dokumentacji załóg HEMS, tj. *Zlecenia na lot i Karty medycznej*. Objęto nim pacjentów powyżej 60. roku życia, do których zadysponowano HEMS w okresie od 1 stycznia 2011 do 31 grudnia 2017 roku. Do badań została wykorzystana dokumentacja medyczna i operacyjna załóg HEMS w 22 bazach.

Przedmiot badań, prezentowanych w dysertacji doktorskiej, stanowiły interwencje zrealizowane przez załogi HEMS wobec pacjentów powyżej 60-tego roku życia we wskazanym okresie.

Podczas analizy dokumentacji medycznej i operacyjnej załóg HEMS pozyskiwane były następujące informacje: miejsce stacjonowania załóg HEMS, czas realizacji wszystkich etapów interwencji, dystans poszczególnych odcinków realizowanych misji, miejsce wezwania, porę roku i miesiąc, w którym wykonywane były interwencje, dzień tygodnia, porę dnia i godzinę interwencji, rozpoznanie w oparciu o klasyfikację ICD-10 a także: stan pacjenta, płeć i wiek, medyczne czynności ratunkowe oraz leczenie farmakologiczne zastosowane u pacjentów podczas realizacji misji oraz dalsze postępowanie z pacjentem. Łącznie poddano analizie dokumentację dotyczącą 20 060 interwencji. Uzyskane w ten sposób dane gromadzono w bazie danych programu *Microsoft Excel* pakietu *MS Office 2010* dla *Windows 10*. Podczas analizy statystycznej wykorzystano program *STATISTICA version 13* (*StatSoft*, Kraków, Polska).

Tak duża ilość badań i tak wszechstronna analiza jest absolutnie unikatowa w warunkach polskich. Należy podkreślić ogromne znaczenie jakie te badania mogą mieć dla dalszej analizy funkcjonowania LPR.

W dysertacji doktorskiej postawiono następujące problemy szczegółowe:

1. Jakie są najczęstsze przyczyny dysponowania HEMS w badanej grupie?
2. Czy istnieje zależność pomiędzy czynnikami takimi jak: płeć, wiek, miejsce wezwania oraz rodzaj wykonywanej misji a przyczynami interwencji HEMS w grupie pacjentów powyżej 60-tego roku życia?
3. Jakie medyczne czynności ratunkowe są głównie realizowane przez HEMS podczas realizowanych misji w badanej grupie pacjentów?
4. Jakie czynniki mają wpływ na realizowanie medycznych czynności ratunkowych przez HEMS w badanej grupie?

## 5. Jakie czynniki mają wpływ na czas dotarcia HEMS do miejsca wezwania?

Z przeprowadzonych badań wynika, że najczęściej występującą grupą przyczyn, do których zadysponowano zespoły HEMS, w grupie pacjentów powyżej 60-tego roku życia, były:

1. choroby układu krążenia
2. nagłe zatrzymanie krążenia
3. obrażenia ciała

Wykazano korelację pomiędzy płcią i wiekiem pacjentów oraz miejscem wezwania a przyczynami podjętych interwencji. I tak: wśród kobiet w najstarszej grupie wiekowej w przypadku działań podejmowanych na obszarze miejskim, dominowały choroby układu krążenia, natomiast w grupie mężczyzn, w podeszłym wieku, na obszarze wiejskim, przeważały urazy i zatrucia.

Celem pracy Autora była analiza interwencji w grupie pacjentów powyżej 60-tego roku życia, do których zostały zadysponowane zespoły HEMS Lotniczego Pogotowia Ratunkowego w latach 2011-2017 w ramach lotów bezpośrednio do miejsca zdarzenia/zachorowania.

Przeprowadzone przez autora badania są pierwszą w Polsce analizą retrospektywną interwencji załóg HEMS wobec pacjentów powyżej 60-tego roku życia. Działania realizowane w ramach opieki przedszpitalnej przez ZRM, w tym przez HEMS, stanowią zasadniczy element skutecznego systemu ratownictwa medycznego. Wyniki badań Autora umożliwiają lepsze poznanie wskazanego obszaru oraz zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej udzielania pilnej pomocy seniorom. Dzięki temu możliwym staje się świadome modyfikowanie już istniejących i budowanie nowych rozwiązań systemowych. Skuteczna alokacja oraz wykorzystanie ograniczonych zasobów, stanowią niezbędne elementy kształtowania opieki zdrowotnej w starzejących się społeczeństwach.

W celu rozwoju systemu ratownictwa medycznego, w Polsce koniecznym jest prowadzenie dalszych badań, znalezienia optymalnych rozwiązań organizacyjnych, szczególnie dotyczących wykorzystania LPR w praktyce systemu ratownictwa.

Zoptymalizowanie działania LPR i wprowadzenie konkretnych rozwiązań systemowych może być oparte tylko o polskie badania. Badania doktoranta idealnie wpasują w ten trend działania.

Konkludując uważam, że przedstawiony w pracach problem jest:

- istotny z punktu praktyki klinicznej
- metodologicznie dobrze przeprowadzony
- dyskusja napisana jest w pracy rzetelnie z wykorzystaniem najnowszego piśmiennictwa zarówno polskiego jak i zagranicznego.

Z obowiązku recenzenta muszę zwrócić uwagę na błąd jaki zauważyłem na stronie 10. Wydaje się, że w 2 i 3 zdaniu od końca powinien być rok 2050 a nie 2015. Tytuł rozdziału 4 – „Analiza czasowa działania załóg HEMS z pacjentem powyżej 60-tego roku życia” nie brzmi najlepiej po polsku. Wydaje się, że „Analiza czasu działania.....” byłoby lepszym określeniem. Błędy te w żaden sposób nie zmieniają pozytywnej oceny pracy.

Reasumując, przedłożona do oceny rozprawa doktorska spełnia określone warunki w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z póź. zm) dlatego też zwracam się do Dziekana Wydziału Nauki o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

K I E R O W N I K  
Katedry i Kliniki Medycyny Ratunkowej  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

prof. dr hab. Andrzej Basiński