

Marcin Podgórski

PACJENT 60+ W PRAKTYCE ŚMIGŁOWCOWEJ SŁUŻBY RATOWNICTWA MEDYCZNEGO W POLSCE

Rozprawa na stopień doktora nauk o zdrowiu

STRESZCZENIE

Wstęp

Wzrastająca liczba zagrożeń zdrowotnych wynikająca z ciągłego rozwoju cywilizacji, postępu technicznego, rozwoju motoryzacji i innych zewnętrznych przyczyn związanych ze środowiskiem, a co za tym idzie, także ze stylem życia, stanowi istotne wyzwanie dla współczesnych systemów opieki zdrowotnej na całym świecie. Zmiany zachodzące w strukturze demograficznej, takie jak: wzrost przeciętnej długości życia, czy spadek umieralności, implikują konieczność poświęcenia szczególnej uwagi osobom starszym. Z wiekiem wzrasta częstotliwość oraz ilość występujących chorób przewlekłych, zmniejsza się poziom samodzielności, a opieka nad seniorami staje się coraz trudniejsza. Osoby powyżej 60 roku życia są dwukrotnie częściej hospitalizowane z powodu obrażeń ciała, a śmiertelność po przebytych ciężkich urazach, jest nawet sześciokrotnie wyższa, niż u osób młodszych z analogicznymi obrażeniami ciała. Zapewnienie odpowiedniej opieki medycznej, której celem jest zmniejszenie zachorowalności oraz śmiertelności oraz poprawa jakości życia osób w podeszłym wieku wymaga systemowych rozwiązań i wiąże się ze znacznymi nakładami, w tym finansowymi.

Jeden z istotnych elementów sektora opieki zdrowotnej stanowi system ratownictwa medycznego, którego głównym zadaniem jest właściwe udzielanie pomocy przedszpitalnej, ofiarom wypadków i nagłych zachorowań. W Polsce jedną z jednostek systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego jest Śmigłowcowa Służba Ratownictwa Medycznego (*Helicopter Emergency Medical Service – HEMS*), która w ramach realizowanych zadań, wykonuje

medyczne czynności ratunkowe bezpośrednio w miejscu zdarzenia/zachorowania, a także lotniczy transport sanitarny.

Cel pracy

Aktualność problematyki zagrożeń zdrowotnych wśród osób starszych oraz ich bezpośredni wpływ na stan zdrowia jednostek, skłoniło autora do podjęcia badań, których celem była analiza interwencji w grupie pacjentów powyżej 60 roku życia, do których zostały zadysponowane zespoły *HEMS* Lotniczego Pogotowia Ratunkowego w latach 2011 – 2017 w ramach lotów bezpośrednio do miejsca zdarzenia/zachorowania.

Metody, wyniki, wnioski

Badania zostały przeprowadzone na podstawie analizy dokumentacji załóg *HEMS*. Objęto nim pacjentów powyżej 60 roku życia, do których zadysponowano *HEMS* w okresie od 01 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 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 Międzynarodową Statystyczną Klasyfikację Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10 (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*), 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).

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 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 roku życia, były: choroby układu krążenia, nagłe zatrzymanie krążenia oraz obrażenia ciała. Wykazano korelację pomiędzy płcią i wiekiem pacjentów oraz miejscem wezwania a przyczynami podjętych interwencji. I tak: wśród kobiet w najstarszej grupie wiekowej (długowieczność), 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.

Załogi HEMS w trakcie działania na miejscu zdarzenia i w czasie transportu do szpitala, najczęściej wykonywały następujące medyczne czynności ratunkowe: stosowanie farmakoterapii, pomiar glikemii, tlenoterapia, wykonanie unieruchomienia pacjenta, uzyskanie dostępu donaczyniowego, sedacja pacjenta, wentylacja mechaniczna przy użyciu respiratora oraz wykonanie intubacji dotchawiczej. Farmakoterapia przede wszystkim polegała na podaniu: krystaloidów, opioidowych leków przeciwbólowych, adrenaliny, benzodiazepin oraz leków przeciwzakrzepowych.

Z analizy dalszego postępowania z pacjentami powyżej 60 roku życia wynika, że po wstępnym zaopatrzeniu na miejscu zdarzenia, ponad 2/3 osób zostało przetransportowanych do szpitala, natomiast ponad 1/5 przekazano Zespołom Ratownictwa Medycznego (ZRM) w celu przetransportowania do szpitala.

Wykazano, że czynnikami mającymi istotny wpływ na czas dotarcia do miejsca wypadku lub zachorowania są: miejsce wezwania oraz dystans do miejsca interwencji, wezwania załogi HEMS do pomocy ZRM, czas reakcji załogi HEMS, a także wiek pacjenta.

W przypadku dłuższego dystansu niezbędnego do pokonania przez załogę HEMS, lokalizacji miejsca zdarzenia na obszarze miejskim i wydłużonego czasu reakcji, czas dolotu do miejsca zdarzenia był istotnie dłuższy.

Przeprowadzone przez autora badania są pierwszą w Polsce analizą retrospektywną interwencji załóg HEMS wobec pacjentów powyżej 60 roku życia. Działania realizowane w ramach opieki przedszpitalnej przez ZRM, w tym również przez HEMS, stanowią zasadniczy element skutecznego systemu ratownictwa medycznego oraz opieki zdrowotnej w przypadku osób znajdujących się w stanie bezpośredniego zagrożenia zdrowia i życia. Mimo braku jednoznacznych dowodów na bezpieczeństwo i efektywność wykorzystania załóg HEMS, wyniki badań własnych oraz prace innych autorów, 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, także w Polsce koniecznym jest prowadzenie dalszych badań, w celu wypełnienia zobowiązań wobec osób starszych, które winny być objęte szczególną opieką. Jedynie pogłębione analizy pozwolą na zapewnienie właściwej opieki jednostkom znajdującym się w stanie zagrożenia zdrowia lub życia, a tym samym na poprawę jakości usług świadczonych w warunkach pomocy przedszpitalnej [22, 59, 86, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 115, 116, 117].

Słowa kluczowe: starość, lotniczy zespół ratownictwa medycznego, medyczne czynności ratunkowe.