



## Uwagi Forum Rozwoju Ratownictwa Medycznego do projektu ustawy o zmianie ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym z dnia 14.10.2016 roku

W nawiązaniu do pisma Ministerstwa Zdrowia z dnia 14.10.2016 (SOR.450.1.17.2016TM) w sprawie zaopiniowania projektu ustawy o zmianie ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym, Forum Rozwoju Ratownictwa Medycznego przeanalizowało istniejące badania, wskazując możliwe kierunki zmian zawartych w projekcie. W opinii FRRM dalsza debata powinna dotyczyć:

- Wprowadzenia właściwie określonego maksymalnego parametru czasu dotarcia na podstawie którego Wojewodowie ustalają liczbę zespołów ratownictwa medycznego, ich rodzaj i alokację w aglomeracjach miejskich oraz właściwego monitorowania wyjazdów najpilniejszych w kodzie 1 alarmowym w tych aglomeracjach.
- Wprowadzenia systemu rendezvous w miejsce proponowanego modelu anglo-amerykańskiego.
- Przedstawienie kompromisowej proporcji sposobu zawierania umów w systemie PRM uwzględniającej potrzeby osób preferujących zatrudnienie na podstawie stosunku pracy oraz pracowników preferujących inne formy zatrudnienia.
- Zmniejszenie obciążenia jednostek systemu obowiązkami wykraczającymi poza zadania ustawowe Państwowego Ratownictwa Medycznego.
- Wprowadzenie adekwatnej do potrzeb sieci Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych i właściwej organizacji ich pracy.
- Zmniejszenie wymagań związanych z obowiązkiem realizacji doskonalenia zawodowego w szczególności zrezygnowania z wprowadzenia kolejnego obowiązkowego kursu specjalistycznego.



## Uwagi dotyczące zmian objętych regulacją

W Art. 1 w zmianie 18) dotyczącej art. 21 ust. 12 oraz w zmianie 20) dotyczącej art. 24 ust. 1 niewłaściwie określono sposób monitorowania czasu dotarcia do zdarzeń najpilniejszych realizowanych w kodzie 1 Alarmowym oraz niewłaściwie zdefiniowano kluczowe parametry czasu dotarcia dla zespołów ratownictwa medycznego od chwili przyjęcia zgłoszenia przez dyspozytora medycznego.

### **Propozycja:**

- Wojewódzki plan działania systemu sporządzany przez wojewodę w zakresie danych dotyczących wyjazdów zespołów ratownictwa medycznego w punkcie 3 podpunkt 12) powinien być uzupełniony o informacje dotyczące procentowej liczby wyjazdów realizowanych w kodzie 1 Alarmowym z czasem dotarcia na miejsce zdarzenia nie przekraczającym 8 minut od momentu przyjęcia zgłoszenia
- Maksymalny czas dotarcia Zespołów Ratownictwa Medycznego w mieście powyżej 20 tys mieszkańców nie powinien przekraczać 10 minut, w mieście 10 tys - 20 tys mieszkańców 15 minut a poza wspomnianymi miastami 19 minut.

### **Uzasadnienie:**

Udokumentowany wpływ na przeżywalność ma zarówno czas dotarcia na miejsce zdarzenia jak i całkowity czas transportu do jednostki odpowiedzialnej za definitywne zaopatrzenie stanu nagłego zagrożenia zdrowotnego (SOR, Centrum Urazowe, Pracownia Hemodynamiki itd.) Istotnym elementem proponowanej nowelizacji powinno być właściwe zdefiniowanie najistotniejszych parametrów systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego (PRM). Maksymalny czas dotarcia Zespołu Ratownictwa Medycznego (ZRM) na miejsce zdarzenia w Polsce, wedle raportu Najwyższej Izby Kontroli był przekraczany średnio w 10% ogółu realizowanych wyjazdów. Zgodnie z zaleceniami World Health



Organization (WHO), państwa Europy zobowiązane są do wprowadzenia rozwiązań umożliwiających raportowanie odpowiedzi na najpilniejsze wezwania w czasie 8 minut od momentu odebrania połączenia alarmowego w terenach zurbanizowanych. Przyjęty w naszym kraju model monitorowania czasu dotarcia nie uwzględnia wspomnianych zaleceń, a maksymalny czas dotarcia, w zbyt dużym stopniu odbiega od wniosków płynących z badań. **W efekcie sposób obliczania liczby zespołów ratownictwa medycznego, ich rodzaj i alokacja w miastach powyżej 20 tysięcy mieszkańców jest nieadekwatny do potrzeb.** Przykładowo, w Wielkiej Brytanii czas realizacji 75% zgłoszeń alarmowych nie powinien przekraczać 8 minut a maksymalny czas dotarcia nie powinien przekroczyć 19 minut (warunek ten realizowany jest średnio w 93% - 97% wyjazdów). Warto również nadmienić, że sieć jednostek ochrony przeciwpożarowej w Polsce, umożliwia dotarcie sił ratowniczych na miejsce zdarzenia w ciągu maksymalnie 15 minut, zaś regulacje dotyczące jednostek Państwowego Ratownictwa Medycznego przewidują maksymalny czas dotarcia na miejsce zdarzenia w ciągu minut 20. Tym samym, zadania Państwa w zakresie: gaszenia pożarów, likwidacji miejscowych zagrożeń, ratownictwa chemicznego i ekologicznego, ratownictwa technicznego, ratownictwo wysokościowego, działania poszukiwawczo-ratownicze, ratownictwo wodno-nurkowe realizowane są w czasie krótszym niż medyczne czynności ratunkowe udzielane pacjentom w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego. Wspomniane regulacje dotyczące czasu dotarcia do dziś nie uległy zmianie pomimo jednoznacznych zaleceń WHO i istnienia dowodów naukowych dokumentujących wpływ czasu dotarcia i czasu transportu<sup>1</sup> na przeżywalność.. Wnioski płynące z publikacji stale zalecają utrzymanie 8 minutowego czasu dotarcia ZRM na miejsce zdarzenia w celu zwiększenia przeżywalności<sup>2 3 4</sup> choć jedno z badań wskazuje na wyraźną zależność czasu dotarcia i przeżywalności dopiero w przypadku czasów poniżej 5 minut<sup>5</sup>. Redukcja wspomnianych czasów korzystnie wpływa również na przeżywalność w obrażeniach ciała<sup>6 7 8 9</sup> choć w ich przypadku zalecenia mają obecnie inny charakter<sup>10</sup>. Proponowana nowelizacja ustawy powinna zapewnić blisko 47.4% ogółu ludności Polski zamieszkującej tereny zurbanizowane, pomoc w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego na zalecanym przez WHO



poziomie. Maksymalny czas dotarcia jednostek systemu PRM w mieście powyżej 20 tys mieszkańców nie powinien przekraczać 10 minut, w mieście 10 tys - 20 tys mieszkańców minut 15 a poza wspomnianymi miastami 19 minut.

W Art. 1 w zmianie 34) dotyczącej art. 24 ust. 1 punkt 1) i 2) proponuje się korektę rodzajów zespołów ratownictwa medycznego, ich składu osobowego oraz formy zatrudnienia

### **Propozycja:**

Dopuszczenie innych niż podstawowe i motocyklowe zespoły ratownictwa medycznego (system rendez-vous), doprecyzowanie warunków uzyskiwania dodatkowych uprawnień (kurs specjalistyczny) oraz dopuszczenie innych niż „umowa o pracę” form zatrudnienia

### **Uzasadnienie:**

- A. Oparcie systemu o 3 osobowe, podstawowe zespoły ratownictwa medycznego - zmiana 34) w art. 36 a) ust 1 punkt 1)

Na świecie i w Europie można wyróżnić dwa główne modele funkcjonowania systemów ratownictwa medycznego: franko-germański i anglo-amerykański. Doniesienia porównujące skuteczność poszczególnych rodzajów systemów ratownictwa medycznego w skali Europy, nie istnieją bądź nie zawierają istotnych wniosków<sup>11 12</sup>. Jedno z badań porównujące wybrane aspekty działania systemu holenderskiego i amerykańskiego przeprowadzone w 1994 roku uznało wyższość systemu amerykańskiego w kwestiach: przygotowania personelu, organizacji łączności i sposobu dysponowania zespołów ratownictwa medycznego<sup>13</sup>. Istnieją również pojedyncze doniesienia porównujące



skuteczność postępowania lekarzy, ratowników medycznych, pielęgniarek ratunkowych w wybranych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego. Jedno z nich sugeruje że samodzielnie działający, dobrze przeszkoleni ratownicy medyczni potrafią trafnie rozpoznawać ostry zespół wieńcowy z uniesieniem odcinka ST choć by utrzymać te umiejętności konieczne są regularne, wysokiej jakości szkolenia w zakresie interpretacji zapisu EKG<sup>14</sup>. Polskie badanie porównujące działanie wspomnianych trzech grup zawodowych wykazało różnice w funkcjonowaniu podstawowych ZRM kierowanych przez pielęgniarki i kierowanych przez ratowników medycznych. Zespoły Ratownictwa Medycznego kierowane przez ratowników medycznych istotnie częściej podczas interwencji stosowały: tlen, ketoprofen, kołnierz ortopedyczny oraz wykonywały badanie elektrokardiograficzne, częściej także udzielały pacjentowi pomocy wyłącznie na miejscu zdarzenia<sup>15</sup>. Należy jednak podkreślić że pojedyncze doniesienia nie uprawniają do wyciągania wniosków dotyczących zalecanego składu osobowego ZRM. Każda ze wspomnianych grup zawodowych z powodzeniem funkcjonuje w samodzielnie pracujących Zespołach Ratownictwa Medycznego w różnych systemach na świecie - pielęgniarki w systemie Holenderskim, ratownicy medyczni w Brytyjskim, Australijskim i Amerykańskim a lekarze we Francuskim. Zaproponowany przez Ministerstwo Zdrowia projekt defakto wprowadza funkcjonujący w wielu krajach świata model systemu anglo-amerykańskiego. Mając jednak na uwadze konieczność przygotowania systemu PRM do współpracy transgranicznej zespołów ratownictwa medycznego i dyspozytorni medycznych, zwracamy uwagę na fakt, że w sąsiadujących z Polską Państwach członkowskich Unii Europejskiej, dominuje model systemu franko-germańskiego. Warto więc rozważyć wdrożenie systemu będącego hybrydą obu tych modeli, w którym fundamentem będą samodzielnie działające zespoły podstawowe posiadające obecne uprawnienia. Uzupełnieniem działań zespołów podstawowych mogą być inne rodzaje zespół ratownictwa medycznego w tym zespoły motocyklowe oraz docierający w ramach **tw. systemu rendezvous lekarz systemu**. Zgodnie z informacjami francuskiego SAMU konieczność interwencji jednostek z lekarzem H MICU dotyczyła 10% zgłoszeń. Wdrożenie zaproponowanego modelu powinno doprowadzić do dalszej redukcji czasu dotarcia związanej z



alokacją kolejnego rodzaju zespołów ratownictwa medycznego, optymalnym wykorzystaniem coraz mniejszej liczby lekarzy systemu oraz ułatwieniem współpracy transgranicznej związanej z wdrożeniem podobnych zasad działania systemu PRM jak w sąsiednich krajach członkowskich (Czechy, Niemcy).

#### B. Motocyklowe zespoły ratownictwa medycznego - zmiana 34) w art. 36 a) ust 1 punkt 2)

Badania dotyczące motocykli ratunkowych wskazują na istotną statystycznie redukcję czasu dotarcia na miejsce zdarzenia choć jej wpływ kliniczny jest niewielki. Redukcja czasu wahała się w zależności od miejsca i czasu badań od 0.9 minuty (po za godzinami szczytu) do 6-8 minut w godzinach szczytu komunikacyjnego. Średni czas dotarcia ZRM był dłuższy o 4.96 min w porównaniu z motocyklem. Tym samym motocykle ratunkowe powinny być wykorzystywane w systemie PRM w celu redukcji czasu dotarcia w przypadku zdarzeń najpilniejszych. Dodatkowo możliwe jest dysponowanie motocykli ratunkowych do pacjentów, którzy najprawdopodobniej nie będą wymagali transportu do szpitala. Taka praktyka prowadziła do zmniejszenia liczby niepotrzebnych wyjazdów podstawowych zespołów ratownictwa medycznego<sup>16</sup>. Koszt godziny pracy zespołu motocyklowego był ponad dwukrotnie mniejszy w porównaniu do klasycznego zespołu a wskaźnik liczby pacjentów wymagających dalszego transportu za pomocą karetki wahał się w zależności od badania od 18% do 32%. Tym samym proponowane przez ministerstwo zdrowia wprowadzenie motocyklowych zespołów ratownictwa medycznego, będących po wprowadzeniu stosownych obwarowań prawnych uzupełnieniem działania podstawowych ZRM jest całkowicie uzasadnione. Udowodniono że okres działania tego rodzaju zespołów jest ograniczony. Warto, więc w nowelizacji uwzględnić możliwość kontraktowania innego niż motocykl środka transportu poza wskazanym w ustawie okresem. Umożliwi to całoroczne funkcjonowanie zespołów ratownictwa medycznego, których zadaniem będzie szybkie dotarcie na miejsce zdarzenia bądź obsługa zdarzeń najprawdopodobniej niewymagających transportu do SOR. Tego typu zmiana będzie wymagała dodatkowych obwarowań prawnych.



C. Zaświadczenie o ukończeniu kursu specjalistycznego – zmiana 34) w art. 36 ust. 1 pkt.1

Punkt ten przewiduje, że przynajmniej jeden ratownik medyczny w składzie powinien mieć ukończony kurs specjalistyczny. Zapis o dodatkowym kursie specjalistycznym budzi pewne wątpliwości. Jakie dodatkowe uprawnienia uzyskiwałby ratownik medyczny po takim kursie? Jeśli np. miałyby być to intubacja w sytuacji innej niż NZK to niedopuszczalne jest aby kurs taki odbywał się jedynie z użyciem fantomów. Konieczność realizowania takiego kursu w oparciu o oddziały szpitalne oraz odpowiednio dużą liczbę godzin niezbędną do opanowania dodatkowych umiejętności może spowodować, że wyszkolenie odpowiedniej ilości pracowników zajmie bardzo dużo czasu. Dodatkowo pojawia się pytanie czy ukończenie kursu będzie jednoznaczne ze specjalizacją w rozumieniu ustawy o minimalnych wynagrodzeniach dla pracowników medycznych, a więc czy będzie wpływało na podwyższenie płac.

D. Zatrudnianie ratowników medycznych wyłącznie na podstawie stosunku pracy - zmiana 34) w art. 36 ust. 1a

Zatrudnianie wyłącznie w ramach umowy o pracę wydaje się być posunięciem słusznym oraz jednocześnie wypełniającym dotychczasowe postulaty środowiska ratowników medycznych.

**W praktyce jednak może okazać się trudne w realizacji** ze względu na brak kadry oraz potencjalne, znaczne obniżenie zarobków. Stworzenie 3-osobowych zespołów podstawowych (przy jednoczesnej likwidacji zespołów specjalistycznych) opartych wyłącznie na pracownikach etatowych spowoduje konieczność zatrudnienia znacznej ilości dodatkowych pracowników. O ile fakt ten być może nie stanowi problemu w dużych miastach i aglomeracjach miejskich, o tyle w mniejszych miejscowościach (gdzie dysponentami są często szpitale powiatowe) istnieje ryzyko pojawienia się znacznych braków kadrowych (w tym również wśród kadry odpowiednio wykwalifikowanej, a więc





ratowników po specjalistycznych kursach oraz z odpowiednim doświadczeniem zawodowym). Już dziś wiele mniejszych podstacji funkcjonuje na bazie ratowników kontraktowych, którzy są zatrudnieni na etacie w innym miejscu i dojeżdżają dodatkowo na kilka dyżurów w miesiącu. Taka sytuacja pozwala ratownikom dorobić do często dość niskiej pensji, a dysponentom „załatać grafikowe dziury”. Dodatkowo koszty pracy przy pełnej etatyzacji (zwłaszcza jeśli wziąć pod uwagę nadgodziny wynikające np. z nagłych wypadków, zwolnień lekarskich itp.) znacząco wzrosną. Warto zastanowić się nad rozwiązaniem, które dopuszcza pewien procentowy udział zatrudnienia na kontrakcie u danego dysponenta. Przykładem może być tu dobrze funkcjonujące Krakowskie Pogotowie Ratunkowe, w którym większość ratowników zatrudniona jest na umowę o pracę, a pozostałe godziny etatowe obsadzane są w zależności od potrzeb pracownikami kontraktowymi.

## Uwagi dotyczące problemów nieobjętych regulacją

1. Zmniejszenie obciążenia obowiązkami wykraczającymi poza zadania ustawowe Państwowego Ratownictwa Medycznego

### **Propozycja:**

- Wyszczególnienie w liczbie wyjazdów zespołów ratownictwa medycznego na obszarze województwa zawartych w Wojewódzkich Planach Działania Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne interwencji dotyczących osób niebędących w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego (wezwania nieuzasadnione)
- Wyszczególnienie w liczbie wyjazdów zespołów ratownictwa medycznego na obszarze województwa zawartych w Wojewódzkich Planach Działania Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne interwencji realizowanych na zlecenie bądź za sprawą Podstawowej Opieki Zdrowotnej/Nocnej i Świątecznej Opieki Zdrowotnej





- Umożliwienie obciążenia kosztami interwencji ZRM w przypadkach wezwań fałszywych bądź szczególnie rażących nadużyć ze strony wzywającego
- Uregulowanie standardu oznaczenia, umundurowania i wyposażenia zespołów realizujących transport sanitarny
- Uregulowanie standardu oznaczenia, umundurowania i wyposażenia zespołów realizujących transport międzyszpitalny

**Uzasadnienie:**

Jednym z istotnych problemów systemu PRM nieobjętych regulacją jest nieakceptowalna skala wezwań fałszywych i nieuzasadnionych. Interwencje dotyczące pacjentów niebędących w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego wedle raportu NIK dotyczyły około 30% pacjentów zespołów ratownictwa medycznego oraz od 30% do 80% pacjentów zgłaszających się do Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych. Interwencje będące fałszywymi zgłoszeniami, w których zespoły na miejscu zdarzenia nie zastały osób zarówno osób wzywających jak i potrzebujących pomocy stanowiły od 2.2% do 4% ogółu interwencji. FRRM stara się pozyskać dane dotyczące interwencji dotyczących transportów pacjentów niebędących w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego realizowanych na zlecenie Podstawowej Opieki Zdrowotnej. Wszystkie powyższe interwencje wpływają w sposób istotny na wydłużenie czasu oczekiwania na pomoc pacjentów znajdujących się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego, co bezpośrednio przekłada się na przeżywalność. Dodatkowo wspomniane zjawisko prowadzi do nieuprawnionego pokrywania ze środków przeznaczonych na finansowanie lecznictwa

Zamkniętego, kosztów diagnostyki i leczenia osób, które ze względu na swój stan zdrowia powinny korzystać z podstawowej oraz specjalistycznej ambulatoryjnej opieki zdrowotnej. W ocenie Najwyższej Izby Kontroli stan ten wynikał z braku skutecznego mechanizmu pozwalającego na eliminowanie wyjazdów ZRM do zadań, które wykaczały poza zakres wskazany w ustawie o Państwowym



Ratownictwie Medycznych oraz w zarządzeniach Prezesa NFZ (były to wyjazdy do stwierdzenia zgonów, wyjazdy do zachorowań niekwalifikujących się do świadczeń ratowniczych, przewozy między szpitalne pacjentów niebędących w stanie zagrożenia zdrowotnego). Raport nadmienia, że „w okresie objętym kontrolą, NFZ finansował również realizację świadczeń w rodzaju „pomoc doraźna i transport sanitarny”. W roku 2010 r. było to 35,8 mln zł (plan – 37,1 mln zł), a w 2011 r. – 36,2 mln zł (plan na 2011 r. – 36,8 mln zł). Dane te wskazują, że świadczeniodawcy, udzielając świadczeń pacjentom niebędącym w stanie zagrożenia zdrowotnego mogli je realizować w ramach wspomnianych środków, a nie wykorzystywać do tego celu zespoły ratownictwa medycznego. WHO zaleca opracowanie wskaźników wydajności dla O-H-EMS (out-of-hospital emergency medical services) i stosowanie ich w procesach zarządzania systemami ratownictwa medycznego w celu porównywania ich skuteczności.<sup>17</sup> Zasadne jest monitorowanie wpływającej na wydajność systemu skali wezwań fałszywych bądź nieuzasadnionych przez wprowadzenie obu parametrów do wojewódzkich planów działania systemu PRM. Należy podkreślić że brak standardu oznaczenia, umundurowania i wyposażenia zespołów realizujących transport sanitarny skutkuje brakiem zaufania lekarzy POZ do tego rodzaju jednostek co przekłada się na zwiększenie liczby transportów realizowanych przez ZRM. Kwalifikacje personelu i wyposażenie zespołów realizujących transport sanitarny powinno być uregulowane zapewniając natychmiastowe udzielenie pomocy transportowanemu pacjentowi na poziomie co najmniej kwalifikowanej pierwszej pomocy.

2. Wprowadzenie adekwatnej do potrzeb sieci Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych i właściwej organizacji ich pracy

**Propozycja:**

- Dopracowanie modelu organizacji i finansowania działalności Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych



- Stworzenie ogólnokrajowych systemów segregacji poszkodowanych (Triage) w szpitalnych oddziałach ratunkowych, w celu zapewnienia właściwego i szybkiego dostępu oraz równości w jakości opieki dostarczanej pacjentom w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego
- Wprowadzenie europejskich mechanizmów umożliwiających ocenę wydajności Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych
- Konfigurowanie systemów monitorowania, jakości kreowanych specjalnie dla Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych

**Uzasadnienie:**

Jednym z istotnych problemów ratownictwa medycznego jest nieadekwatna do potrzeb liczba Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych (SOR), nieprawidłowości w ich funkcjonowaniu i finansowaniu. Zgodnie z „Mapami potrzeb zdrowotnych w zakresie ratownictwa medycznego” w Polsce brakuje 40 SOR z których:

- 25 planowanych SOR nie posiada lądowisko
- 10 planowanych SOR posiada dzienne lądowisko
- 5 planowanych SOR posiada całodobowe lądowisko

Brak właściwej liczby oddziałów ratunkowy w istotny sposób wpływa na sposób funkcjonowania systemu PRM oraz dodatkowe obciążenie istniejących oddziałów pacjentami w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego. W efekcie dochodzi do znacznego przeciążenia pracującego w ramach SOR personelu i wydłużenia czasu oczekiwania oraz zaopatrzenia pacjentów w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego. Z kolei w następstwie opóźnień związanych z oczekiwaniem na SOR dochodzi do opóźnień w przywróceniu gotowości operacyjnej ZRM w ich obszarach działania.



### 3. Pozostałe obszary wymagające regulacji

#### A. Edukacja:

- Dołączenie do programu nauczania wszystkich zawodów medycznych szkolenia z zakresu pierwszej pomocy i podstaw ratownictwa medycznego
- Wprowadzenie powszechnego obowiązku szkolenia z zakresu pierwszej pomocy
- Doregulowanie możliwości wykorzystania first responderów oraz wolontariuszy do zdarzeń wymagających podjęcia natychmiastowej pomocy takich jak resuscytacja w miejscu publicznym.
- Opracowanie standardu nauczania ratowników medycznych i innych profesjonalistów medycznych

#### B. Zarządzanie kryzysowe:

- Opracowanie i analiza strategii współpracy transgranicznej w zakresie ratownictwa medycznego
- Wprowadzenie systematycznej oceny i testowania reakcji na sytuację kryzysową oraz wypadki masowe dyspozytorni medycznych, zespołów ratownictwa medycznego oraz szpitalnych oddziałów ratunkowych
- Przygotowanie i wzmocnienie mechanizmów współpracy na szczeblu unii europejskiej
- Włączenie Przedstawiciela Państwowego Ratownictwa Medycznego do struktur zarządzania kryzysowego w Polsce na wszystkich poziomach zarządzania.
- Stworzenie mechanizmów umożliwiających zmobilizowanie funduszy przeznaczonych na przygotowanie, działanie i natychmiastową odpowiedź jednostek Ratownictwa Medycznego w przypadku klęsk, wypadków masowych i sytuacji kryzysowych.



- 
- <sup>1</sup> De Luca G, Suryapranata H, Ottervanger JP, Antman EM. Time delay to treatment and mortality in primary angioplasty for acute myocardial infarction: every minute of delay counts. *Circulation*, 2004; 109: 1223–1225
- <sup>2</sup> Eisenberg MS, Bergner L, Hallstrom A. Cardiac resuscitation in the community: importance of rapid provision and implications for program planning. *JAMA*. 1979; 241:1905–7.
- <sup>3</sup> Valenzuela TD, Roe DJ, Cretin S, Spaite DW, Larsen MP. Estimating effectiveness of cardiac arrest interventions; a logistic regression survival model. *Circulation*. 1997; 96:3308–13.
- <sup>4</sup> de Vreede-Swagemakers JJM, Gorgels APM, Dubois-Arbouw WI, et al. Circumstances and causes of out-of-hospital cardiac arrest in sudden death survivors. *Heart*. 1998; 79:356–61.
- <sup>5</sup> Blackwell T.H., MD, Kaufman J.S., Response Time Effectiveness: Comparison of Response Time and Survival in an Urban Emergency Medical Services System
- <sup>6</sup> Hedges JR, Feero S, Moore B, Shultz B, Haver DW. Factors contributing to paramedic onscene times during evaluation and management of blunt trauma. *Am J Emerg Med*. 1988; 6:443–8.
- <sup>7</sup> Honigman B, Rohweder K, Moore EE, Lowenstein SR, Pons PT. Prehospital advanced trauma life support for penetrating cardiac wounds. *Ann Emerg Med*. 1990; 19:145–50.
- <sup>8</sup> Feero S, Hedges JR, Simmons E, Irwin L. Does out-of-hospital EMS time affect trauma survival? *Am J Emerg Med*. 1995; 13:133–5.
- <sup>9</sup> Gervin AS, Fischer RP. The importance of prompt transport in salvage of patients with penetrating heart wounds. *J Trauma*. 1982; 2:443–8.
- <sup>10</sup> Canada, United States, Germany, Italy - identifying no significant survival advantage for trauma patients with shorter pre-hospital rescue times.
- <sup>11</sup> Sasser S et al. Prehospital trauma care systems. Geneva, World Health Organization, 2005.
- <sup>12</sup> Fischer M et al. Comparison of the emergency medical services systems of Birmingham and Bonn: Process efficacy and cost effectiveness. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther*, 2003 Oct, 38(10):630-42.
- <sup>13</sup> Olden GD, Edwards MJ, Vugt AB. Comparison of emergency ambulance assistance in The Netherlands and the U.S.; are conditions optimal in The Netherlands?, *Ned Tijdschr Geneesk*, 994 Nov 12;138(46):2305-10
- <sup>14</sup> Feldman JA, Brinsfield K, Bernard S, et al. Real-time paramedic compared with blinded physician identification of ST-segment elevation myocardial infarction: results of an observational study. *Am J Emerg Med*. 2005 Jul;23(4):443-8.
- <sup>15</sup> Aftyka A. Ocena Funkcjonowania Zespołów Ratownictwa Medycznego w Państwowym Ratownictwie Medycznym. Lublin 2012
- <sup>16</sup> Rostrup A, Nakstad, Bjelland B, Sandberg M.: Medical emergency motorcycle – is it useful in a Scandinavian Emergency Medical Service, *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* 2009
- <sup>17</sup> Emergency Medical Services Systems in the European Union Report of an assessment project coordinated by the World Health Organization