KULIŃSKA Ewa [1]
RUT Joanna [2]

Logistyka działań służb ratowniczych w zdarzeniach masowych

WSTĘP

Rozwój cywilizacji powoduje powstawanie zdarzeń masowych i katastrof. Zdarzenia te stanowią jedno z największych wyzwań logistycznych dla służb ratowniczych. Prawidłowa logistyka, czyli planowanie i realizowanie procedur na miejscu zdarzenia, mają wpływ na powodzenie przebiegu akcji ratunkowej. Istotnym elementem jest również wykorzystanie specjalistycznego sprzętu i działanie służb przygotowanych do akcji w trudnym terenie, którym zwykle jest miejsce zdarzenia masowego [11].

Zdarzenie masowe to sytuacja, w której liczba ofiar oraz rodzaj doznanych przez nie obrażeń, nie pozwalają na zapewnienie pomocy medycznej pacjentom najbardziej jej potrzebujących zgodnej ze standardem przyjętym w codziennej praktyce przez jednostki ratownicze i placówki medyczne zabezpieczające miejsce zdarzenia i udzielające pomocy na dalszych etapach postępowania. Pierwszoplanową rolę odgrywa prawidłowy przepływ informacji i sprawny system zarządzania działaniami ratowniczymi. Czynnikiem decydującym o sprawności systemu angażującego w zdarzeniach masowych wiele osób i środków jest wymiana informacji, zarówno w obrębie służb działających na miejscu zdarzenia, jak i pomiędzy nimi, a ośrodkami koordynującymi i miejscami, do których transportowani są poszkodowani. W zdarzeniach masowych czy katastrofach niemożliwe jest samodzielne działanie służb medycznych bez wsparcia logistycznego ze strony Państwowej Straży Pożarnej (PSP). Jednolite procedury medyczne w PSP i służbach medycznych oraz wzajemnie uzupełniające się wyposażenie znacznie zwiększają skuteczność działań ratowniczych. Brak porozumienia powoduje, że działania stają się chaotyczne, mało efektywne, a służby ratownicze zamiast się wspierać, wzajemnie sobie przeszkadzają [12].

Celem artykułu jest przedstawienie logistyki działań służb ratowniczych prowadzonych na miejscu zdarzeń o charakterze wypadków masowych.

1. LOGISTYKA DZIAŁAŃ KRAJOWEGO SYSTEMU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO (KSRG)

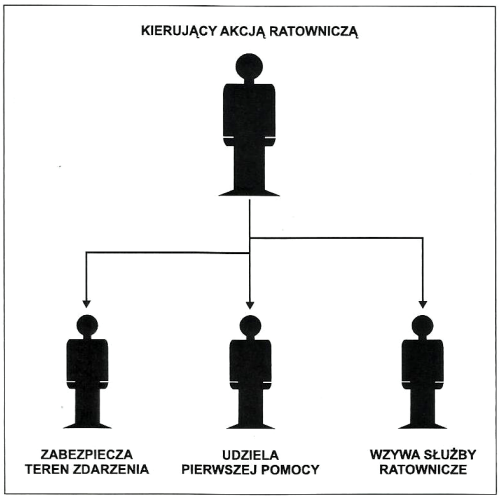
Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy stanowi integralną część systemu bezpieczeństwa wewnętrznego państwa, będącego elementem systemu bezpieczeństwa narodowego. KSRG ma za zadanie ochronę życia, zdrowia, mienia i środowiska poprzez walkę z pożarami lub innymi klęskami żywiołowymi, ratownictwo techniczne, ratownictwo techniczne, ratownictwo ekologiczne, ratownictwo medyczne, współpracę z jednostkami Państwowego Ratownictwa Medycznego oraz Systemem Powiadamiania Ratunkowego [14].

Jednym z zasadniczych elementów funkcjonowania KSRG jest dysponowanie do działań ratowniczych, które powinno uwzględniać liczne okoliczności, między innymi podjęcie działań ratowniczych w jak najkrótszym czasie, liczbę osób poszkodowanych czy też zagrożonych, rodzaj i miejsce wystąpienia zdarzenia, skalę zagrożenia, prognozowanie następstwa w wyniku powstania zdarzenia dla życia, zdrowia, mienia czy też środowiska, potencjał sił i środków oraz możliwości technicznego i logistycznego wsparcia działań [10].

Logistyka organizacji działań KSRG jest procesem bardzo złożonym. Obejmuje wiele etapów dostosowanych do prowadzenia działań. Kierowanie działaniem ratowniczym obejmuje aspekty

[1] Politechnika Opolska, Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki, Instytut Organizacji Procesów Wytwórczych, Katedra Logistyki, 45-370 Opole, ul. Ozimska 75, e-mail: j.rut@po.opole.pl
[2] Politechnika Opolska, Wydział Ekonomii i Zarządzania, Katedra Marketingu i Logistyki, 45-036 Opole, ul. Luboszycka 7, e-mail: e.kulinska@po.opole.pl

logistyki, a więc planowanie, organizowanie, nadzorowanie i koordynowanie. Kierowanie działaniem ratowniczym odbywa się przez uprawnioną osobę, która musi być odpowiednio oznakowana w widoczny sposób dla wszystkich uczestników działania ratowniczego. Kierujący Działaniem Ratowniczym (KRD) jest odpowiedzialny za kierowanie siłami i środkami podmiotów KSRG, jak również innych podmiotów, które uczestniczą w działaniu ratowniczym. Kierujący działaniem ratowniczym jest odpowiedzialny za organizowanie działań ratowniczych uwzględniających rodzaj i skalę zdarzenia, liczbę osób bezpośrednio zagrożonych oraz poszkodowanych, występujące zagrożenie oraz prognozę ich rozwoju [8, s. 99-111].



Rys. 1. Kierowanie działaniem ratowniczym [9, s. 17]

Wyróżnić można trzy poziomy kierowania działaniem ratowniczym [14]:

- interwencyjny - realizowany w strefie zagrożenia lub strefie działań ratowniczych w celu realizowania czynności ratowniczych oraz zapewnienia bezpieczeństwa ratownikom; kierowaniu interwencyjnemu podlegają siły nieprzekraczające wielkością jednej kompanii,
- taktyczny - realizowany na granicy strefy zagrożenia lub poza nią w celu wykonania przyjętych taktyk lub określonej strategii oraz nadzoru nad kierowaniem interwencyjnym; kierowaniu taktycznemu podlegają siły nieprzekraczające wielkością jednego batalionu lub siły, w których składzie znajdują się specjalistyczne grupy ratownicze,
- strategiczny - realizowany w celu określenia i przyjęcia niezbędnej strategii w likwidowaniu zagrożenia oraz nadzoru nad kierowaniem taktycznym; kierowaniu strategicznemu podlegają siły odwodów operacyjnych na obszarze województwa, siły centralnego odwodu operacyjnego lub siły przekraczające wielkością jeden batalion.

Nie ma dwóch takich samych akcji ratowniczych i identycznych zdarzeń masowych. Cennym źródłem informacji są doświadczenia z działań ratowniczych, które mogą być przydatne przy prowadzeniu innej akcji ratunkowej w kolejnym zdarzeniu masowym. Dobrze, gdy Kierownik akcji na bazie przeżytych zdarzeń potrafi sam się doskonalić i wyciągać daleko idące wnioski. Jeszcze lepiej, gdy doświadczenie to potrafi przekazać podwładnym. Zaznaczyć należy, że akcja ratunkowa to zbiorowa, ciężka praca, w której nie ma miejsca na indywidualizm. Konieczny jest natomiast, a dyktują to względy bezpieczeństwa, absolutny posłuch i podporządkowanie [16].

Państwowa Straż Pożarna jest trzonem Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego istniejącego na terenie Rzeczypospolitej Polskiej [10]. W zależności od przyjętych na siebie zobowiązań Państwowa Straż Pożarna dysponuje odpowiednim sprzętem specjalistycznym, odpowiednim wyszkoleniem i kompetencjami przy pomocy, których mogą realizować różnego rodzaju zadania nie tylko w zakresie gaszenia pożarów, lecz także w zakresie ratownictwa w zdarzeniach masowych, w zakresie ratownictwa technicznego, chemicznego czy ekologicznego.

Prawdziwym wyzwaniem dla funkcjonowania KSRG jest zachowanie ciągłości działań ratowniczych. Szczególnie nabiera to znaczenia podczas wystąpienia zdarzeń masowych, kiedy siły i środki do działań ratowniczych są niewystarczające, a sytuacja wymaga szerokiego współdziałania

z organami zarządzającymi (wójt, burmistrz, prezydent, starosta, wojewoda). Rozwiązania organizacyjne, jak i strukturalne systemu pozwalają efektywnie wykorzystać zasoby intelektualne, organizacyjne czy też techniczne różnych podmiotów ratowniczych, jak też współdziałających. Obecna formuła funkcjonowania KSRG sprawdziła się wielokrotnie w praktyce, nie tylko podczas zdarzeń o charakterze lokalnym, lecz także podczas katastrof, zdarzeń masowych czy zdarzeń mających znamiona awarii technicznej. Nie byłoby to możliwe, gdyby w warunkach opisywanych zagrożeń główną osią systemu nie była Państwowa Straż Pożarna, wspierające przez inne jednostki ratownicze [8, s. 99-111].

2. ORGANIZACJA DZIAŁAŃ LOGISTYCZNYCH SŁUŻB RATOWNICZYCH W ZDARZENIACH MASOWYCH

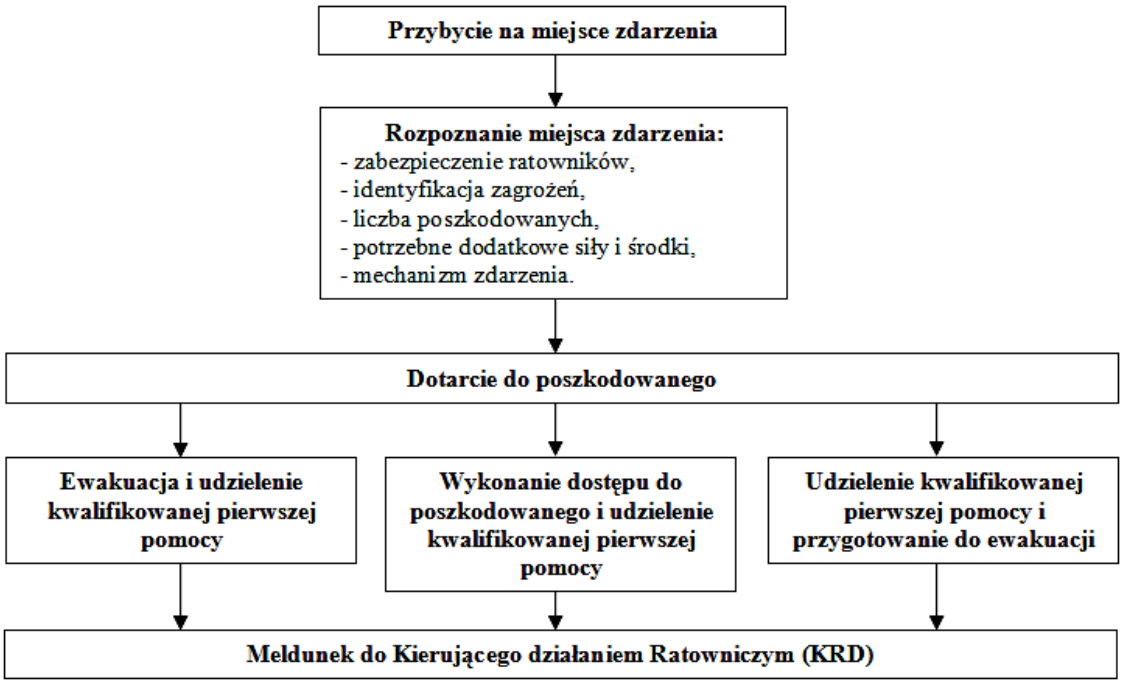
Według Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lutego 2011 roku, zdarzenie masowe to zdarzenie, w wyniku którego określone w procesie segregacji poszkodowanych zapotrzebowanie na kwalifikowaną pierwszą pomoc i medyczne czynności ratunkowe realizowane w trybie natychmiastowym przekracza możliwości sił i środków podmiotów ratowniczych obecnych na miejscu zdarzenia w danej fazie działań ratowniczych [10].

Zdarzenia masowe, bez względu na ich charakter, mają prawie zawsze cechy katastrofy. Mogą one powodować śmierć, obrażenia i zniszczenia mienia o takim nasileniu, że działania rutynowe podejmowane dla ograniczenia ich skutków bywają niewystarczające [3, s. 119-123].

Służby ratownicze na miejscu zdarzenia masowego napotykają wiele problemów są nimi między innymi ograniczona liczba personelu ratowniczego, potrzeba ciągłej segregacji medycznej poszkodowanych, ograniczona ilość środków materiałowych, trudności komunikacyjne czy też konieczność zmiany zasad postępowania leczniczego [4, s. 27-120].

W prawie wszystkich zdarzeniach o charakterze masowym wymagających logistycznego zorganizowania pomocy medycznej można wyodrębnić kilka zachodzących częściowo na siebie elementów. Ponieważ wypadek taki zdarza się nagle, dotknięci nim ludzie są początkowo zdani wyłącznie na siebie. Możliwość uratowania jak największej liczby osób, które przeżyły sam moment zdarzenia masowego (a ich życie jest nadal zagrożone) zależy od tego, czy wśród najlżej poszkodowanych i świadków zdarzenia znajdują się osoby, które potrafią udzielić pierwszej pomocy oraz szybko wezwać służby ratownicze - to od tego momentu lokalny system ratownictwa dowiaduje się o zaistniałym zdarzeniu. Szybkość reakcji i właściwe, zgodne z zaistniałymi potrzebami zaplanowanie akcji ratunkowej zależy w znacznej mierze od tego, jakie informacje na temat zdarzenia poda wzywający pomocy. Najistotniejsze informacje to możliwe dokładne opisanie miejsca, w którym doszło do wypadku, rodzaj zdarzenia i przybliżona choćby liczba ciężko poszkodowanych. Po uzyskaniu takich informacji dyspozytor medyczny Centrum Powiadamiania Ratunkowego (CPR) wysyła na miejsce zdarzenia pierwsze ambulanse z zespołami ratownictwa medycznego, a powiadomieni równocześnie o zdarzeniu dyspozytorzy lub dyżurni Straży pożarnej i Policji wydadzą odpowiednie dyspozycje jednostce KSRG i patrolowi Policji. Równoczesne uruchomienie tych trzech, najważniejszych z punktu widzenia ratownictwa, służb powinno być możliwe dzięki wprowadzeniu jednolitego numeru alarmowego 112 dla łączności telefonicznej i sieci komórkowej. Rozpoczyna się wówczas skoordynowane logistycznie stawianie w stan gotowości innych jednostek ratowniczych (technicznych, chemicznych, ekologicznych) i szpitali. Nie ma jednak praktycznie żadnej możliwości, aby pomoc przybyła na miejsce wypadku natychmiast, nawet jeśli do akcji ratowniczej wyśle się zespół ratownictwa medycznego śmigłowcem. Wszystko wymaga czasu. Ponieważ na pierwszych uzyskanych informacjach od uczestników lub świadków zdarzenia nie można w pełni polegać, są one wystarczające tylko do wprowadzenia stanu podwyższonej gotowości i uruchomienia systemu. W pełni wiarygodne informacje można uzyskać dopiero od pierwszych jednostek ratownictwa, które dotrą na miejsce wypadku. Należy mieć też świadomość, że im większa skala zdarzenia, tym większe znaczenie ma właściwa organizacja podejmowanych działań, zarządzanie nimi i ich zabezpieczenie logistyczne, co może być bardzo trudne i skomplikowane. W dalszym etapie akcja ratownicza powinna toczyć się według wypracowanych schematów i zgodnie

z zaplanowanymi wcześniej i uzgodnionymi zasadami na trzech poziomach tj. strategicznym, taktycznym i wykonawczym [2, s. 30-38]. Zwykle kierowanie działaniem ratowniczym ustaje z chwilą zakończenia działań ratowniczych. Przykładowy schemat działań taktycznych służb ratowniczych przedstawiono na rys. 2.



Rys. 2. Sekwencje założeń taktycznych w ratownictwie [1, s. 7]

Zaznaczyć należy, że w momencie przybycia na miejsce zdarzenia pierwszych jednostek ratowniczo-gaśniczych Państwowej Straży Pożarnej, Policji i Zespołów Ratownictwa Medycznego (ZRM) rozpoczyna się planowe prowadzenie działań ratowniczych [13, s. 24-32]. Odpowiednie służby ratownicze i Policja, zajmują się przede wszystkim działaniami logistycznego zabezpieczenia miejsca zdarzenia, organizacją ruchu drogowego, ochroną poszkodowanych, ratowników i zgromadzonej ludności, zapewnieniem sprawnego przepływu sił i środków ratowniczych oraz przestrzeganiem zastrzeżonego dostępu do poszczególnych stref [4, s. 27-120].

3. LOGISTYKA SEGREGACJI POSZKODOWANYCH

Zasady działania ratownictwa medycznego w Polsce reguluje Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym [15]. Logistyka segregacji poszkodowanych, czyli TRIAGE [6] (postępowanie mające na celu podział poszkodowanych na grupy w zależności od stopnia zagrożenia życia, rodzaju doznanych obrażeń, możliwości i kolejności udzielania pomocy, dostępności środków transportu, możliwości leczniczych w szpitalach czy rejonie operacyjnym np. kraju), obowiązuje wyłącznie w przypadku zdarzeń masowych i katastrof. Ma ona ogromne znaczenie ponieważ uporządkowane logistycznie czynności zapobiegają powstawaniu chaotycznie prowadzonych działań służb ratowniczych w miejscu zdarzenia.

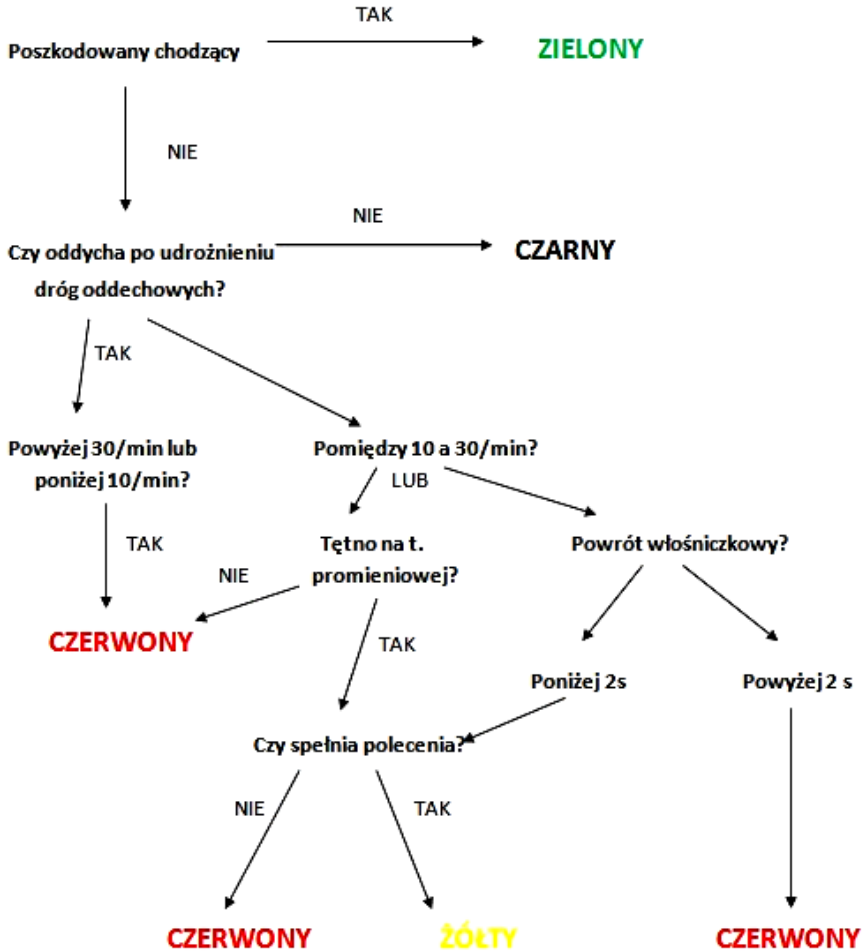
Segregacja poszkodowanych to proces wyznaczania priorytetów leczniczo-transportowych realizowany w zdarzeniach mnogich (więcej niż 1 osoba poszkodowana znajdująca się w stanie nagłego zagrożenia życia lub zdrowia - nie przekracza możliwości sił i środków podmiotów ratowniczych obecnych na miejscu zdarzenia) i masowych (więcej niż 1 osoba poszkodowana znajdująca się w stanie nagłego zagrożenia życia lub zdrowia - przekracza możliwości sił i środków podmiotów ratowniczych obecnych na miejscu zdarzenia w danej fazie działań ratowniczych). Segregacja poszkodowanych dzieli się na dwa etapy [1, s. 92-93]:

- segregację pierwotną (wstępną) - realizowana niezwłocznie po przybyciu na miejsce zdarzenia podmiotu ratowniczego,

– segregację wtórną - realizowana po wdrożeniu medycznych czynności ratunkowych wobec osób poszkodowanych o najwyższym priorytecie.

Celem segregacji jest szybkie znalezienie poszkodowanych w stanie zagrożenia życia i zminimalizowanie liczby niepotrzebnych transportów osób mniej poszkodowanych do specjalistycznych ośrodków. Segregacja obejmuje również ustalenie priorytetów leczenia. Takie postępowanie pozwala na zapewnienie efektywnej pomocy maksymalnej ilości poszkodowanych, przy użyciu dostępnych w danej chwili środków. Segregacja powinna być wykonywana przez najbardziej doświadczoną osobę w zespole, ponieważ bardzo ważna jest szybka i precyzyjna ocena odniesionych obrażeń. We wszystkich zdarzeniach masowych z dużą ilością poszkodowanych należy ustalić logiczne kryteria klasyfikowania poszkodowanych. W przypadku dużej liczby poszkodowanych należy na każdym etapie ewakuacji i udzielania pomocy stosować zrozumiały, powszechnie akceptowany i rutynowo stosowany sposób segregacji poszkodowanych. Przebieg pierwotnej segregacji uzależniony jest od tego, czy poszkodowani znajdują się w strefie niebezpiecznej, czy też strefa taka nie została wyznaczona [1, s. 92-93].

Na Świecie funkcjonują różne systemy segregacji poszkodowanych, pozwalające w krótkim czasie dokonać oceny stanu poszkodowanego. W Polsce najczęściej segregacja medyczna odbywa się za pomocą systemu START (**S**-Simple - *prosta*, **T**-Triage - *selekcja*, **A**-And - *i*, **R**-Rapid - *szybkie*, **T**- Treatment - *leczenie*), czyli prosta selekcja i szybkie leczenie. Polega ona na podziale uczestników zdarzenia na cztery grupy, określone odpowiednimi kolorami (z reguły są to kolorowe plastikowe paski, taśmy na ręce lub karty), na podstawie błyskawicznej oceny podstawowych parametrów życiowych, rys. 3. Zadaniem kierownika pierwszego zespołu ratownictwa medycznego (koordynatora medycznego) jest wyznaczenie osoby do przeprowadzenia segregacji medycznej i nadzorowanie tej segregacji. Zadanie to może wykonywać lekarz, ratownik medyczny, pielęgniarka lub ratownik po kursie kwalifikowanej pierwszej pomocy [11].



Rys. 3. System START [6]

W systemie START ocenia się wygląd ogólny, czyli możliwość poszkodowanego do samodzielnego chodzenia, drożność dróg oddechowych, oddech, krążenie, czyli obecność tętna na tętnicy promieniowej, stan przytomności. Poszkodowani oznaczeni kolorem czerwonym to poszkodowani wymagający natychmiastowych zabiegów ratujących życie i rozpoczęcie definitywnego leczenia szpitalnego w ciągu 1 godziny od wypadku. Poszkodowani oznaczeni kolorem żółtym to poszkodowani, którzy również wymagają leczenia szpitalnego, ale zwłoka do 24 godzin w jego rozpoczęciu nie ma wpływu na rokowanie. Poszkodowani oznaczeni kolorem zielonym to pozostali poszkodowani wymagający oceny i wdrożenia postępowania ratowniczego, ale niewymagający leczenia w szpitalu. Poszkodowani oznaczeni kolorem czarnym to poszkodowani nie do uratowania lub martwi [1, s. 92-93]. Po udzieleniu pomocy poszkodowanym po dokonanej segregacji wstępnej przeprowadza się segregację wtórną. Konieczność takich działań ma na celu szybkie oszacowanie czynności życiowych poszkodowanych i szybkie udzielenie kwalifikowanej pomocy.

4. INFORMACJA JAKO PODSTAWA LOGISTYKI DZIAŁAŃ SŁUŻB RATOWNICZYCH

Prawidłowo i rzetelnie przekazana informacja w logistyce działań służb ratowniczych niosących pomoc w zdarzeniach masowych to podstawa. Bez prawidłowego przepływu informacji służby ratownicze nie są w stanie dostatecznie pomóc poszkodowanym, a co za tym idzie prawidłowo wykonywać swoją pracę.

W dzisiejszych czasach organizacja efektywnego przekazywania informacji jak również właściwe zarządzanie przekazywaniem informacji stanowi niezbędny warunek sprawnego prowadzenia wszystkich dużych operacji ratowniczych. Brak właściwej informacji oraz efektywnej komunikacji pomiędzy poszczególnymi uczestnikami działania prowadzi do chaosu [5, s. 57-59]. Chaotyczne prowadzenie działań ratowniczych są z reguły spowodowane mylnym rozeznaniem rzeczywistych potrzeb i przez to, pomimo wkładanego w nie wysiłku, mało skuteczne. Właściwa koordynacja działań ratunkowych, prowadzonych na miejscu zdarzenia o charakterze wypadku masowego, ma zasadnicze znaczenie dla jej powodzenia [2, s. 30-38].

Rodzaj przekazywanej informacji jest ściśle zależny od aktualnej fazy prowadzonych działań. Kluczowe znaczenie mają jednak pierwsze informacje powodujące rozpoczęcie fazy reagowania. Ponieważ często są one uzyskiwane od przypadkowych świadków zdarzenia i bywają nieprecyzyjne, co może to stać się powodem niewłaściwej reakcji na zdarzenie. Zatem zebranie pełnej i precyzyjnej informacji o zdarzeniu tuż po jego wystąpieniu, może być trudne. Zwykle za pierwszą ścisłą i wiarygodną informacją spływającą z miejsca zdarzenia uważa się zwykle tę, otrzymaną od służb ratowniczych, które dotarły na miejsce zdarzenia. Przekazują one niezbędne precyzyjne informacje, niezbędne do prowadzenia dalszych działań tj. dokładną lokalizację zdarzenia wraz z optymalnymi drogami dojazdu, zagrożenia obecne i potencjalne, liczbę ofiar i rodzaj doznanych obrażeń, rodzaj potrzebnej pomocy. Informacje te są priorytetowe i w trybie natychmiastowym muszą być przekazane wszystkim służbom niezbędnym podczas prowadzenia działań. Powinny być znane przed rozpoczęciem segregacji i udzieleniem pomocy kwalifikowanej [5, s. 57-59].

Reasumując, informacja jest bardzo istotna i stanowi filar w efektywnej organizacji logistycznych działań służb ratowniczych. Warunek to precyzyjność i pełność informacji oraz przekazanie jej w odpowiednim czasie, zakresie i do odpowiednich osób. Informacje o znaczeniu operacyjnym będą stawiały priorytet w prawidłowych i skoordynowanych działaniach służb ratowniczych.

5. PRZYCZYNY NIEPRAWIDŁOWOŚCI W LOGISTYCZNYCH DZIAŁANIACH SŁUŻB RATOWNICZYCH - STUDIUM PRZYPADKU

Analizując zdarzenie z dnia 3 maja 2014 roku na drodze ekspresowej S8 w Kowiesach (23 km od Skierniewic, woj. łódzkie), wywnioskować można, że nieprawidłowości i zamieszania w logistycznych działaniach służb ratowniczych można było uniknąć. W zdarzeniu tym zginęło 3 osoby, a 25 osób zostało poszkodowanych. W zdarzeniu uczestniczyło 11 samochodów, w tym dwie ciężarówki. Koordynacja służb ratowniczych przy zdarzeniu masowym na S8 wzbudziła wiele

wątpliwości. Pierwsza karetka dojechała na miejsce zdarzenia dopiero po 30 minutach od zgłoszenia wypadku. Chaos, zawracanie karetek, brak segregacji poszkodowanych, a lekarz, który powinien kierować akcją ratunkową zniknął z miejsca zdarzenia, tak zdaniem części świadków i ekip pogotowia wyglądały akcja ratunkowa w czasie zdarzenia na trasie S8. Po ujawnionych nagraniach rozmów między dyspozytorami, nagrania pokazały, że zamieszanie było nie tylko na miejscu zdarzenia, ale też przy wysyłaniu karetek [7].

Ze względu na fakt, że obszar w skład, którego wchodzą Skierniewice i między innymi Bolimów czy Kowiesy jest zbyt rozległy, po analizie odpowiednich władz i portalu tvn24 okazało się, że liczba karetek obsługująca ten teren jest zbyt mała. Teren zdarzeń często znajduje się o ponad 30 km od miejsca, gdzie stacjonują służby ratownicze i dlatego do wypadków proszone są inne jednostki (często prywatne) do pomocy w obsłudze zdarzeń masowych. Zaznaczyć należy, że Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz.U. 2006 nr 191 poz. 1410, z późn. zm.), zobowiązuje służby ratownicze, żeby karetka dojechała na miejsce zdarzenia w ciągu 20 minut, a w przypadku takiego obszaru i małej ilości karetek, ale i też złego przepływy informacji i komunikacji jest to po prostu niemożliwe. Portal tvn24 dotarł również do dokumentów, które sporo wniosły do sprawy (zdarzenie w dniu 3 maja 2014 roku na S8). Okazało się, że odpowiedzialne służby za pracę karetek w regionie Skierniewic (woj. łódzkie), wielokrotnie alarmowało Urząd Wojewódzki, że karetek w tym regionie jest za mało [7].

Po przeanalizowaniu wszystkich informacji stwierdzić można, że logistyka działań służb ratowniczych została nieodpowiednio zorganizowana i przeprowadzona. Jak można zauważyć złożyło się na to wiele czynników i elementów. Można tutaj wymienić nie precyzyjny i nie pełny przepływ informacji i komunikatów, zbyt duży obszar działań służb ratowniczych, zbyt mała ilość karetek, nie prawidłowe oszacowanie wielkości zdarzenia, brak segregacji poszkodowanych oraz brak prawidłowej koordynacji działań służb ratowniczych. Analizowane zdarzenie masowe ukazuje ogrom nieprawidłowości, które można było uniknąć. Wydaje się być zasadne, że konieczne jest zdiagnozowanie czynników i elementów, które przyczyniły się do powstałego chaosu przy udzielaniu pomocy kwalifikowanej, w zdarzeniu masowym na drodze ekspresowej S8, we wszystkich obszarach działań służb ratowniczych. Istotnym elementem w działaniach służb ratowniczych jest informacja, jej przepływ oraz jakość przekazywanych komunikatów.

PODSUMOWANIE

Logistyka działań służb ratowniczych w zdarzeniach masowych jest bardzo istotna, spełnia ogromną rolę w prawidłowo przeprowadzonej akcji ratowniczej. Wystąpienie zdarzenia masowego pociąga z a sobą szereg poczynań, które mają kluczowe znaczenie w przebiegu działań służb ratowniczych. Ogromne znaczenie ma prawidłowy przepływ informacji i przekazywanych komunikatów oraz czas reakcji i odpowiednia koordynacja wszystkich służb niosących pomoc poszkodowanym.

Przy przekazywaniu informacji należy się kierować zasadą określaną, jako *need* to *know*, czyli przekazywania każdej grupie i każdemu uczestnikowi zdarzenia takiej ilości informacji, jaka jest niezbędna dla niego w danym momencie. Zarówno nadmiar, jak i tym bardziej niedobór informacji mogą stać się źródłem poważnych problemów występujących na każdym etapie działań [5, s. 57-59]. Szanse przeżycia poszkodowanych z ciężkimi obrażeniami ciała w dużej mierze zależą od czasu, w którym zostanie im udzielona pomoc. Udzielając pomocy poszkodowanym, należy pamiętać, że wszystkie logistyczne działania służb ratowniczych powinny być ukierunkowane na jak najszybsze udzielenie pomocy.

Streszczenie

Prawidłowa logistyka działań służb ratowniczych w zdarzeniach masowych jest filarem przeprowadzania akcji ratowniczej. Istotnym elementem w prawidłowym działaniu służb ratowniczych jest przepływ informacji. Artykuł przedstawia logistykę działań służb ratowniczych prowadzonych na miejscu zdarzeń o charakterze wypadków masowych. Porusza zagadnienia segregacji poszkodowanych oraz istotę i znaczenie informacji

w logistyce działań służb ratowniczych. Ponadto w artykule przedstawiono przyczyny nieprawidłowości w logistycznych działaniach służb ratowniczych na przykładzie wybranego zdarzenia masowego.

Logistics of emergency services in mass events

Abstract

Valid logistics emergency action in the mass events is a pillar to carry out rescue work. An important component of the proper operation of the emergency services is the flow of information. The article presents the logistics activities of the emergency services carried out at the site of a mass event. Moves the issue of segregation of victims and affected the essence and importance of the information in the logistics activities of the emergency services. In addition, the article shows the causes of irregularities in the logistics activities of emergency services on the example the selected event of mass event.

BIBLIOGRAFIA

1. Chomoncik M.: Zeszyty edukacyjne z zakresu kwalifikowalnej pierwszej pomocy dla ratowników KSRG. Wydawnictwo i drukarnia NOVA SANDEC, Nowy Sącz 2013.
2. Ciećkiewicz J.: Organizacja pomocy medycznej w wypadkach masowych i katastrofach. (red.) Ciećkiewicz J. Ratownictwo medyczne w wypadkach masowych. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2006.
3. Ciećkiewicz J.: Transport w zdarzeniach masowych. (red.) Styka L. Ratownictwo medyczne. Ewakuacja i transport poszkodowanego. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2008.
4. Goniewicz M., Organizacja akcji ratunkowej. [w:] Latalski M. (red.): Medycyna katastrof. Akademia Medyczna w Lublinie, Lublin 2000.
5. Guła P.: Informacja i komunikacja w zabezpieczeniu medycznym wypadków masowych i katastrof. Ratownictwo medyczne w wypadkach masowych. (red.) Ciećkiewicz J. Ratownictwo medyczne w wypadkach masowych. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2006.
6. http://www.ratuj-z-nami.pl/stany-zagrozenia-zycia/triage-segregacja-medyczna/ (dostęp na dzień 02.06.2014).
7. http://www.tvn24.pl/lodz,69/zamieszania-na-s8-mozna-bylo-uniknac-ratownicy-kilkukrotnie-prosili (dostęp na dzień 05.06.2014).
8. Kogut B.: Charakterystyka Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego. (red.) Kogut B. Współczesność oraz perspektywy Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego, tom I Rozwiązania Prawno-organizacyjne i ich konteksty, Wydawnictwo Szkoły Aspirantów PSP w Krakowie, Kraków 2014.
9. Panufnik K.: Pierwsza pomoc. Obowiązkowe instrukcje postępowania podczas wypadków i w sytuacjach kryzysowych, Wydawnictwo FORUM, Poznań 2008.
10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz. U. Nr 46, poz. 239, z 2011 r.).
11. Szwedziński P,. Nadolny K., Kucap M.: Organizacja logistyczna dużych akcji ratowniczych. Na ratunek nr 5/2013, Wydawnictwo „Elamed", Katowice 2013, http://ratunek24.pl/organizacja-logistyczna-duzych-akcji-ratowniczych (dostęp na dzień 03.06.2014).
12. Trzos A., Maluty-Respond M.: Wypadki masowe – koncepcja współpracy wielu podmiotów ratowniczych, dok pdf - http://www.cnbop.pl/en/node/2635 (dostęp na dzień 31.05.2014).
13. Trzos A., Triage: Segregacja medyczna. Ogólnopolski Przegląd Medyczny 2004.
14. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r., nr 178, poz. 1380 oraz z 2010 r. Nr 57, poz. 353), art.14, ust.1, art. 14, ust.2, § 23.
15. Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz.U. 2006 nr 191 poz. 1410, z póź. zm.).

16. Vademecum Ratownika Stowarzyszenie, Maltański Krzyż, (red.) Wydawca Jednostka Ratownictwa Górniczo-Hutniczego w Lubinie, http://ksrglubin.cba.pl/wp-content/uploads/2012/10/Vademecum-ratownika-A5-prv.pdf (dostęp na dzień 30.05.2014).