

Dysponowanie zespołami ratownictwa medycznego wezwanymi do chorych z problemami kardiologicznymi

Joanna Sowizdraniuk^{1,2}, Małgorzata Popławska³, Krystyn Sosada⁴

¹ Krakowska Akademia im. A. Frycza Modrzewskiego w Krakowie

² Szpital Św. Anny w Miechowie

³ Krakowskie Pogotowie Ratunkowe

⁴ Katedra i Oddział Kliniczny Chirurgii Ogólnej, Bariatrycznej i Medycyny Ratunkowej w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Sowizdraniuk J, Popławska M, Sosada K. Dysponowanie zespołami ratownictwa medycznego wezwanymi do chorych z problemami kardiologicznymi. Med Og Nauk Zdr. 2016; 22(1): 72–76. doi: 10.5604/20834543.1198727

Streszczenie

Wprowadzenie i cel pracy. Akty prawne dedykowane dyspozytorom medycznym nie precyzują rodzaju wezwań, do których powinni zadysponować określony typ zespołów ratownictwa medycznego (podstawowy zespół ratownictwa medycznego – ZRM P; specjalistyczny zespół ratownictwa medycznego – ZRM S) lub odmówić wyjazdu. Ze względu na inny zakres medycznych czynności ratunkowych dysponowanie przekłada się na czas i rodzaj udzielonej pomocy.

Celem pracy było określenie, czy rodzaj wezwania ma wpływ na decyzję dyspozytora o rodzaju ZRM realizującego dane zlecenie.

Materiał i metody. Przeanalizowano 1560 kart medycznych czynności ratunkowych (KMCR) z 2012 r. z grupy „Problemy kardiologiczne” wg Systemu Wspomagającego Dowodzenie (SWD), ZRM S i P stacjonujących w 2 lokalizacjach, w każdej 1 ZRM S i P, w jednej 2 miesiące był dodatkowy ZRM P. Zgłaszane dolegliwości, objawy, schorzenia pogrupowano na kategorie objawowe: ból w klatce piersiowej, zaburzenia rytmu, zmiany ciśnienia tętniczego, zaburzenia świadomości, duszność, inne. Określono, ilu chorych podało 1, 2 lub 3 i więcej powodów wezwania ZRM, przeanalizowano częstość poszczególnych objawów.

Wyniki. Wybrane ZRM zrealizowały ogółem 13 715 wyjazdów, podstawowe – 7254, specjalistyczne – 6461. 1560 dotyczyło grupy „Problemy kardiologiczne” (11,4%). 556 wyjazdów (8%) – ZRM P, 1004 (16%) – ZRM S. 784 osoby (50%) zgłosiły 1 dolegliwość, 644 pacjenci (41%) – 2, a 132 chorych (9%) – 3 i więcej powodów wezwania. Zgłoszono 2468 dolegliwości. Do 83% zleceń z 3 dolegliwościami, 67% z dwoma i 59% z jednym zadysponowano ZRM S. Ból w klatce piersiowej zgłosiło 56% chorych ZRM P i 69% – S. W pozostałych kategoriach dysponowanie obu typami ZRM było podobne.

Wnioski. Rodzaj wezwania miał wpływ na wybór zadysponowanego ZRM. W schorzeniach o podłożu kardiologicznym, o potencjalnie wieńcowym charakterze oraz do prawdopodobnie cięższego stanu pacjenta – więcej niż 2 objawy – częściej dysponowano ZRM S.

Słowa kluczowe

zespoły ratownictwa medycznego, dyspozytor medyczny, choroby serca

WSTĘP

Jednym z obowiązków państwa wobec swoich obywateli jest organizacja szeroko rozumianej ochrony zdrowia. Powołany do życia ustawą z dnia 6 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym system Państwowe Ratownictwo Medyczne (PRM) ma za zadanie realizowanie zadań państwa w zakresie opieki nad osobami znajdującymi się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego [1]. PRM jest w stanie sprawnie realizować nałożone na niego przez ustawodawcę zadania dzięki powiązanim ze sobą elementom, do których należą system powiadamiania ratunkowego (SPR), sprawne dysponowanie siłami i środkami niezbędnymi do zaopatrzenia danego zdarzenia – zespoły ratownictwa medycznego (ZRM) oraz szpitalne oddziały ratunkowe (SOR). W Polsce funkcjonują dwa typy zespołów ratownictwa medycznego. Typ podstawowy (ZRM P) – z ratownikiem medycznym

lub pielęgniarką systemu jako kierującym medycznymi czynnościami ratunkowymi i typ specjalistyczny (ZRM S) – z lekarzem systemu w roli kierownika ZRM. W 2014 roku w ramach ratownictwa medycznego świadczeń medycznych udzielało 1478 zespołów ratownictwa medycznego, w tym 889 (60%) zespołów podstawowych i 589 (40%) specjalistycznych [2]. W obecnym stanie organizacyjnym i prawnym brak jest jednolitych zasad dotyczących powiadamiania i dysponowania ZRM. Zapisy wprowadzonego w życie na początku 2014 roku rozporządzenia ministra zdrowia w sprawie ramowych procedur przyjmowania wezwań przez dyspozytora medycznego i dysponowania zespołami ratownictwa medycznego [3] określają jedynie sposób przyjmowania zgłoszenia oraz zakres prowadzonej rozmowy telefonicznej – zbierania wywiadu. Rzeczowe rozporządzenie w razie uzasadnionej konieczności nakłada na dyspozytora obowiązek wysłania ZRM w jednym z dwóch zdefiniowanych kodów, a w razie potrzeby także utrzymywanie stałego kontaktu telefonicznego z wzywającym, wraz z przekazywaniem niezbędnych instrukcji dotyczących udzielania pierwszej pomocy do czasu przybycia ZRM. Nie przynosi ono jednak

Adres do korespondencji: Joanna Sowizdraniuk, Szpital Św. Anny w Miechowie, Szpitalna 3, 32-200 Miechów
E-mail: jsowizdraniuk@op.pl

Nadesłano: 8 lutego 2016; zaakceptowano do druku: 19 marca 2016

odpowiedzi na pytanie dotyczące swojej listy lub algorytmu identyfikowania wezwań, do których zadysponowanie ZRM jest niezbędne, a do których dyspozytor może odmówić wyjazdu ambulansu. Minister właściwy do spraw zdrowia obowiązek udostępnienia stanowiącego pisemny zbiór pytań i rekomendacji wspomagających podjęcie ostatecznej decyzji narzędzia przesunął na poszczególnych dysponentów, dając im ostateczną możliwość wyboru programu lub opracowania tekstowego. Powyższe rozporządzenie nie określa również rodzajów (powodów) wezwań, do których dyspozytor powinien skierować specjalistyczny ZRM, a do których podstawowy. Wybór zespołu zależy w głównej mierze od odległości przebywania ZRM od miejsca wezwania, a co za tym idzie, od potencjalnego czasu dojazdu. Jeżeli w jednym miejscu stacjonowania znajdują się różne typy zespołów ratownictwa, to w oparciu o dane z wywiadu dyspozytor kierując się własną oceną sytuacji i doświadczeniem, dysponuje ZRM S lub P.

Dysponowanie zespołami ratownictwa medycznego budziło i budzi w środowisku ratowniczym gorące dyskusje. Często opierają się one na doświadczeniach własnych, które jednak pozostają zdarzeniami jednostkowymi i trudno na ich podstawie wyciągać ogólne wnioski. Autorzy postanowili przeanalizować i opisać wysyłanie do pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi ZRM S i P stacjonujących w tym samym miejscu i zbadać wpływ rodzaju danych pozyskanych w wywiadzie ratowniczym na typ zadysponowanego do danego zdarzenia ZRM. Czynnikiem ograniczającym obiektywizm badania jest fakt, że nie zawsze oba typy ZRM były dostępne, a co za tym idzie, zlecenie wyjazdu realizował ZRM obecny w miejscu stacjonowania.

CEL PRACY

Celem pracy jest określenie, czy rodzaj zgłaszanego wezwania przez pacjenta lub osoby mu towarzyszącej ma wpływ na decyzję dyspozytora o rodzaju ZRM kierowanego do realizacji danego zlecenia.

MATERIAŁ I METODY

Badanie przeprowadzono na podstawie dokumentacji medycznej ZRM S i P z 2012 roku. Do analiz wybrano ZRM Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego zabezpieczające 5 dzielnic Krakowa popularnie nazywanych „Nową Hutą”,

stacjonujące w 2 lokalizacjach. W każdej z nich stacjonowało po jednym ZRM S i P, dodatkowo w jednej lokalizacji w okresie od listopada do grudnia 2012 roku funkcjonował w godz. 7.00–19.00 dodatkowy ZRM P. Przeanalizowano karty medycznych czynności ratunkowych z 2012 roku pod kątem powodów wezwań kwalifikowanych przez dyspozytora do grupy „Problemy kardiologiczne” wg SWD przekazanych do realizacji ww. ZRM. Grupę „Problemy kardiologiczne” uznano za istotną ze względu na powszechność chorób układu krążenia. Kolejnym argumentem przemawiającym za takim wyborem jest fakt, że zwłaszcza w przypadku schorzeń kardiologicznych zakres medycznych czynności ratunkowych i możliwości terapii prowadzonej przez ZRM S i P są zdecydowanie różne, zarówno jak chodzi o możliwości farmakoterapii, jak i możliwość wykonania innych rodzajów interwencji, jak choćby kardiowersji i stymulacji przedsionkowej na miejscu zdarzenia.

Na podstawie informacji zebranych i zapisanych przez dyspozytora medycznego w karcie zlecenia wyjazdu (rubryka „powód wezwania”) przeprowadzono analizę powodów wezwań. Zebrane przez dyspozytora medycznego dane z telefonicznego wywiadu w formie zgłaszanych skarg, objawów lub też nazw zdiagnozowanych wcześniej jednostek chorobowych występujących u danych pacjentów pogrupowano na 6 przyjętych na potrzeby prowadzonego badania kategorii objawowych: (1) ból w klatce piersiowej, (2) zaburzenia rytmu, (3) zmiany ciśnienia tętniczego, (4) zaburzenia świadomości, (5) duszność, (6) inne. Do kategorii „ból w klatce piersiowej” zaliczono dolegliwości i schorzenia o wieńcowym i prawdopodobnie wieńcowym charakterze, bóle w obrębie klatki piersiowej i inne ekwiwalenty bólu (pieczenie, gniecenie, dławienie, klucie itp.), w grupie „zaburzenia rytmu serca” znalazły swe miejsce rytmy serca szybkie, wolne i zaburzenia miarowości pracy serca. „Zmiany ciśnienia tętniczego” obejmują sytuacje związane ze spadkiem, wzrostem czy niestabilnością ciśnienia tętniczego krwi, a także jednostki chorobowe związane patofizjologicznie ze zmianami ciśnienia tętniczego krwi. Wszystkie objawy pogorszonej świadomości, omdlenia, utraty przytomności, utrudniony kontakt z pacjentem zakwalifikowano do kategorii „zaburzenia świadomości”, zaś do grupy „duszność” wszelkie zaburzenia oddychania i jednostki chorobowe związane z występowaniem potencjalnej lub rzeczywistej niewydolności oddechowej. Pozostałe objawy, niemieszczące się w powyżej przedstawionych kategoriach objawowych, kwalifikowano do grupy „inne”. Dane te prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Powody wezwań ZRM P i S z zachowaniem oryginalnego zapisu przez dyspozytora z podziałem na kategorie objawowe

Lp.	Kategorie objawowe	Wezwania z zachowaniem oryginalnego zapisu przez dyspozytora
1.	Ból w klatce piersiowej	atak serca, ból w klatce piersiowej, choroba wieńcowa niestabilna, dławica, dławienie, dodatnia troponina, dusznica bolesna, dyskomfort, klucie, pieczenie, ucisk w klatce piersiowej, niedotlenienie mm serca, ozw, zawał, zaostrzenie choroby wieńcowej
2.	Zaburzenia rytmu	arytmia, blok 3 stopnia, bradyarytmia, bradykardia, częstoskurcz, kołatania, migotanie przedsionków, mocne bicie serca, niemierny rytm, SVT, szybka akcja serca, tachykardia, VT, wolna akcja serca, wyładowania kardiowertera, zaburzenia rytmu, zespół preekscytacji
3.	Zmiany ciśnienia tętniczego	nadciśnienie, niskie CTK, kryza, skoki CTK, wysokie CTK, wstrząs.
4.	Zaburzenia świadomości	nieprzytomny, nielogiczny, omdlenie, osłabienie, utrata przytomności, utrudniony kontakt, zasłabnięcie, zaburzenia świadomości
5.	Duszność	ciężki oddech, duszność, kaszel, krwiotłucie, przytykanie przy oddychaniu, trudności w oddychaniu, niewydolność krążenia, obrzęk płuc, obrzęki
6.	Inne	alergia na antybiotyki, alkohol, biegunka, ból lewej ręki, nogi, prawego boku, promieniujący do barku, w plecach, barku, brzucha, nadbrzusza, głowy, ca jelit, ciąg alkoholowy, ciemne stolce, częstomocz, dreszcze, drętwienie lewej połowy ciała, lewej kończyny górnej, rąk, twarzy, krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego, krwimocz, nie oddaje moczu, niedowład palców, nie umie określić, niewyraźna mowa, obrzęk twarzy, odwodniony, paraliż padaczka, rwa, temperatura, udar, uraz głowy, upadła, wymioty, zaburzenia widzenia, zaburzona mowa, zawroty głowy

Określono, ilu chorych wzywając ZRM podało jeden, dwa lub trzy i więcej powodów pogorszenia stanu zdrowotnego, przeprowadzono analizę częstości występowania poszczególnych objawów lub jednostek chorobowych. Następnie sprawdzono, posługując się testem χ^2 , czy istnieją różnice w dysponowaniu ZRM S i P wynikające z powodu wezwania. Weryfikacja hipotez statystycznych została przeprowadzona dla poziomu alfa=0,05.

WYNIKI

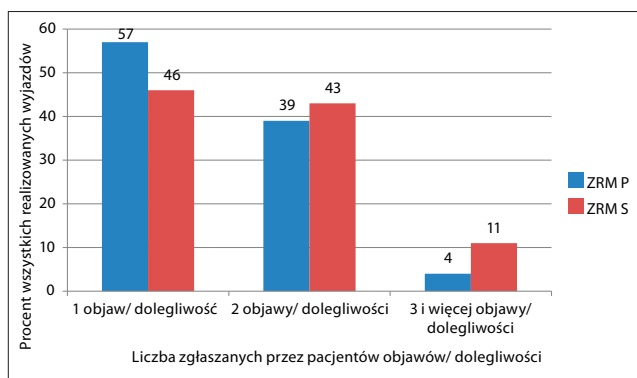
Wybrane do badania ZRM zrealizowały ogółem 13 715 wyjazdów, z czego podstawowe – 7254, a specjalistyczne – 6461. Spośród analizowanych powodów wezwań 1560 dotyczyło grupy „15. Problemy kardiologiczne”, co stanowi 11,4% ogółu KMCR wystawionych w badanej grupie. 556 wyjazdów (8%) wykonały ZRM P, a 1004 (16%) – ZRM S.

W analizowanej grupie 784 osoby (50% wszystkich chorych) zgłosiły jedną dominującą dolegliwość bądź schorzenie, u 644 osób (41%) wskazano dwa, a u 132 chorych (9%) – trzy i więcej powodów wezwania ZRM. Pacjenci objęci badaniem zgłosili w sumie 2468 skarg na pogorszenie swego stanu zdrowia.

W tabeli 2 zaprezentowano częstość zleceń realizowanych przez ZRM P i S z 1, 2 i 3 objawami/dolegliwościami zgłoszonymi w trakcie telefonicznego wywiadu, a procentowe zależności częstości dysponowania ZRM P i S od liczby skarg pacjentów przedstawiono na rycinie 1.

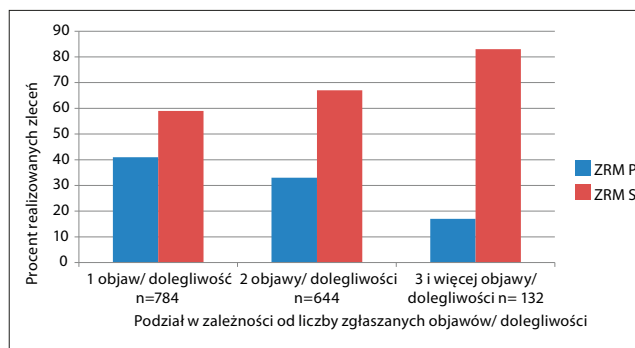
Tabela 2. Liczba zleceń wyjazdów ZRM P i S z 1, 2 lub 3 powodami wezwania

	Wezwania ZRM P n=556	Wezwania ZRM S n=1004	Istotność statystyczna 1 powód vs 2 i więcej powodów wezwania
1 objaw/ dolegliwość	318	466	p<0,001
2 objawy/ dolegliwości	215	429	
3 i więcej objawów/ dolegliwości	23	109	



Rycina 1. Częstość wyjazdów ZRM P i S do pacjentów zgłaszających 1, 2 lub 3 i więcej powodów wezwania

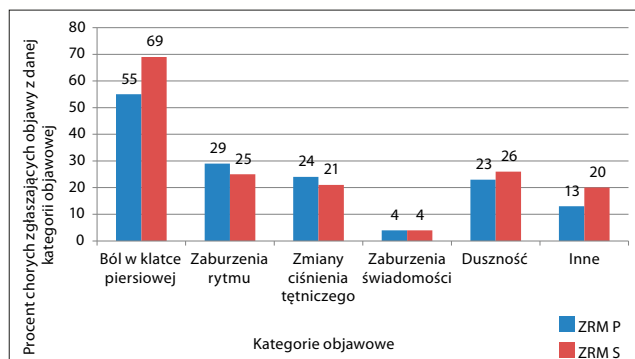
Trzy lub więcej powodów wezwania zgłosiło 132 pacjentów. Do 83% tych zleceń zostały zadysonowane ZRM S. Dwa powody pogorszenia stanu zdrowia zgłosiło 644 chorych, w 67% wysłano do nich również ZRM S. Jeden powód pogorszonego samopoczucia zgłosiło 784 pacjentów i tu dysponowane ZRM S były w 59% przypadków. Dane te zilustrowano na rycinie 2.



Rycina 2. Rozkład realizacji wezwań pomiędzy ZRM P i S w zależności od liczby zgłaszanych dolegliwości wezwania ZRM

Tabela 3. Podział powodów wezwań ZRM P i S odnotowanych przez dyspozytora medycznego na poszczególne kategorie objawowe z liczbą pacjentów zaopatrywanych przez ZRM P i S

Lp.	Kategorie objawowe	Liczba chorych ZRM P zgłaszających wezwanie z danej kate- gorii	Liczba chorych ZRM S zgłaszających wezwanie z danej kate- gorii	Istotność statystyczna
	Ból w klatce piersiowej	308	688	p<0,001
	Zaburzenia rytmu	160	247	p=0,072
	Zmiany ciśnienia tętniczego	132	214	p= 0,270
	Zaburzenia świadomości	21	41	p= 0,767
	Duszność	127	264	p= 0,132
	Inne	70	203	p< 0,001
	Brak wpisu zgłaszanych objawów	1	1	



Rycina 3. Częstość występowania objawów w poszczególnych kategoriach objawowych przy dysponowaniu ZRM P i S

Każdy z występujących w dokumentacji powodów wezwania przyporządkowano do jednej z 6 kategorii objawowych przyjętych na potrzeby badania. Częstość występowania poszczególnych kategorii przedstawia tabela 3. W przypadku 2 zleceń wyjazdu dyspozytor medyczny nie odnotował żadnych dolegliwości zgłaszanych przy przyjęciu wezwania.

Należy odnotować, że w przypadku 12,6% kart ZRM P i 20,2% ZRM S (p<0,001) odnotowano obok dolegliwości ze strony układu krążenia także objawy z innych układów. Były to dolegliwości towarzyszące innemu, kardiopochodnemu powodowi wezwania albo występowała silnie obciążająca przeszłość chorobowa w postaci poważnego schorzenia kardiologicznego: przebyty zawał mięśnia sercowego, leczone nadciśnienie tętnicze, tętniak aorty, napadowe migotanie przedsionków lub inne zaburzenie rytmu.

OMÓWIENIE WYNIKÓW I Dyskusja

Istotnym elementem wezwania ZRM jest prawidłowe spreycyzowanie dolegliwości. Pomocny w tej kwestii powinien być dyspozytor medyczny, który poprzez zestaw odpowiednio dobranych pytań określa, z jakim rodzajem nagłego pogorszenia zdrowotnego ma do czynienia. Słusznie przyjęto w aktach wykonawczych do ustawy o PRM założenie mówiące o tym, że osoba dokonująca analizy wezwania i decydująca o zadysponowaniu ZRM powinna posiadać zarówno wykształcenie medyczne, jak i udokumentowane doświadczenie zawodowe w wykonywaniu medycznych czynności ratunkowych lub opieki nad pacjentami znajdującymi się w stanach nagłych.

Analiza powodów wezwania ZRM wykazała, że badane ZRM 11,4% wyjazdów realizowały do chorych z problemami kardiologicznymi, przy czym ZRM S były dysponowane 2 razy częściej niż ZRM P. Wśród całej puli wyjazdów ZRM S stanowiły one 16%, podczas gdy udział zleconych wyjazdów do grupy chorych „problemy kardiologiczne” wśród ZRM P wynosił 8%. Liczba chorych zakwalifikowanych do grupy „Problemy kardiologiczne” była nieco niższa od danych prezentowanych przez innych autorów, dotyczy bowiem 11,4% wszystkich interwencji. W doniesieniach Aftyki i wsp. [3] wezwania ZRM z powodu chorób układu krążenia stanowiły 15,7% oraz 20,4% wg Kózki i wsp. [4]. W latach 2007–2011 w Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego w Lublinie stanowiły one 31% wyjazdów, z czego najczęściej dotyczyło: zasląbnięć – 29%, nadciśnienia – 26%, bólu w klatce piersiowej – 14%, zaburzeń rytmu serca – 13%, ostrych zespołów wieńcowych – 7% i innych zdarzeń – 11% [5]. Na podstawie badania dokumentacji dysponenta nie można jednoznacznie określić przyczyn rozbieżności dotyczącej ilości wezwań tego typu. Może być ona konsekwencją kwalifikowania chorych do innych grup dyspozytorskich niż badana, bezwzględnie mniejszą grupą potencjalnych pacjentów z problemami kardiogennymi na danym terenie lub zmniejszonej aktywności ZRM w innego rodzaju zdarzeniach.

Koncentrując uwagę na przyjętym podziałem zgłaszanych dolegliwości na 6 kategorii objawowych, wykazać można, że w grupie badanej najczęstszym powodem wezwań, bo dotyczącym 56% pacjentów dla ZMR P i 69% dla ZRM S, był ból w klatce piersiowej, a więc grupa schorzeń o potencjalnie wieńcowym charakterze. Pomimo rozwoju techniki i środków farmaceutycznych oraz uzyskania poprawy współczynników śmiertelności wewnątrzszpitalnej wciąż 2/3 pacjentów z tego typu zaburzeniem umiera przed przybyciem do szpitala, głównie z powodu wywołanych niedokrwieniem ciężkich zaburzeń rytmu serca, stąd być może tendencja do dysponowania zespołem o większych możliwościach terapii na miejscu zdarzenia [6]. Różnica w częstości dysponowania zespołem P i S w tej grupie chorych jest istotna statystycznie. W pozostałych kategoriach – w zaburzeniach rytmu serca, zmianach ciśnienia tętniczego, zaburzeniach świadomości, duszności i innych częstość dysponowania obu typami ZRM jest zbliżona.

Zobrazowano również ciekawą zależność wskazującą na różnicę w jakościowym dysponowaniu sił i środków systemu PRM w zależności od tego, czy osoba zzywająca pomocy zgłosiła w trakcie wywiadu telefonicznego jedną, dwie, trzy lub więcej dolegliwości. Zauważyć można wzrost liczby wyjazdów zespołów S wraz ze wzrostem ilości zgłaszanych dyspozytorowi problemów medycznych. Pomiędzy ZRM P i S występuje istotna statystycznie różnica w dysponowaniu do wyjazdów z jednym a dwoma i więcej powodami wezwania

ZRM. ZRM P były najczęściej dysponowane do wezwań z podaną przez chorego 1 dolegliwością. Jednocześnie obserwuje się zdecydowaną przewagę w realizacji zleceń z 3 i więcej zgłoszonymi dolegliwościami oraz objawami przez ZRM S, które wyjechały do 83% takich wezwań. Przedstawione powyżej porównanie ilości zgłoszonych objawów i dolegliwości, a co za tym idzie, dysponowania ZRM P i S, wskazuje na to, że im więcej danych z wywiadu medycznego posiadał dyspozytor, tym częściej decydował się on na zadysponowanie ZRM S.

Uzyskane wyniki potwierdzają fakt intencjonalnego doboru rodzaju ZRM kierowanego do realizacji zlecenia w zależności od stanu osoby poszkodowanej i liczby zgłoszonych problemów zdrowotnych. Można więc poddać w wątpliwość przekonanie funkcjonujące wśród niektórych pracowników systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego, że dyspozytorzy korzystają z dostępnych w danej chwili ZRM bez uwzględniania jakości wezwania. Znacząca przewaga wezwań realizowanych przez ZRM S do pacjentów z grupy „problemy kardiologiczne”, w tym zwłaszcza z dużą ilością danych o stanie pacjenta, wynikać może z identyfikowania na podstawie doświadczenia zawodowego ograniczeń kompetencyjnych, sprzętowych i farmakologicznych ZRM P w postępowaniu z pacjentami kardiologicznymi. Takie ujęcie problemu przyczynia się do podjęcia merytorycznej, naukowej, dyskusji na temat kompetencji w działaniu ZRM P i S oraz procentowego udziału ZRM P i S w systemie, ich wzajemnej wymienności i lokacji tylko jednego z nich na danym obszarze.

WNIOSKI

Rodzaj wezwania, zawarte w nim objawy i dolegliwości związane z pogorszeniem stanu zdrowia pacjenta mają wpływ na wybór zadysponowanego do danego zdarzenia ZRM. W przypadku schorzeń o podłożu kardiologicznym, a zwłaszcza o potencjalnie wieńcowym charakterze zdecydowanie częściej dysponowane są ZRM S. Prawdopodobieństwo zlecenia realizacji wyjazdu zespołowi specjalistycznemu rośnie również w przypadku stwierdzenia prawdopodobnie cięższego stanu pacjenta, określanego przez więcej niż 2 objawy pogorszenia stanu zdrowia.

PIŚMIENICTWO

1. Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym. Dz.U. 2006 nr 191 poz. 1410.
2. Działalność systemu „Państwowe Ratownictwo Medyczne” w 2014 roku, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, 17 grudnia 2015 r. Opracowanie merytoryczne: Departament Badań Społecznych i Warunków Życia http://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5513/11/1/1/dzialalnosc_systemu_panstwowe_ratownictwo_medyczne_w_2014_roku.pdf (dostęp: 2016.01.05)
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 10 stycznia 2014 r. w sprawie ramowych procedur przyjmowania wezwań przez dyspozytora medycznego i dysponowania zespołami ratownictwa medycznego. Dz.U. z 2014 r., poz. 66
4. Aftyka A, Rudnicka-Drożak E. Przyczyny wezwań Zespołów Ratownictwa Medycznego w materiale Wojewódzkiego Pogotowia Ratunkowego SP ZOZ w Lublinie. *Anest. Ratow.* 2013; 7: 390–396
5. Kózka M, Kawalec E, Płaszewska-Żywko L. Analiza interwencji zespołów karetki pogotowia ratunkowego. *Zdr. Publ.* 2008; 118(1):54–8.
6. Goniewicz M, Sieniawski D, Goniewicz K. Dwu lub trzyosobowe zespoły „P” w systemie PRM w Polsce, <http://depot.ceon.pl/handle/123456789/1033> (dostęp: 2016.01.05)
7. Andres J (red.). Wytuczne resuscytacji 2010 Europejskiej Rady Resuscytacji, Kraków 2010, str. 168.

Dispatching of emergency medical teams to patients with cardiovascular diseases

Abstract

Introduction and objective. Legislation concerning medical dispatchers does not specify the type of calls for paramedic or specialist EMS team, and when they can refuse to attend to a patient. Due to other scope of medical emergency operations the dispatching determines the time and type of aid. The objective is to determine whether the type of call has an impact on the dispatcher's decision about the type of EMS team.

Material and methods. Research was carried out on the basis of medical documentation submitted in 2012 by 5 EMS teams of the Kraków Emergency Service located in 2 places in 'Nowa Huta', with one basic and one specialist team in each, and in one of these places for 2 month there was an additional basic EMS team. 1,560 medical rescue procedure cards were analyzed and classified to a group 'cardiologic problems'. Reported ailments, symptoms, diseases were grouped into the categories: chest pain, arrhythmia, high blood pressure, loss of consciousness, shortness of breath, other.

Results. Selected EMS teams undertook a total of 13,715 trips: basic – 7,254, specialist – 6,461. A group of 1,560 constituted 'Cardiac Problems' (11.4%), 556 (8%) – basic EMS team, 1,004 (16%) – specialist EMS team. 784 patients (50%) reported one ailment, 644 patients (41%) -2 and 132 patients (9%) – 3 or more reasons. There were 2,468 reported ailments. Specialist EMS teams were dispatched for 83% of the dispatch orders with 3 problems, 67% with two and 59% with a single problem. 56% of patients of the basic EMS teams and 69% of the specialist team reported chest pain; in other categories, the dispatching of both types of EMS teams was similar.

Conclusions. The type of call influenced the choice of dispatching the EMS team. In the case of disorders on a cardiologic, potentially coronary background, and probably a more severe patient's condition – more than 2 symptoms – more often, the specialist EMS teams were dispatched.

Key words

emergency medical team, medical dispatcher, cardiac disease