

## ARTYKUŁ ORYGINALNY/ORIGINAL PAPER

Otrzymano/Submitted: 22.04.2013. • Poprawiono/Corrected: 29.08.2013 • Zaakceptowano/Accepted: 19.11.2013

© Akademia Medycyny

**Przyczyny wezwań Zespołów Ratownictwa Medycznego w materiale Wojewódzkiego Pogotowia Ratunkowego SP ZOZ w Lublinie****Reasons for calling Medical Emergency Teams in the material from Regional Ambulance Service, Lublin****Anna Aftyka<sup>1</sup>, Ewa Rudnicka-Drożak<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie<sup>2</sup> Zakład Kwalifikowanej Pomocy Medycznej z Pracownią Ratownictwa Medycznego, Uniwersytet Medyczny w Lublinie**Streszczenie**

**Wstęp.** Głównym celem Państwowego Systemu Ratownictwa Medycznego jest zapewnienie pomocy każdej osobie znajdującej się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego. Zespoły Ratownictwa Medycznego (ZRM) są jednostką Systemu Ratownictwa Medycznego, która odpowiada za podjęcie medycznych czynności ratunkowych na miejscu zdarzenia i kwalifikowany transport pacjenta. **Cel pracy.** Wskazanie przyczyn wezwań ZRM oraz zmiennych mających na nie istotny statystycznie wpływ. **Materiał i metoda.** Retrospektywna analiza dokumentacji medycznej specjalistycznych i podstawowych ZRM - „Karta Zlecenia Wyjazdu Pogotowia Ratunkowego”. Analizą objęto łącznie 1624 interwencje Zespołów Ratownictwa Medycznego, w tym 1115 wyjazdów podstawowych ZRM i 509 wyjazdów specjalistycznych ZRM. **Wyniki.** Choroby układu krążenia są rzadką przyczyną wezwań u dzieci, młodzieży i dorosłych poniżej 40. roku życia, następnie ich częstość stopniowo wzrasta, by osiągnąć maksimum w grupie wiekowej 70-79 lat, a następnie nieznacznie się obniżyć. Choroby układu oddechowego są częstsze w skrajnych grupach wiekowych – u dzieci i pacjentów geriatrycznych, szczególnie powyżej 80. roku życia. Choroby układu pokarmowego są ważną przyczyną wezwań ZRM u pacjentów pediatrycznych. **Wnioski.** Najczęstsze przyczyny wezwań ZRM to urazy i choroby układu krążenia, które pozostają w ścisłym związku z obserwowanymi na świecie i w Polsce przyczynami zgonów. Wiek i płeć pacjentów pozostaje w istotnym statystycznie związku z przyczynami wezwań ZRM. Urazy i zatrucia są częstsze u mężczyzn i u pacjentów w młodszych grupach wiekowych, zachorowania częściej rozpoznawane były u kobiet i pacjentów w starszych grupach wiekowych. *Anestezjologia i Ratownictwo 2013; 7: 390-396.*

*Słowa kluczowe: medycyna ratunkowa, ratownictwo medyczne, Zespół Ratownictwa Medycznego, epidemiologia*

**Abstract**

**Introduction.** The main goal of Emergency Medical Service (EMS) is to give first aid to every person in an emergency or health threat. Medical Emergency Teams (METs) are units of the Emergency Medical Service responsible for carrying out rescue operations at the site of an accident and for providing qualified patient transport. **Objective.** To identify the reasons for calling METs and to analyse the variables that have a statistically significant impact on these reasons. **Material and methods.** A retrospective analysis of the medical records of basic and specialist METs.

The analysis included 1624 interventions of Medical Emergency Teams - 1115 dispatches of basic METs and 509 dispatches of specialist METs. **Results.** Circulatory system diseases are rare reasons for calling an ambulance in the case of children, adolescents and adults above 40 years of age. Their frequency gradually increases and reaches a maximum in the age group of 70-79 year olds, and is slightly lower for older age groups. Respiratory system diseases are more frequent in extreme age groups - in children and geriatric patients, especially those above 80. Gastrointestinal tract diseases are an important cause of calling MRTs in paediatric patients. **Conclusions.** The most frequent reasons for calling METs are injuries and circulatory system diseases, which are also strictly connected with the causes of death observed in Poland and abroad. The age and sex of patients is related in a statistically significant way to the reasons for calling METs. Injuries and poisoning are more frequent reasons for calling an ambulance in men and younger patients, while disease-related reasons were more often found in women and patients from older age groups. *Anestezjologia i Ratownictwo 2013; 7: 390-396.*

*Keywords: emergency medicine, medical rescue, Medical Emergency Team, epidemiology*

## Wstęp

Głównym celem Państwowego Systemu Ratownictwa Medycznego jest zapewnienie pomocy każdej osobie znajdującej się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego, który należy rozumieć jako stan polegający na nagłym lub przewidywanym w krótkim czasie pojawieniu się objawów pogarszania zdrowia, którego bezpośrednim następstwem może być poważne uszkodzenie funkcji organizmu lub uszkodzenie ciała lub utrata życia, wymagający podjęcia natychmiastowych medycznych czynności ratunkowych i leczenia. Aktem prawnym aktualnie regulującym kwestie z nim związane jest Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym, w świetle której jednostkami Systemu są Szpitalne Oddziały Ratunkowe (SOR) i Zespoły Ratownictwa Medycznego (ZRM) [1].

Osobą przyjmującą wezwanie jest dyspozytor medyczny, który oprócz przyjmowania powiadomień o zdarzeniach jest zobowiązany do ustalenia priorytetów i niezwłoczne dysponowanie zespołów ratownictwa medycznego na miejsce zdarzenia. Obowiązkiem dyspozytora medycznego jest także między innymi przekazywanie niezbędnych informacji osobom udzielającym pierwszej pomocy oraz przekazywanie osobie kierującej akcją prowadzenia medycznych czynności ratunkowych niezbędnych informacji ułatwiających prowadzenie medycznych czynności ratunkowych na miejscu zdarzenia [1].

ZRM są jednostką systemu, która odpowiada za podjęcie medycznych czynności ratunkowych na miejscu zdarzenia i kwalifikowany transport pacjenta [2-4].

Dzieli się one na zespoły specjalistyczne i zespoły

podstawowe. W skład zespołu specjalistycznego wchodzi co najmniej trzy osoby uprawnione do wykonywania medycznych czynności ratunkowych, w tym lekarz systemu oraz pielęgniarka systemu lub ratownik medyczny. W skład zespołów podstawowych wchodzi co najmniej dwie osoby uprawnione do wykonywania medycznych czynności ratunkowych, w tym pielęgniarka systemu lub ratownik medyczny. ZRM są wyposażone w specjalistyczny środek transportu sanitarnego, spełniający cechy techniczne i jakościowe określone w Polskich Normach przenoszących europejskie normy zharmonizowane [1].

## Cel pracy

Wskazanie przyczyn wezwań Zespołów Ratownictwa Medycznego oraz wpływu płci, wieku i miejsca zdarzenia na częstość stwierdzania wybranych jednostek chorobowych i/lub objawów w grupie pacjentów Zespołów Ratownictwa Medycznego. Wskazanie ich będzie pomocne w dostosowaniu kierunków kształcenia personelu medycznego do potrzeb praktyki. W praktyce dyspozytorów medycznych opracowanie może być pomocne podczas ustalania priorytetów i dysponowania różnych typów ZRM miejsce zdarzenia.

## Metoda badawcza i narzędzie badawcze

W pracy jako metoda badawcza wykorzystana została analiza dokumentacji medycznej specjalistycznych i podstawowych Zespołów Ratownictwa Medycznego - „Karta Zlecenia Wyjazdu Pogotowia Ratunkowego”. Do badań włączono dokumentację dotyczącą wyjazdów mających miejsce każdego

pierwszego tygodnia kwartału, czyli okresy od 1 do 7 stycznia, od 1 do 7 kwietnia, od 1 do 7 lipca oraz od 1 do 7 października.

## Analiza statystyczna

Uzyskane wyniki badań poddano analizie statystycznej. Wartości analizowanych parametrów mierzonych w skali nominalnej scharakteryzowano przy pomocy licznosci i odsetka.

Do oceny istnienia różnic bądź zależności między analizowanymi parametrami niemierzalnymi użyto tabel wielozdzielczych i testu jednorodności lub niezależności  $\chi^2$ . Dla małych licznosci (poniżej 5) w badaniach podgrupach użyto poprawki Yatesa.

Przyjęto 5% błąd wnioskowania i związany z nim poziom istotności  $p < 0,05$  wskazujący na występowanie istotnych statystycznie różnic bądź zależności.

Uzyskane wyniki przedstawiono w tabelach i na rycinach. Analizy statystyczne przeprowadzono w oparciu o oprogramowanie komputerowe STATISTICA v. 8.1 (StatSoft, Polska).

## Wyniki badań

Analizą objęto łącznie 1624 wyjazdy Zespołów Ratownictwa Medycznego, w tym 1115 wyjazdów podstawowego ZRM i 509 wyjazdów specjalistycznego ZRM.

Zdecydowanie przeważały wyjazdy w trybie zwykłym i pilnym, najrzadsze były natomiast wyjazdy w trybie alarmowym – odpowiednio 50,4%, 37,7% i 8,2%.

Średni czas dojazdu Zespołu Ratownictwa Medycznego na miejsce zdarzenia wyniósł  $8,55 \pm 5,16$  minuty, minimum 0 minut, maksimum 78 minut, dolny kwartył – 5 minut, górny kwartył – 11 minut. Mediana czasu dojazdu ZRM na miejsce zdarzenia wyniosła 7 minut.

Zdecydowana większość, bo 92,7% wyjazdów ZRM dotyczyła zespołów należących do podstacji Śródmieście. Wyjazdy ZRM należących do podstacji Garbów stanowiły 7,5%.

Zespoły Ratownictwa Medycznego zdecydowanie częściej interweniowały w mieście niż na terenach wiejskich – na terenie miasta zlokalizowanych było 85,2% interwencji, na terenach wiejskich – 14,8%.

Interwencje ZRM z podobną częstością dotyczyły przedstawicieli obu płci, były one jednak nieco częstsze u kobiet niż u mężczyzn – odpowiednio 51,1% i 48,9%.

Największy odsetek interwencji ZRM dotyczył pacjentów geriatrycznych w wieku od 70. do 79. lat i od 80. do 89. lat – odpowiednio 16,1% i 15,6%. Niewielki procent stanowili pacjenci w skrajnych grupach wiekowych – dzieci poniżej 10 roku życia, młodzież w wieku 10-19 lat oraz osoby w wieku 90. lat i więcej – odpowiednio 3,0%, 4,3% i 3,3%.

Analizę związku rozpoznania ogólnego z wiekiem i płcią pacjentów oraz miejscem zdarzenia przedsta-

Tabela I. Rozpoznanie ogólne u pacjentów ZRM z uwzględnieniem wieku i płci pacjentów oraz miejsca zdarzenia  
Table I. General diagnoses in MET patients, taking into consideration the patients' age and sex and the place of the event

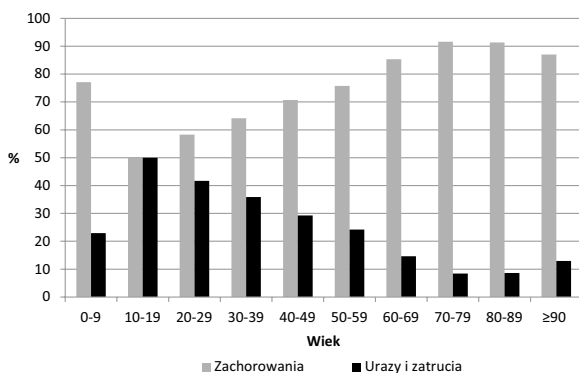
		Zachorowania n (%)	Urazy i zatrucia n (%)	Analiza statystyczna
Ogółem		1243 (75,5%)	381 (23,0%)	x
Wiek (w latach)	0-9	37 (77,1%)	11 (22,9%)	$\chi^2 = 159,18$ $p < 0,00001$
	10-19	35 (50,0%)	35 (50,0%)	
	20-29	116 (58,3%)	83 (41,7%)	
	30-39	93 (64,1%)	52 (35,9%)	
	40-49	111 (70,7%)	46 (29,3%)	
	50-59	147 (75,8%)	47 (24,2%)	
	60-69	163 (85,3%)	28 (14,7%)	
	70-79	239 (91,6%)	22 (8,4%)	
	80-89	232 (91,3%)	22 (8,7%)	
	≥90	47 (87,0%)	7 (13,0%)	
Płeć	Kobieta	699 (84,2%)	131 (15,8%)	$\chi^2 = 54,06$ $p < 0,00001$
	Mężczyzna	536 (68,7%)	244 (31,3%)	
Miejsce zdarzenia	Miasto	1065 (77,0%)	318 (23,0%)	$\chi^2 = 1,13$ $p = 0,29$
	Wieś	178 (73,9%)	63 (26,1%)	

wiono w tabeli I.

Istotny statystycznie związek z rozpoznaniem ogólnym ma zarówno wiek, jak i płeć pacjenta. Najwyższy odsetek urazów i zatruc – 50% – odnotowano wśród pacjentów w wieku 10-19 lat, a najniższy – 8,4% – wśród pacjentów w wieku 70-79 lat, gdzie zdecydowanie dominowały zachorowania ( $\chi^2 = 159,18$ ,  $p < 0,0001$ ).

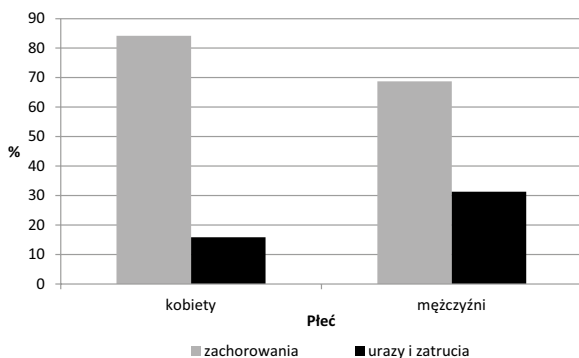
Urazy i zatrucia były zdecydowanie częstsze wśród mężczyzn, gdzie stanowiły 31,1%, a rzadsze u kobiet – 15,8% ( $\chi^2 = 54,06$ ,  $p < 0,00001$ ).

Związek rozpoznania ogólnego z wiekiem i płcią pacjentów zilustrowano na rycinach: 1 i 2.



Rycina 1. Rozpoznania ogólne z uwzględnieniem wieku pacjentów

Figure 1. General diagnoses, taking into consideration the patients' age



Rycina 2. Rozpoznania ogólne z uwzględnieniem płci pacjentów

Figure 2. General diagnoses, taking into consideration the patients' sex

Następnie dokonano analizy związku rozpoznania szczegółowego i wieku pacjentów – tabela II.

Wykazano istotną statystycznie zależność pomiędzy rozpoznaniem szczegółowym i wiekiem pacjentów ( $\chi^2 = 392,94$ ,  $p < 0,0001$ ).

Urazy i zatrucia były częstą przyczyną interwencji ZRM u pacjentów w młodszych grupach wiekowych: u dzieci w wieku 0-9 lat odpowiadały one za 22,9% wezwań ZRM, u pacjentów w wieku 10-19 lat za 50% interwencji, w wieku 20-29 lat za 41,7%, a w wieku 30-39 lat za 35,9% wyjazdów ZRM. Najniższy odsetek urazów i zatruc odnotowano u pacjentów w wieku 70-79 lat. Choroby układu krążenia były natomiast rzadką przyczyną wezwań u dzieci, młodzieży i dorosłych poniżej 40. roku życia, następnie ich częstość stopniowo wzrastała, by osiągnąć maksimum w grupie wiekowej 70-79 lat, a następnie nieznacznie się obniżyć. Choroby układu oddechowego były częstsze w skrajnych grupach wiekowych – u dzieci w wieku 0-9 lat odpowiadały one aż za 22,9% interwencji ZRM, u pacjentów w wieku 80-89 lat za 11,0%, a w grupie wiekowej powyżej 90. lat za 11,1% wezwań. Wśród pacjentów w najmłodszej grupie wiekowej odnotowano także wysoki odsetek wezwań związanych z chorobami układu pokarmowego – 16,7%, nie stwierdzono w niej natomiast interwencji związanych z zaburzeniami psychicznymi i zaburzeniami zachowania ( $\chi^2 = 392,94$ ,  $p < 0,0001$ ).

Analizę zależności pomiędzy rozpoznaniem szczegółowym a płcią pacjentów i lokalizacją miejsca zdarzenia przedstawiono w tabeli III.

Wykazano istotną statystycznie zależność pomiędzy rozpoznaniem szczegółowym i płcią pacjentów.

U mężczyzn przyczyną interwencji ZRM częściej niż u kobiet były urazy i zatrucia – odpowiednio 31,3% i 15,8% oraz choroby układu nerwowego – odpowiednio 7,1% i 3,6%, rzadziej natomiast występowały: choroby układu krążenia – odpowiednio 13,3% i 18,2%, objawy i oznaki ogólne – odpowiednio 10,3 i 15,9% oraz choroby układu trawiennego – odpowiednio 7,8% i 12,4% ( $\chi^2 = 78,79$ ,  $p < 0,00001$ ).

## Dyskusja

Od lat najczęstszą przyczyną zgonów w województwie lubelskim, podobnie jak w Polsce i Europie, stanowią choroby układu krążenia, choroby nowotworowe oraz urazy i zatrucia [5-8].

Wskaźnik zgonów z powodu chorób układu krążenia w województwie lubelskim wynosił w 2008 roku 527,7 na 100 000 mieszkańców i był wyższy niż

Tabela II. Rozpoznania szczegółowe u pacjentów ZRM z uwzględnieniem wieku pacjentów

Table II. Detailed diagnoses in MET patients, taking into account the patients' age

		Urazy i zatrucia	Choroby układu krążenia	Objawy i oznaki ogólne	Choroby układu trawiennego	Objawy i cechy chor. dotyczące układów krążenia i oddechowego	Choroby układu oddechowego	Choroby układu nerwowego	Zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania	Inne	Analiza stat.
Wiek	0-9	11 (22,9%)	0 (0,0%)	11 (22,9%)	8 (16,7%)	3 (6,3%)	11 (22,9%)	2 (4,2%)	0 (0,0%)	2 (4,2%)	$\chi^2=32,94$ $p<0,00001$
	10-19	35 (50,0%)	1 (1,4%)	10 (14,3%)	5 (7,1%)	1 (1,4%)	1 (1,4%)	2 (2,9%)	8 (11,4%)	7 (10,0%)	
	20-29	83 (41,7%)	9 (4,5%)	17 (8,5%)	22 (11,1%)	4 (2,0%)	3 (1,5%)	12 (6,0%)	18 (9,1%)	31 (15,6%)	
	30-39	52 (35,9%)	8 (5,5%)	17 (11,7%)	16 (11,0%)	7 (4,8%)	0 (0,0%)	19 (13,1%)	5 (3,5%)	21 (14,5%)	
	40-49	46 (29,3%)	19 (12,1%)	16 (10,2%)	15 (9,6%)	12 (7,6%)	7 (4,5%)	12 (7,6%)	12 (7,6%)	18 (11,5%)	
	50-59	47 (24,2%)	30 (15,5%)	31 (16,0%)	14 (7,2%)	15 (7,7%)	11 (5,7%)	12 (6,2%)	13 (6,7%)	21 (10,8%)	
	60-69	28 (14,7%)	39 (20,4%)	23 (12,0%)	21 (11,0%)	13 (6,8%)	15 (7,9%)	10 (5,2%)	7 (3,7%)	35 (18,3%)	
	70-79	22 (8,4%)	76 (29,1%)	31 (11,9%)	28 (10,7%)	26 (10,0%)	19 (7,3%)	7 (2,7%)	4 (1,5%)	48 (18,4%)	
	80-89	22 (8,7%)	56 (22,1%)	48 (18,9%)	32 (12,6%)	30 (11,8%)	28 (11,0%)	3 (1,2%)	0 (0,0%)	35 (13,8%)	
≥90	7 (13,0%)	12 (22,2%)	7 (13,0%)	3 (5,6%)	6 (11,1%)	6 (11,1%)	2 (3,7%)	1 (1,9%)	10 (18,5%)		

Tabela III. Rozpoznania szczegółowe u pacjentów ZRM z uwzględnieniem płci pacjentów i miejsca zdarzenia

Table III. Detailed diagnoses in MET patients, taking into account the patients' sex and place of the event

		Urazy i zatrucia	Choroby układu krążenia	Objawy i oznaki ogólne	Choroby układu trawiennego	Objawy i cechy chor. dotyczące układów krążenia i oddechowego	Choroby układu oddechowego	Choroby układu nerwowego	Zaburzenia psychiczne i zaburzenia zach.	Inne	Analiza stat.
Płeć	Kobieta	131 (15,8%)	151 (18,2%)	132 (15,9%)	103 (12,4%)	62 (7,5%)	62 (7,5%)	30 (3,6%)	39 (4,7%)	120 (14,5%)	$\chi^2=78,79$ $p<0,00001$
	Mężczyzna	244 (31,3%)	104 (13,3%)	80 (10,3%)	61 (7,8%)	55 (7,1%)	40 (5,1%)	55 (7,1%)	30 (3,9%)	111 (14,2%)	
Miejsce zdarzenia	Miasto	318 (23,0%)	222 (16,1%)	190 (13,7%)	144 (10,4%)	96 (6,9%)	87 (6,3%)	76 (5,5%)	61 (4,4%)	189 (13,7%)	$\chi^2=14,24$ $p=0,08$
	Wieś	63 (26,1%)	33 (13,7%)	22 (9,1%)	20 (8,3%)	21 (8,7%)	15 (6,2%)	10 (4,2%)	8 (3,3%)	49 (20,3%)	

wskaźnik zgonów z powodu chorób układu krążenia w Polsce – 453,7 na 100 000 mieszkańców. Wskaźnik zgonów z powodu chorób nowotworowych w 2008 roku w województwie lubelskim wynosił 238,4 na 100.000 mieszkańców, a w Polsce – 250,6 na 100 000 mieszkańców. Urazy i zatrucia były powodem 72,3 zgonów na 100 000 ludności w województwie lubelskim. W Polsce wskaźnik ten był niższy i wynosił 66,5 zgonów na 100 000 ludności [7,8].

Wskaźnik wyjazdów ZRM w Polsce wynosił w 2008 roku 76,0 na 1000 ludności, a w województwie lubelskim – 87,1 na 1000 ludności [9,10].

Dane dotyczące najczęściej występujących przyczyn zgonu, przytoczone powyżej, pozostają w ścisłym związku z najczęściej występującymi przyczynami wezwań Zespołów Ratownictwa Medycznego, którymi są: choroby układu krążenia i urazy [11-14].

W analizowanym materiale własnym u 23,5% poszkodowanych rozpoznano urazy i zatrucia, a u 76,5% pacjentów stwierdzono zachorowania. Podobne wyniki otrzymała Ziółkowska i wsp.: przyczyną 28,4% wyjazdów zespołów podstawowych były wypadki, a 69,3% – zachorowania. Wezwania fałszywe stanowiły 2,3% ogółu [15]. Niższy odsetek urazów – 13,4%,

obserwował natomiast Januszewski wśród pacjentów zespołu reanimacyjnego, działającego w latach 2005-2006 na obszarze dzielnic Górna i Widzew w Łodzi [16].

W piśmiennictwie wskazuje się na zależność, która występuje pomiędzy częstotliwością urazów i zatruciem i płcią [16-18].

Według Januszewskiego 65,7% osób poszkodowanych w wypadkach, którym pomocy udzielał zespół reanimacyjny, stanowili mężczyźni [16].

Nogalski i Lübek podają, iż wśród 92 463 osób hospitalizowanych w województwie lubelskim w latach 2003-2005 z powodu urazów, było 61 054 (66,0%) mężczyzn i 31 409 (34,0%) kobiet. Najliczniej reprezentowaną grupą wiekową wśród pacjentów poszkodowanych w wyniku urazu były osoby w wieku od 15 do 24 roku życia, które stanowiły 20,9% wszystkich pacjentów. Drugą co do liczności grupą były dzieci do 14 roku życia – 15,8%. Osoby do 34 roku życia stanowiły niemal połowę (48,9%), a osoby poniżej 65 roku życia – aż 82,9% wszystkich chorych hospitalizowanych z powodu urazu [18].

Także w niniejszej pracy wykazano podobne zależności. Urazy i zatrucia były częściej rozpoznawane u pacjentów w młodszych grupach wiekowych ( $p < 0,0001$ ), najczęściej w grupie wiekowej 10-19 lat, gdzie były przyczyną 50% wezwań ZRM i w wieku 20-29 lat, gdzie stanowiły przyczynę 41,7% interwencji ZRM. Za 15,8% wezwań ZRM u kobiet i 31,3% u mężczyzn odpowiadają konsekwencje urazów i zatruciem ( $p < 0,00001$ ).

Trudne i obarczone ryzykiem błędu jest dokładne określenie liczby pacjentów wzywających ZRM z powodu chorób układu krążenia. Wynika to z faktu, iż diagnozy w opiece przedszpitalnej są często mało szczegółowe i chętnie kodowane w Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10 jako objawy i oznaki ogólne (kody R50-R69) oraz objawy i cechy chorobowe dotyczące układu krążenia i układu oddechowego (kody R00-R09). W materiale własnym wezwania ZRM z powodu chorób układu krążenia stanowiły 15,7% i były rzadsze niż w danych opublikowanych przez innych autorów: Januszewskiego oraz Chęcińskiego [11,19].

Należy jednak podkreślić istotną różnicę metodologiczną pomiędzy wynikami porównywanych badań: materiał własny dotyczył zarówno zespołów

specjalistycznych, jak i podstawowych, natomiast cytowane piśmiennictwo analizowało wyłącznie przyczyny wezwań zespołów resuscytacyjnych, które odpowiadały dzisiejszym zespołom specjalistycznym. W materiale własnym stwierdzono również wysoki odsetek rozpoznań o niskim stopniu szczegółowości, takich jak objawy i oznaki ogólne – 13,1%, oraz objawy i cechy chorobowe dotyczące układu krążenia i układu oddechowego – 7,2%, których pierwotną przyczyną w znacznej części mogły być choroby układu krążenia.

Kózka i wsp. także wskazują na choroby układu krążenia jako na najczęściej występującą przyczynę wezwań ZRM, odpowiedzialną za 20,4% interwencji. Dokonali oni podziału ZRM na podstawowe i specjalistyczne. W zespołach podstawowych do najczęstszych przyczyn interwencji zaliczono w 2005 roku: choroby układu krążenia, ból brzucha i choroby układu pokarmowego, urazy oraz choroby układu oddechowego. Zespoły resuscytacyjne były natomiast najczęściej wzywane do wypadków drogowych, chorób układu krążenia, drgawek i zaburzeń stanu świadomości [12].

## Wnioski

1. Najczęstsze przyczyny wezwań ZRM to urazy i choroby układu krążenia, które pozostają w ścisłym związku z obserwowanymi na świecie i w Polsce przyczynami zgonów.
2. Wiek i płeć pacjentów pozostaje w istotnym statystycznie związku z przyczynami wezwań ZRM. Urazy i zatrucia są częstsze u mężczyzn i u pacjentów w młodszych grupach wiekowych, zachorowania częściej rozpoznawane były u kobiet i pacjentów w starszych grupach wiekowych

## Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Adres do korespondencji:

✉ Anna Aftyka

Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki Medycznej  
Uniwersytet Medyczny w Lublinie  
ul. Szkolna 18; 20-124 Lublin

☎ (+48) 692 693 287

✉ a.aftyka@gmail.com

**Piśmiennictwo**

1. Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym.
2. Brongel L, Drab E. Złota godzina – okres przedszpitalny. W: Złota godzina – czas życia, czas śmierci. Brongel L (red.). Kraków: Wydawnictwo Medyczne; 2007. str. 59-78.
3. Gaszyński W. Zadania lekarza zespołu ratunkowego na miejscu zdarzenia. W: Intensywna terapia i wybrane zagadnienia medycyny ratunkowej. Gaszyński W (red.). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2008. str. 113-137.
4. Karski J, Nogalski A. Zasady organizacji struktur medycyny ratunkowej. W: Medycyna ratunkowa i katastrof. Zawadzki A (red.). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2006. str. 349-368.
5. Niederlander E. Causes of death in the EU. Statistics in focus: Population and social conditions. Luxembourg: Eurostat; 2006.
6. Eurostat: Causes of death. Key figures on Europe – 2011 edition, 50-51, [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product\\_details/publication?p\\_product\\_code=KS-EI-11-001](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/publication?p_product_code=KS-EI-11-001).
7. Rocznik Statystyczny 2010 Województwa Lubelskiego. Ludność – dane wojewódzkie. za: [http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/lublin/ASSETS\\_ASSETS\\_10w05\\_18roc.pdf](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/lublin/ASSETS_ASSETS_10w05_18roc.pdf).
8. Główny Urząd Statystyczny: Ludność. Wyznania religijne. W: Mały Rocznik Statystyczny Polski 2010; Warszawa 2010. str. 111-132.
9. Główny Urząd Statystyczny: Ochrona Zdrowia i Opieka Społeczna. W: Mały Rocznik Statystyczny Polski 2010; Warszawa 2010. str. 225-269.
10. Rocznik Statystyczny 2010 Województwa Lubelskiego. Warunki życia – dane wojewódzkie. za: [http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/lublin/ASSETS\\_ASSETS\\_10w11\\_22roc.pdf](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/lublin/ASSETS_ASSETS_10w11_22roc.pdf).
11. Januszewski J. Ocena pomocy udzielonej w roku 2005 przez wybrany zespół reanimacyjny. Med Intens Rat 2006;9(4):313-7.
12. Kózka M, Kawalec E, Płaszewska-Żywko L. Analiza interwencji zespołów karetki pogotowia ratunkowego. Zdr Publ 2008;118(1):54-8.
13. Mikula-Mazurkiewicz A. Ocena funkcjonowania Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Systemie Ratownictwa Medycznego: praca doktorska. Lublin: Akademia Medyczna; 2006.
14. Zwolakiewicz L, Jakubaszko J. Klinika i epidemiologia nagłych zagrożeń zdrowotnych u pacjentów w wieku podeszłym w materiale Szpitalnego Oddziału Ratunkowego Szpitala Specjalistycznego w Kościerzynie. Pol J Emerg Med 2008;1(2):18-26.
15. Ziółkowska K, Grygorowicz E, Basiński A, Jałtuszevska S. Analiza przyczyn wyjazdów zespołów podstawowych ratownictwa medycznego Stacji Pogotowia Ratunkowego (SPR) na terenie miasta Słupsk i powiatu słupskiego w 2007 r. Pol J Emerg Med 2008;1(4):26-32.
16. Januszewski J. Pomoc medyczna udzielona ofiarom wypadków przez zespół reanimacyjny. Zdr Publ 2008;118(1):49-53.
17. Brongel L. Epidemiologia obrażeń ciała; w: Złota godzina – czas życia, czas śmierci. Brongel L (red.). Kraków: Wydawnictwo Medyczne; 2007. str. 33-41.
18. Nogalski A, Lübek T. Następstwa urazów u dzieci w województwie lubelskim – badania populacyjne. Pol J Emerg Med 2008;1(3):41-9.
19. Chęciński I. Ocena skuteczności postępowania przedszpitalnego w stanach nagłego zagrożenia życia na terenie miasta i województwa wrocławskiego. Med Intens Rat 1998;1(1):7-13.