

Analiza częstości występowania zawału serca i postępowanie zespołów ratownictwa medycznego w powiecie brzeskim w latach 2010 i 2011

The analysis of frequency of heart attacks and interventions of medical rescue teams in Brzesko District in years 2010–2011

Małgorzata Urbaniak-Ostrykiewicz, Beata Wilk-Łoboda

Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Brzesku

AUTOR DO KORESPONDENCJI:

Małgorzata Urbaniak-Ostrykiewicz

Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Brzesku

ul. Kościuszki 68

32-800 Brzesko

e-mail: m.ostrykiewicz@spzoz-brzesko.pl

STRESZCZENIE

Analiza częstości występowania zawału serca i postępowanie zespołów ratownictwa medycznego w powiecie brzeskim w latach 2010 i 2011

Wprowadzenie. Od lat zdecydowanie największym zagrożeniem życia są choroby układu krążenia - w 2006 roku w Polsce, stanowiły 46% ogółu zgonów. W ostatnich latach następuje powolny spadek umieralności z tego powodu, wynikający przede wszystkim ze zmniejszającego się zagrożenia chorobą niedokrwienną serca, szczególnie zawałem serca. Choroby układu krążenia są znacznie częstszą przyczyną przedwczesnych zgonów Polaków niż mieszkańców pozostałych krajów Unii Europejskiej. W 2006 roku 16% wszystkich hospitalizowanych w Polsce pacjentów było leczonych z powodu chorób układu krążenia. Spadek liczby zgonów z powodu zawału serca świadczyć może o skuteczniejszym postępowaniu z pacjentami z zawałem serca, zarówno w postępowaniu przedszpitalnym, jak również w leczeniu szpitalnym.

Cel pracy. Celem badań była analiza częstości występowania zawału serca i postępowanie zespołów ratownictwa medycznego w powiecie brzeskim w latach 2010-2011.

Materiał i metodyka. Badania retrospektywne zostały przeprowadzone w marcu i kwietniu 2012. W badaniach wykorzystano analizę dokumentacji medycznej, którą stanowiły karty zlecenia wyjazdu zespołów ratownictwa medycznego oraz karty medycznych czynności ratunkowych. Analizą retrospektywną objęto dokumentację zespołów ratownictwa medycznego w powiecie brzeskim w 2010 i 2011 roku, którą stanowiło 10208 kart wyjazdowych. Po wstępnej analizie wyodrębniono 1082 karty, w których przyczyną wezwania zespołów ratownictwa medycznego były schorzenia kardiologiczne. Następnie wyodrębniono 142 karty, w których zapis potwierdzał rozpoznanie zawału serca.

Wyniki badań. Analiza dokumentacji wykazała, że liczba wezwań zespołów ratownictwa medycznego w 2011 roku była większa o 148 w porównaniu do roku 2010. Mediana i średni czas dojazdu karetek był zgodny z wymogami ustawowymi. Do wyjazdów kardiologicznych częściej dysponowano zespołem specjalistycznym. Najwięcej wezwań do pacjentów z zawałem serca miało miejsce w ciągu dnia, w godzinach porannych i wczesnych popołudniowych. Każda interwencja zespołów ratownictwa medycznego kończyła się transportem pacjenta z zawałem serca do najbliższego szpitalnego oddziału ratunkowego lub bezpośrednio do pracowni hemodynamiki. U pacjentów do 60-ego roku życia zawał dotyczył w większości mężczyzn, po 60-tym w równej części występował u mężczyzn i kobiet. Zawał serca częściej występował u pacjentów z przeszłością kardiologiczną, obciążonych dodatkowymi chorobami, np. nadciśnieniem tętniczym lub cukrzycą. Postępowanie zespołów ratownictwa medycznego we wszystkich przypadkach było zgodne z obowiązującymi wytycznymi.

Wnioski: 1. Liczba interwencji zespołów ratownictwa medycznego była większa w roku 2011 niż w 2010. 2. Liczba interwencji zespołów ratownictwa medycznego z powodu zawałów serca była porównywalna – w roku 2010 i w roku 2011. 3. Większa liczba pacjentów z rozpoznaniem zawału serca, została przekazana bezpośrednio do pracowni hemodynamiki niż do szpitalnego oddziału ratunkowego. 4. Zastosowane przez zespoły ratownictwa medycznego procedury postępowania, na miejscu zdarzenia, były zgodne z obowiązującymi wytycznymi

Słowa kluczowe: zawał serca, częstość występowania zawału serca, interwencje zespołów ratownictwa medycznego

ABSTRACT

The analysis of frequency of heart attacks and interventions of medical rescue teams in Brzesko District in years 2010–2011

Introduction. Cardiovascular diseases have been the biggest threat to human life for years – in 2006 they made up 46% of all deaths. In recent years there has been a slow decline in cardiovascular mortality rates, which results first and foremost from decreasing risk of ischemic heart disease, particularly of heart attack. Cardiovascular diseases are considerably more frequent cause of premature death of Polish people than of the inhabitants of the other countries in European Union. In 2006, 16% of all patients hospitalized in Poland were cured due to cardiovascular diseases. The decline in the number of deaths caused by heart attack may attest to the more effective interventions with heart attack patients, both in pre-hospital interventions and hospital treatment.

Aim. The aim of the study was to analyze the frequency of heart attacks and interventions of medical rescue teams in Brzesko district in years 2010–2011.

Materials and methods. The retrospective study was conducted in March and April 2012 with the use of the analysis of medical records. The materials of the study involved call cards of ambulance and medical rescue cards. The documentation of medical rescue teams in Brzesko district in 2010 and 2011, consisting of 10,208 emergency call records, was submitted for retrospective analysis. There were isolated 1,082 cards in which the reason of emergency call was cardiovascular affliction. Subsequently, 142 cards were isolated, in which the record confirmed cardiac infarction diagnosis.

Results. The number of all interventions of medical rescue teams in 2011 was higher by 148 than it was in 2010. The median and mean arrival time for ambulances fulfilled the requirements of the act. To the patients with cardiovascular diseases Advanced Life Support ambulances (ALS-S) were sent. The majority of the calls occurred during the day (in the morning and before midday). Every intervention ended with transport of the patient to the nearest ER (Emergency Room) or frequently – to invasive cardiology department. Under the age of 60, heart attack concerns mainly men, over 60 – equally men and women. It occurs much more frequently in patients with cardiological history, also those who suffered from hypertension or diabetes. The interventions of medical rescue team in all cases were accordant with current requirements.

Conclusions.

1. The number of medical rescue interventions was higher in 2011 than in 2010.
2. The number of medical rescue teams interventions due to heart attack in 2010 and 2011 was comparable.
3. The bigger number of patients diagnosed with heart attack was referred directly to invasive cardiology department than to emergency department.
4. The procedures applied by medical rescue were in accordance with binding guidelines.

Keywords:

heart attack, frequency of heart attack, interventions of medical rescue team

WPROWADZENIE

Choroby układu krążenia są ciągle jednym z największych zagrożeń ludzkiego życia. W 2006 roku 46% zgonów wśród ludności polskiej nastąpiło właśnie w wyniku tych chorób. Od 1991 roku obserwuje się w Polsce spadek przedwczesnych zgonów spowodowanych chorobami układu krążenia, szczególnie zgonów z powodu zawału serca [1]. Mają na to wpływ różne czynniki, wśród nich zasadnicze znaczenie ma postęp w rozwoju ratownictwa medycznego.

Systemy ratownictwa medycznego na całym świecie zapewniają w rejonach swojego działania bezpieczeństwo w sytuacjach zagrożenia życia i zdrowia.

W Polsce dopiero od 11 lat funkcjonuje Państwowy System Ratownictwa Medycznego, którego organizacja opiera się na trzech podstawowych ogniwach: zespoły ratownictwa medycznego, szpitalne oddziały ratunkowe i centra powiadamiania ratunkowego. W ramach zespołów ratownictwa medycznego funkcjonują dwa rodzaje zespołów: podstawowy „P” i specjalistyczny „S”, o zróżnicowanym zakresie udzielanych świadczeń zdrowotnych. Zróżnicowanie to wynika ze składu zespołu ratownictwa medycznego. Większy zakres kompetencji zespołu „S” wynika z obecności w nim lekarza. Do zadań zespołu należy udzielenie świadczeń zdrowotnych w miejscu wezwania, w czasie transportu i najszybsze przekazanie chorego do

najbliższego szpitalnego oddziału ratunkowego. Przyczyną wezwania zespołu ratownictwa medycznego często są zaostrzenia chorób serca i układu krążenia [2]. Pomimo obserwowanego niewielkiego spadku zgonów chorych na zawał serca przyszłościowe prognozy są nadal niepokojące. Do roku 2020 choroby i zawały serca będą główną przyczyną zgonów i niepełnosprawności na całym świecie [3]. Mając na uwadze istotę problemu, jakim jest częstość występowania zawałów serca w Polsce, podjęto próbę oceny tego zjawiska w populacji powiatu brzeskiego. Analizowano częstość występowania zawałów serca oraz interwencje zespołów ratownictwa medycznego.

Obszarem działania zespołów ratownictwa medycznego w tym powiecie jest powierzchnia obejmująca 10 266 ha, zamieszkała przez 91 643 ludzi, w tym 46 475 kobiet [dane według Urzędu Statystycznego w Krakowie z roku 2010]. Na jeden kilometr kwadratowy przypada 349 osób. Liczba ludności w wieku nieprodukcyjnym wynosi 54 osoby na 100. Taki obraz demograficzny może wskazywać na większe prawdopodobieństwo występowania chorób krążenia, w tym zawałów serca.

CEL PRACY

Celem pracy była analiza częstości występowania zawału serca i postępowanie zespołów ratownictwa medycznego w powiecie brzeskim w latach 2010–2011.

MATERIAŁ I METODA

Analizą retrospektywną objęto dokumentację zespołów ratownictwa medycznego w powiecie brzeskim za okres 2010-2011 roku, którą stanowiło 10208 kart wyjazdowych. Po wstępnej analizie wyodrębniono 1082 karty, w których przyczyną wezwania ZRM były schorzenia kardiologiczne. Następnie wyodrębniono 142 karty wyjazdowe, w których zapis potwierdzał zdiagnozowanie zawału serca. Kolejnymi parametrami, które poddano analizie były wiek i płeć pacjentów. Przyjęto cztery przedziały wiekowe, jednakowe dla obu płci:

- do 40 roku życia
- 40 do 60 roku życia
- 60 do 80 roku życia
- powyżej 80 roku życia.

Podzielono dobę na trzy przedziały czasowe i przeanalizowano liczbę wezwań dla zespołów „S” i „P” w każdym z przedziałów.

- 6.00 -14.00 - rano i wczesne popołudnie,
- 14.00 -22.00 - popołudnie i wieczór,
- 22.00 – 6.00 - pora nocna.

WYNIKI BADAŃ

W wyniku dokonanych analiz kart wyjazdowych zespołów ratownictwa medycznego z lat 2010 i 2011 ustalono, że ogólna liczba wyjazdów dla zespołów „S” i „P” wynosiła 10208. W roku 2010 – 5030, w roku 2011 – 5178. W roku 2010 liczba wyjazdów dla zespołu „S” wynosiła 2621, co stanowi 52,1% wszystkich wyjazdów, liczba wyjazdów dla „P” – 2421, odpowiednio 47,9%. W 2011 liczba wyjazdów dla zespołu „S” wynosiła 2734, co stanowi 52,8%, a dla „P” 2444, czyli 47,2%. Liczba wyjazdów ZRM, których powodem były schorzenia kardiologiczne, w 2010 roku wynosiła łącznie dla zespołu „S” i „P” 569, co stanowi 11,3% wszystkich wyjazdów. W roku 2011 liczba wyjazdów z powodów kardiologicznych wynosiła łącznie dla „S” i „P” 513, czyli 9,9% wszystkich wyjazdów. Z przyczyn kardiologicznych w 2010 roku zespół „S” zadysponowano 385 razy, co stanowi 7,6% wszystkich wyjazdów, a zespół „P” 184 razy, odpowiednio 3,7%. W 2011 roku zespół „S” był dysponowany do wyjazdów z przyczyn kardiologicznych 364 razy - 7% wszystkich wyjazdów, zespół „P” 149 2,9%. Liczba wyjazdów do pacjentów z potwierdzonym w ostatecznym rozpoznaniu zawałem serca w 2010 roku wynosiła 72 (1,4%), w 2011 – 70 (1,34%). W przypadku zawału serca zespół „S” w 2010 roku interweniował 59 (1,2%), a zespół „P” 13 (0,3%). W 2011 r. z przyczyn zawału serca zespół „S” interweniował 54 (1%), a zespół „P” 16 (0,3%). Każda interwencja została zakończona transportem pacjenta do szpitalnego oddziału ratunkowego lub bezpośrednio do pracowni hemodynamiki. W 2010 roku bezpośrednio do pracowni hemodynamiki zawiezionych zostało łącznie 37 pacjentów, co stanowi 51% wszystkich pacjentów z rozpoznaniem zawałem serca w tym roku. Zespół „S” przekazał 34 pacjentów (47%), zespół „P” 3 (4%). W 2011 r. do pracowni hemodynamiki przekazano bezpośrednio z miejsca zdarzenia 49 pacjentów (70%), z czego zespół „S” zawiózł 36 pacjentów (51%) i „P” 13 (19%).

Do SOR w 2010 r. przywieziono 35 osób (49 %), z czego zespół „S” przywiózł 25 (35%), „P” 10 osób (14%). W 2011 roku do SOR przywieziono 21osób (30%), z czego zespół „S” 18 (26%), zespół „P” 3 osoby (4%).

Analiza dokumentacji wykazała, że w roku 2011 liczba wyjazdów była większa o 148 w stosunku do roku 2010. Wezwania z powodu zawałów serca realizowano najczęściej w przedziale czasowym od 6:00 do 14:00. Mediana czasu dojazdu była porównywalna w roku 2010 i 2011, mieści się ona w limitach ustalonych przez ustawę.

Kolejnymi parametrami poddanymi analizie był wiek i płeć pacjentów. Zgodnie z przyjętym podziałem wiekowym pacjentów ustalono, że zawał serca w wieku poniżej 60 lat dotyczy w przeważającej części mężczyzn, zaś po 60 roku życia kobiety zapadają na zawał serca prawie równie często jak mężczyźni. W większości przypadków, zawał serca był rozpoznawany u pacjentów, którzy byli leczeni z powodu chorób współistniejących. Wśród tych chorób dominowały choroby serca, nadciśnienie tętnicze, cukrzyca.

Dokonano analizy interwencji podjętych przez zespoły ratownictwa medycznego na miejscu zdarzenia. Ustalono, że schemat postępowania w większości przypadków opierał się na obowiązujących standardach.

Dane zostały zebrane na podstawie analizy kart, wywiadów oraz kodów Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9.

DYSKUSJA

W oparciu o analizę kart wyjazdowych pacjentów z potwierdzonym zawałem serca należy stwierdzić, że zawał jest stanem bezpośredniego zagrożenia życia i wymaga podjęcia właściwego działania ze strony zespołów ratownictwa medycznego już w miejscu wezwania. Sprawne działanie oparte na gruntownej wiedzy i doświadczeniu w działaniu przedszpitalnym decyduje często o dalszym rokowaniu pacjentów z zawałem serca [4]. Funkcjonowanie systemu ratownictwa medycznego w oparciu o „złotą godzinę” w przypadku pacjentów z zawałem serca nabiera szczególnego znaczenia. Wprowadzenie dyslokacji zespołów ratownictwa medycznego w znacznym stopniu skróciło czas dojazdu do pacjentów. Standard wyposażenia karetek, dostęp do defibrylatora zwiększają szanse pacjentów z zawałem serca [5,6] Opóźnienie wezwania kwalifikowanej pomocy zwiększa ryzyko zgonu w fazie przedszpitalnej, zmniejsza skuteczność leczenia i niejednokrotnie jest przyczyną wykluczenia z leczenia reperfuzyjnego [4].

W przeprowadzonym badaniu mediana czasu dojazdu, zarówno w obszarze wiejskim jak i miejskim, mieściła się w wymaganych przez Ustawę wytycznych [7]. Mediana czasu dojazdu była porównywalna w roku 2010 i 2011 dla miasta i rejonów poza miastem. Czas dojazdu ZRM do pacjenta z zawałem jest czynnikiem decydującym o dalszym rokowaniu. Od wielu lat czas ten stanowi przedmiot badań w publikowanych opracowaniach. Zwraca uwagę fakt, że czasy dojazdu ulegają systematycznemu skróceniu [2,8]. Interwencje z przyczyn kardiologicznych były częstym powodem wyjazdów, co również znajduje potwierdzenie w opracowaniach innych autorów analizujących interwencje zespołów ratownictwa medycznego [2].

W analizowanym materiale zauważono wzrost liczby pacjentów przewożonych z miejsca zdarzenia bezpośrednio do pracowni hemodynamiki. Wzrost ten odnotowano dla zespołu „P” w roku 2011 (z 3 w 2010 r. do 13 w 2011 r.). Współczesny system ratownictwa opiera się nie tylko na zespołach z lekarzem – „S”, lecz również na zespołach, gdzie osobami uprawnionymi do podejmowania medycznych czynności ratunkowych są pielęgniarki systemu i ratownicy medyczni – „P”. Osoby te powinny posiadać wiedzę podstawową w zakresie diagnozowania i postępowania z chorym [9,10].

Należy stwierdzić, że zarówno w organizacji systemu ratownictwa, jak również w postępowaniu z chorymi z zawałem serca, w ostatnich latach zaszło wiele zmian. Reorganizacja systemu umożliwia dostęp do leczenia inwazyjnego jak największej grupie pacjentów z zawałem serca, a postępowanie zgodnie z najnowszymi rekomendacjami towarzystw kardiologicznych i Światowej Organizacji Zdrowia poprawia rokowanie pacjentów z zawałem serca [5,11,12,13,14,15].

WNIOSKI

1. Liczba interwencji zespołów ratownictwa medycznego była większa w 2011 niż w 2010 roku.
2. Liczba interwencji zespołów ratownictwa medycznego z powodu zawałów serca była porównywalna w 2010 i w 2011 roku.
3. Większa liczba pacjentów z rozpoznaniem zawałem serca, została przekazana bezpośrednio do pracowni hemodynamiki niż do szpitalnego oddziału ratunkowego.

4. Zastosowane przez zespoły ratownictwa medycznego procedury postępowania, na miejscu zdarzenia, były zgodne z obowiązującymi wytycznymi.

PIŚMIENNICTWO

1. Wojtyński B, Goryński P. Sytuacja zdrowotna ludności Polski: Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego, Państwowy Zakład Higieny; Warszawa 2008.
2. Kózka M, Kawalec E, Płaszewska-Żywko L. Analiza interwencji zespołu karetki pogotowia, Zdr Publ 2008; 118 (1): 54-58.
3. Asirifi E. Fundacja rozwoju medycyny ratunkowej. Anest Ratow 2007; 1:16-18.
4. Kopec G, Podolec P. Postępowanie pacjenta a opóźnienie w rozpoczęciu leczenia ostrego zawału serca, Kardiologia 2009; 67: 812-816.
5. Wojewódzka-Żeleznikowicz M, Czaban L.S, Chabińska E, Ładny J.R. Ostre zespoły wieńcowe w aspekcie medycyny ratunkowej, Post Nauk Med 2009; 6:474-479.
6. Gaszyński W. S i P, czyli karetki po nowemu – Atest Ratow 2007; 2: 65-69.
7. Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym z dnia 8 września 2006, Dz.U.06.Nr.191, poz. 1410 z późn. zm.
8. Ziółkowska K, Paciorek P. Czas dojazdu pogotowia ratunkowego na miejsce zdarzenia na przykładzie powiatu i miasta Słupsk, Probl Pielęg 2009; 17 (2):110-115.
9. Paczek K. Ratownictwo Medyczne – doświadczenia pierwszego roku, Anest Ratow 2007; 3:151-152.
10. Szyller J. Ostre zespoły wieńcowe w praktyce ratownika medycznego, Na Ratunek 2010; 2: 11-15.
11. Dudek D, Legutko J, i wsp. Organizacja interwencyjnego leczenia pacjentów z zawałem serca STEMI i NSTEMI w Polsce, Kardiologia 2010; 68, 5: 618-624.
12. Zalecenia Wojewody Małopolskiego w sprawie postępowania ze stwierdzonym zawałem mięśnia sercowego dla podmiotów realizujących zadania w zakresie ratownictwa medycznego na terenie województwa małopolskiego z grudnia 2009.
13. Karcz M, Rużyło W. Bezpośredni transport pacjentów z zawałem serca do pracowni hemodynamicznej z ominięciem najbliższego szpitala po transmisji EKG – doświadczenia z programu pilotażowego na Mazowszu, Post Kardiol Interw 2005; 1,2:107-113.
14. Joachimiak P. Zawał serca – co nowego w pierwszej dekadzie XXI wieku, Anest Ratow 2008; 2:297-304.
15. Cacko A, Pawlak M, Grafiński M. Postępy w ostrych zespołach wieńcowych, Kardiologia 2009; 4 (2):54-62.

Praca przyjęta do druku: 01.10.2012

Praca zaakceptowana do druku: 01.01.2013