

ARTYKUŁ ORYGINALNY/ORIGINAL PAPER

Wpłynęło/Submitted: 01.02.2012 • Poprawiono: 04.04.2012 • Zaakceptowano/Accepted: 26.06.2012

© Akademia Medycyny

**Analiza interwencji medycznych
przeprowadzonych podczas Festiwalu
Muzycznego imienia Ryszka Riedla w latach
2009 i 2010*****Analysis of medical interventions performed
during The Ryszard Riedel Festival in 2009/2010*****Szymon Białka¹, Bartosz Wanot², Marzena Białka, Tomasz Ilczak³,
Michał Ćwiertnia³**¹ Katedra i Klinika Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Medycyny Ratunkowej, Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach² Katedra i Zakład Podstawowych Nauk Medycznych, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach³ Katedra Pielęgniarstwa i Ratownictwa Medycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej**Streszczenie**

Wstęp. W ostatnich dziesięcioleciach na terytorium naszego kraju można zaobserwować wzrastającą liczbę imprez masowych. Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem to na organizatorach spoczywa obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa, a także podstawowej opieki medycznej, uczestnikom tego typu zdarzeń. Aby optymalnie zaplanować ilość personelu (medycznego i paramedycznego) oraz niezbędnego sprzętu medycznego, konieczna jest wiedza na temat statystyk dotyczących liczby poszkodowanych, najczęstszych przypadków urazów oraz zachorowań, jakie mają miejsce podczas takich imprez. **Materiał i metody.** Autorzy postanowili opracować takie zestawienie w oparciu o dane uzyskane ze szpitali polowych, które funkcjonowały podczas Festiwalu im. Ryszka Riedla w 2009 i 2010 r. **Wyniki.** W trakcie trwania tych imprez 235 poszkodowanych wymagało pomocy. Spośród wszystkich interwencji 35,7% stanowiły zachorowania, 57,5% urazy, a pozostałe 6,8% inne, mniej istotne schorzenia. Najczęstsze przypadki zachorowań stanowiły schorzenia, których głównym objawem był ból. Zazwyczaj zgłaszano się z bólami głowy, brzucha i zębów. Spośród urazów służby medyczne najczęściej miały do czynienia z ranami (wśród nich z otarciami i ranami ciętymi) oraz z urazami stawów i kości. Ze wszystkich poszkodowanych 8,5%, ze względu na swój ciężki stan, wymagało transportu do szpitala. **Wnioski.** Analizując liczbę oraz najczęstsze przypadki poszkodowanych podczas Festiwalu im. Ryszka Riedla można stwierdzić, iż niezbędne jest organizowanie polowych punktów medycznych podczas imprez masowych. Takie polowe szpitale, oprócz odpowiedniego wyposażenia w sprzęt medyczny, powinny być obsługiwane przez wyszkolony i doświadczony personel. *Anestezjologia i Ratownictwo 2012; 6: 171-175.*

Słowa kluczowe: impreza masowa, bezpieczeństwo, pomoc medyczna

Abstract

Background. In recent years can be observed an increasing number of mass events in Poland. Under current law in Poland are organizers responsible for ensuring the safety of participants. To optimally choose the necessary medical equipment and personnel (medical and paramedical) requires knowledge about the number of victims,

and the most frequent cases of injuries and illnesses that occur during such event. **Material and methods.** The authors decided to develop this statement based on data obtained from field hospitals during the festival name Ryszard Riedel in 2009 and 2010 r. **Results.** During this event 235 victims required medical attention. Of all the interventions accounted for 35.7% of disease, 57.5% of injuries and the remaining 6.8% of other minor ailments. The most common disease were cases in which the main symptom was pain. Typically, were reported headaches, stomach and teeth. Among the injuries, the medical profession often had to deal with wounds, and joints and bones injuries. 8.5% of all victims require transport to hospital. **Conclusions.** By analyzing the number and the most common cases of victims during the festival name Ryszard Riedel can say that it is necessary to organize field medical points during mass events. These field hospitals should be equipped with adequate medical equipment and should be handled by trained and experienced staff. *Anestezjologia i Ratownictwo 2012; 6: 171-175.*

Keywords: mass event, security, medical assistance

Wstęp

Na terenie Polski co roku odbywa się szereg imprez o charakterze masowym. Z roku na rok ich liczba wzrasta. Przykładem takich imprez mogą być: *Przystanek Woodstock, Opener Festiwal, Festiwal Muzyczny im. Ryśka Riedla*, a także pielgrzymki papieskie, imprezy sportowe, itp. Niektóre z nich organizowane są jednorazowo, inne zaś mają charakter cykliczny.

Zgodnie z obowiązującą w Polsce ustawą z dnia 20 marca 2009 r. o bezpieczeństwie podczas imprez masowych (Dz. U. Nr 62, poz. 504) [1] organizator jest zobowiązany m. in. do zapewnienia bezpieczeństwa i opieki medycznej uczestnikom. Przepisy nie określają jednak jednoznacznie ilości niezbędnego sprzętu medycznego, ani nie precyzują liczby zasobów ludzkich, kwalifikowanych i paramedycznych. Liczbę personelu oraz niezbędny sprzęt (w tym liczbę odpowiednio wyposażonych pojazdów, liczbę punktów pomocy doraźnej itp.) ustala się w zależności od rodzaju, miejsca, charakteru imprezy, liczby jej uczestników, pory roku, a przede wszystkim od stopnia ryzyka imprezy (prawdopodobieństwo wystąpienia aktów przemocy lub agresji).

Zgodnie z literą prawa, oceny sytuacji medycznej (określenie sił i środków niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa) dokonuje osoba zarządzająca miejscową stacją pogotowia ratunkowego. Ustala ona zakres planowanych środków pomocy doraźnej, które powinny być wystarczające dla zapewnienia bezpieczeństwa, zdrowia i życia uczestników.

Pomimo stosunkowo dużej ilości imprez masowych, występuje niewielka ilość doniesień mówiących o liczbie poszkodowanych i specyfice urazów, jakie występują podczas takich zdarzeń [2-7]. Informacje te

zdają się być niezbędne dla prawidłowego planowania koniecznych środków, jakie należy zabezpieczyć, aby zapewnić bezpieczeństwo medyczne uczestnikom takich imprez. Skłoniło to autorów niniejszej pracy do próby opracowania takich danych.

Cele

Do najważniejszych celów niniejszego opracowania autorzy zaliczyli:

1. Próbę określenia, jak duży odsetek osób ulega wypadkom na festiwalach.
2. Podział interwencji medycznych ze względu na przyczynę zgłoszenia się poszkodowanych do szpitali polowych.
3. Analizę czynności medycznych ze szczególnym uwzględnieniem przypadków ciężkich, w których konieczny był transport poszkodowanego do szpitala.
4. Określenie ilości interwencji medycznych u osób będących pod wpływem alkoholu.

Material i metoda

Badania zostały przeprowadzone w oparciu o informacje uzyskane ze szpitali polowych zlokalizowanych na terenie *Festiwalu Muzycznego im. Ryśka Riedla*. Dane zostały zebrane z dwóch edycji festiwalu, odbywających się kolejno w latach 2009 i 2010. Każda impreza trwała nieprzerwanie przez 72 godziny.

Dane, dla lepszej systematyki, zostały podzielone na urazy oraz zachorowania. Jako zachorowania traktowano najczęściej występujące jednostki chorobowe (np. uczulenie, ukąszenia) oraz najczęściej występujący objaw chorobowy, jakim jest ból. Określone zostało

procentowe występowanie poszczególnych przypadków, a odpowiadająca temu ilość przypadków została podana w nawiasach. Szczegółnej analizie poddano interwencje, wymagające przetransportowania poszkodowanego do szpitala. Zwrócono również uwagę na przyjęcia w szpitalach polowych osób, będących pod wpływem alkoholu.

Uzyskane wyniki zostały podane jako średnie arytmetyczne \pm odchylenie standardowe (SD).

Wyniki

W festiwalu łącznie uczestniczyło około 40.000 osób. Do szpitali polowych zgłosiło się 235 poszkodowanych, co stanowiło 0,59% wszystkich uczestników festiwalu. Wiek poszkodowanych oscylował między 14 a 57 rokiem życia. Kobiety stanowiły 38,91%, mężczyźni 61,09%. Podział poszkodowanych ze względu na przyczynę zgłaszania się do szpitala polowego przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Podział poszkodowanych ze względu na przyczynę zgłaszania się do szpitala polowego

Table 1. Division of victims due to the reason for reporting to the hospital

Przyczyny zgłaszania się poszkodowanych do szpitala polowego	Zachorowania	Urazy	Mniej istotne schorzenia
Dane % (dane liczbowe)	35,7% (84)	57,5% (135)	6,8% (16)

W tabeli 2. przedstawiono podział zachorowań oraz liczbę poszkodowanych, którzy im ulegli. Z kolei w tabeli 3. ukazany jest podział urazów, jakim najczęściej podlegali uczestnicy festiwalu.

Tabela 2. Podział zachorowań

Table 2. Breakdown of disease

Rodzaje zachorowań	Zachorowania, którym towarzyszy ból	Inne
Dane % (dane liczbowe)	53,6% (45)	46,4% (39)

Główne zgłaszane dolegliwości bólowe to: ból głowy - 55,6% (25), brzucha - 13,3% (6), zęba - 11,1% (5) oraz inne, które stanowiły 20% (9) i związane były z odczuwaniem bólu: mięśniakowego, łydek, zatok,

pleców, biodra. Spośród innych zachorowań najczęściej występowały ukąszenia bądź ugryzienia - 25,6% (10), uczulenie - 20,6% (8), gorączka - 7,7% (3), upojenie alkoholowe - 7,7% (3) oraz inne - 38,4% (15) (drgawki, podwyższone ciśnienie bądź tętno, kurcze kończyn, zasłabnięcia i zawroty głowy, biegunka).

Tabela 3. Rodzaje urazów

Table 3. The types of injuries

Rodzaje urazów	Rany	Urazy stawów i kości	Oparzenia	Inne
Dane % (dane liczbowe)	37% (50)	26,7% (36)	7,4% (10)	28,9% (39)

Najczęstszymi ranami były otarcia - 46% (23), rany cięte palców - 28% (14), twarzy - 10% (5), ręki - 8% (4), odciski na stopach - 6% (3) oraz rany łydki - 2% (1). Natomiast najczęstsze przypadki urazów stawów i kości to: skręcenie stawu skokowego - 30,5% (11), urazy dłoni i nadgarstka - 27,8% (10), stawu kolannowego - 11,1% (4), stawu barkowego 11,1% (4) oraz inne, które stanowiły 7 przypadków, czyli 19,5% i dotyczyły obrażeń klatki piersiowej, stawu łokciowego, twarzy, stopy lub podudzia. Oparzenia najczęściej dotyczyły rąk - 40% (4), a oparzenia słoneczne stanowiły 30% (3).

Ogólna analiza zdarzeń wykazała, że 8,5% (20) pacjentów wymagało transportu do szpitala, a 0,4% (1) zostało przewiezionych przez policję na izbę wytrzeźwień. U pacjentów, którzy wymagali transportu medycznego najczęściej stwierdzano wychłodzenie, upojenie alkoholowe i odwodnienie.

Omówienie

Analizując liczbę poszkodowanych (ok. 5,97) przypadającą na 1 000 uczestników festiwalu i zestawiając ją z danymi dostępnymi w piśmiennictwie [2-4], dotyczącymi podobnych imprez, można zauważyć, iż wartości te są zbliżone. Sugeruje to, że w zależności od liczby uczestników imprez masowych odpowiednio proporcjonalna będzie liczba osób poszkodowanych. Fakt ten może mieć duże znaczenie dla organizatorów, gdyż szacując przybliżoną liczbę uczestników, można ocenić spodziewaną ilość osób poszkodowanych. Oczywiście na ostateczną i rzeczywistą liczbę poszkodowanych ma wpływ wiele niezależnych od siebie czynników, takich jak: rodzaj, miejsce i charakter imprezy, pora roku, przewidywany średni wiek uczestników, a przede wszystkim stopień ryzyka imprezy. Szacunkowa ilość

poszkodowanych jest jednak bardzo przydatna w planowaniu liczby personelu oraz niezbędnego sprzętu potrzebnego do zapewnienia bezpieczeństwa.

Spśród wszystkich zdarzeń znaczącą część stanowiły urazy. Za podstawową przyczynę ich powstawania uważa się szczególną specyfikę Festiwalu Muzycznego im. Ryśka Riedla. Uczestnikami takiego rodzaju imprez są głównie młode osoby dorosłe słuchające muzyki rockowej. Szczególny sposób zabawy tych osób oraz ich temperament sprzyjał powstawaniu urazów. Z dużą urazowością związane było również miejsce festiwalu (polana) oraz warunki atmosferyczne panujące w trakcie zabawy (przelotne opady deszczu). Brak podstawowego zaplecza gastronomicznego również przyczynił się do powstawania skaleczeń i ran ciętych. Nieprawidłowe odżywianie, nadmierne spożywanie alkoholu oraz nieodpowiedni ubiór znacząco wpływał na odczuwane przez poszkodowanych dolegliwości bólowe. Te same czynniki wpływały na zgłaszanie się do szpitala polowego pacjentów z gorączką, wychłodzeniem i odwodnieniem.

Biorąc pod uwagę dane dotyczące poszkodowanych podczas *Festiwalu im. Ryśka Riedla* można stwierdzić, że podczas imprez masowych konieczne jest zapewnienie opieki medycznej celem szybkiej i fachowej pomocy osobom, które znalazły się w sytuacji zagrożenia zdrowia. Najprostszym sposobem zapewnienia takiej opieki jest stworzenie dobrze oznakowanego szpitala polowego. Taki szpital, oprócz odpowiedniego wyposażenia w sprzęt medyczny, powinien być obsługiwany przez wyszkolony i doświadczony personel. Co więcej, jego obsada (lekarze, pielęgniarki, ratownicy medyczni) powinna znać najczęstsze przypadki urazów i zachorowań, jakie zdarzają się podczas imprez masowych. Niezbędne wydaje się być również zapewnienie odpowiedniego taboru transportowego. Odpowiednio dobrana liczba karetok z doświadczonym personelem pozwoli na szybki i bezpieczny transport najczęściej poszkodowanych do szpitala.

Zgodnie z aktualnie obowiązującym w Polsce prawem, o rodzaju sprzętu medycznego i ilości personelu potrzebnego do zapewnienia bezpieczeństwa podczas imprez masowych decyduje dyrektor miejscowej stacji pogotowia ratunkowego. W trakcie każdego z omawianych festiwali, zgodnie z zaleceniami, na miejscu były dwa szpitale polowe z 24-godzinnym dyżurem lekarskim, trzy karetki (podstawowa, specjalistyczna i transportowa) oraz trzy równoczesne patrole piesze, składające się z ratowników po kursie Kwalifikowanej

Pierwszej Pomocy (KPP). Dodatkowo dyżur pełnił czteroosobowy patrol interwencyjny. Łącznie na zabezpieczeniu obecne były pięćdziesiąt cztery osoby, w tym: czterech lekarzy, szesnastu ratowników medycznych, cztery pielęgniarki oraz trzydziestu ratowników po kursie KPP. Cały personel medyczny pracował w ośmiogodzinnym trybie zmianowym. W szpitalach polowych znajdował się niezbędny sprzęt do udzielania pomocy w stanie zagrożenia życia (butle tlenowe z reduktorem, deski ortopedyczne, defibrylatory Lifepak 12, leki ratujące życie oraz leki najczęściej używane w nagłych zachorowaniach, itd.). Patrole paramedyczne, zgodnie ze swoimi kwalifikacjami, były wyposażone w zestawy torby R1.

W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania służb ratowniczych, podczas omawianych imprez masowych zapewniono odpowiednią łączność radiową. Kontakt radiowy utrzymywany był nie tylko pomiędzy szpitalem polowym a pieszymi patrolami, ale również pomiędzy personelem polowego punktu medycznego a lokalnymi służbami ratunkowymi. W celu zapewnienia lepszej ochrony zdrowia uczestników festiwali nawiązano kontakt z dwoma najbliższymi szpitalami, do których przewożono najczęściej poszkodowanych. Ze szpitalami tymi przez cały czas trwania imprez pozostawano w łączności radiowej.

Takie zorganizowanie opieki medycznej podczas *Festiwalu im. Ryśka Riedla* pozwoliło na zapewnienie uczestnikom fachowej i szybkiej pomocy. Szczególnie ważne okazało się patrolowanie terenu imprezy przez patrole piesze, dzięki którym poszkodowani mieli łatwiejszy dostęp do służb medycznych. Stworzenie na miejscu imprezy polowych szpitali, w których udzielano pomocy osobom lżej poszkodowanym, pozwoliło na odciążenie szpitali lokalnych. Współpraca z nimi jest jednak niezbędna, gdyż nie wszystkim poszkodowanym można było udzielić pomocy bez specjalistycznych badań.

Wnioski

1. Podczas *Festiwalu Muzycznego im. Ryśka Riedla do szpitala polowego zgłosiło się 5,97 poszkodowanych* na 1000 uczestników, co odpowiada danym z piśmiennictwa.
2. Najczęstszymi przyczynami zgłaszania się po pomoc medyczną były: urazy stawów i kości, drobne rany, dolegliwości bólowe głowy, brzucha czy zębów.

3. Podstawę zabezpieczenia medycznego stanowiły szpitale polowe (obsadzone przez lekarzy, pielęgniarki i ratowników medycznych), tabor transportowy (karetka specjalistyczna, podstawowa i sanitarna), a przede wszystkim patroly ratowników.

Adres do korespondencji:

Szymon Białka
ul. Bajeczna 12; 43-502 Czechowice-Dziedzice

☎ (+48) 606 493 210

✉ szymon.bialka@gmail.com

Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Piśmiennictwo

1. <http://www.infor.pl/dziennik-ustaw,rok,2009,nr,62/poz,504,ustawa-z-dnia-20-marca-2009-r-o-bezpieczenstwie-impres-masowych.html>
2. Kao WF, Kuo CC, Chang H, Chen WL, Wei CH, Huang HH, et al. Characteristics of patients at a Taipei summer rock concert festival. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei)* 2001;64:525-30.
3. Erickson TB, Koenigsberg M, Bunney EB, Schurgin B, Levy P, Willens J, et al. Prehospital severity scoring at major rock concert events. *Prehosp Disaster Med* 1997;12:195-9.
4. Yazawa K, Kamijo Y, Sakai R, Ohashi M, Owa M. Medical care for a mass gathering: the Suwa Onbashira Festival. *Prehosp Disaster Med* 2007;22:431-5.
5. Skjeie H, Nygaard S, Li HS, Gardasevic B, Fetveit A, Brekke M. Medical emergency care and patient contact at the Quart Rock Festival in Norway. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2008;128:1508-11.
6. Milsten AM, Seaman KG, Liu P, Bissell RA, Maguire BJ. Variables influencing medical usage rates, injury patterns, and levels of care for mass gatherings. *Prehosp Disaster Med* 2003;18:334-46.
7. Yates KM, Hazell WC, Schweder L. Medical care at the Sweetwaters Music Festival. *N Z Med J* 2001;114:162-4.