

dr n. med. **Przemysław GUŁA**

mgr **Edyta SZAFRAN**

Wydział Zarządzania Kryzysowego

i Ochrony Ludności

Departament Analiz i Nadzoru

Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji

## **WYBRANE ASPEKTY DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH I MEDYCZNYCH W AKTACH TERRORU**

### **A roadmap to rescue and medical emergency procedures after terrorist attacks**

#### **Streszczenie**

Obecny poziom zagrożenia atakami terrorystycznymi na świecie wyraźnie pokazuje konieczność uwzględnienia ich ryzyka w planach zarządzania kryzysowego opracowywanych na poziomie krajowym, resortowym, wojewódzkim, a także tych przygotowanych z myślą o aglomeracjach miejskich. Analiza dokonanych w ostatnim dziesięcioleciu ataków terrorystycznych pozwala na zidentyfikowanie charakterystycznych sposobów działania ugrupowań i wynikających z nich skutków.

Obszar działań ratowniczo-medycznych znalazł już istotne odzwierciedlenie w literaturze fachowej. Dotyczy to jednak przede wszystkim analiz i studiów konkretnych przypadków.

Celem niniejszego artykułu jest wskazanie istotnych elementów wynikających z analizy porównawczej zdarzeń terrorystycznych i wynikających z niej wniosków dotyczących:

- zasad planowania działań ratowniczych na wypadek aktów terroru;
- przygotowania procedur działania służb ratownictwa medycznego i szpitali;
- systemu weryfikacji planów i prowadzenia ćwiczeń.

W artykule wykorzystano przede wszystkim doświadczenia, których podłożem były działania ugrupowań fundamentalistycznych, konieczne jednak stało się także odwołanie do innych nurtów terrorystycznych, jak chociażby działań grup separatystycznych i sekt religijnych.

Planowanie i przygotowanie powinno uwzględniać wszystkie możliwe warianty zdarzeń. Jednak należy zawsze w pierwszej kolejności korzystać z dostępnej bazy praktyk. Wprawdzie zdarzenia z 11 września 2001 roku były bezprecedensowe i całkowicie poza schematem planów reagowania służb ratowniczych i porządkowych miasta

Nowy Jork, jednak celem terrorystów (jak zawsze w przypadku ataków wymierzonych w „cywilizację zachodnią”) było wywołanie zbiorowego strachu i rozgłosu. Strach i rozgłos są pochodną liczby ofiar i skali zdarzenia, a także wyboru celu ataku. Do osiągnięcia założonych rezultatów wystarcza często zastosowanie stosunkowo prostego *modus operandi*. Schemat zamachów w Izraelu, w krajach Europy Zachodniej czy też w Rosji jest praktycznie identyczny od lat. Pomimo przewidywalnego schematu zdarzenia, dokonane zamachy precyzyjnie trafiają w „czułe punkty” systemu bezpieczeństwa.

### Summary

The aim of the study is to present main problems and challenges for crisis management system during and after terrorist attacks. The main attention was put on the measures that has to be taken under careful consideration while preparing the system for this type of crisis situation.

One of the major objectives of terrorists is to affect the society and gain long term psychological effect of common fear. One of the major challenges for the system is to identify it's sensitivity and the crucial elements (soft targets, communication networks, search and rescue system, critical infrastructure etc.).

The main objective of the article is to compare the experience and lessons learned from major terrorist attacks that took place last years and identify main threats and weak points in the crisis management system.

**Słowa kluczowe:** zarządzanie kryzysowe, ratownictwo, terroryzm

**Key words:** crisis management, terrorism, rescue system

### Zamachy terrorystyczne i ich konsekwencje

Celem terrorystów jest wywołanie zdarzenia, w którym duża liczba ofiar (śmiertelnych oraz rannych), powoduje istotne następstwa psychologiczno- społeczne oraz zyskuje znaczny rozgłos medialny. Rozgłos i efekt psychologiczny (zwłaszcza zjawisko *secondhand trauma*) powodują, iż o wiele większym echem odbijają się zdarzenia w Madrycie, Nowym Jorku czy Londynie, aniżeli znacznych rozmiarów zamachy w Bagdadzie lub Kabulu.

Według danych pochodzących z badań wielośrodkowych w latach 1999-2008, ponad 90% ofiar zamachów terrorystycznych stanowiły ofiary wybuchów. Pomimo, że dane te są jedynie wartością szacunkową, dają one cenną podpowiedź, iż skutki wybuchów z wykorzystaniem środków improwizowanych IED (*Improvised Explosive Devices*) czy też zamachów samobójczych PBIED (*Person Borned IED*) oraz wykorzystanie urządzeń wojskowych stanowią obecnie największe zagrożenie. W tabeli przedstawiono przykłady największych zamachów terrorystycznych z uwzględnieniem narzędzi oraz liczby ofiar.

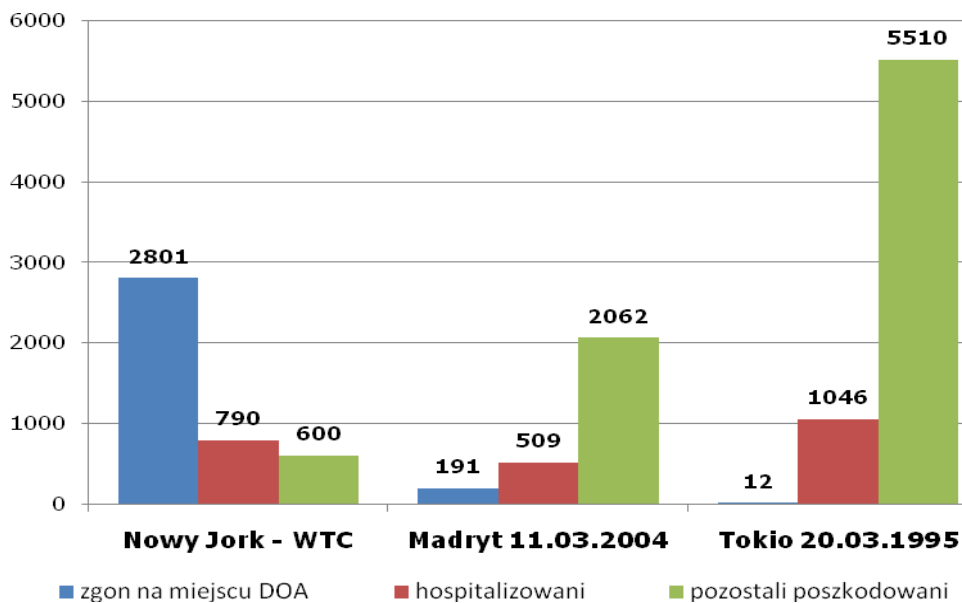
Tabela 1.

## Przykłady skutków zamachów terrorystycznych

Miejsce i data zdarzenia	Miejsce przeprowadzonego ataku	Wykorzystane środki	Liczba zabitych	Liczba poszkodowanych ciężko/lecko
Oklahoma 19.04.1995	Budynek federalny	Samochód pułapka ulokowany w parkingu podziemnym – wykorzystano około 1000 kg ANFO	169	72/312
Tokio 20.03.1995	Kolej podziemna	Sarin (30-procentowy roztwór, rozpylono w pięciu pociągach)	12	1046/5510
Tel-Aviv 01.06.2001	Klub nocny	PBIED	21	22/7
Nowy Jork 11.09.2001	Budynki WTC	Atak dwoma statkami powietrznymi	2801	790/600
Madryt 11.03.2004	Pociągi podmiejskie	IED łącznie wykorzystano dziesięć urządzeń, atakując cztery składy pociągów	191	1475/2062
Stambuł 20.09.2008	Otwarty teren (plac miejski, ulica)	Urządzenia IED	17	150/(b.d.)*
Mumbai 28.11– 1.06.2008	Hotele (Taj Mahal, Nariman), dworzec kolejowy, synagoga	Broń automatyczna AK-47, granaty ręczne, IED	195	300/(b.d.)*

\* brak danych

Źródło: P. Guła, *Terroryzm a medycyna, Zdrowie i Zarządzanie*, Kraków 2009



**Ryc. 1.** Poszkodowani w zamachach w zależności od stanu klinicznego (w liczbach)

**Źródło:** *Rapid assessment of injuries among survivors of the terrorist attack on the WTC-New York City, September 2001*, Center for Disease Control, *Morb. Mortal Wkly Rep.* 11, JAN 2002.

*Dealing with casualties from a terrorist attack – lessons learned from the Madrid bombing. Infections Control Today* – Report 10/11/2004.

Antonio Gullo, *Terrorist attacks: what have we learned ?*, A.P.I.C.E, P. Springer 2005.

Charakterystycznymi cechami zamachów dokonywanych przez ugrupowania islamistyczne stały się:

- wykorzystanie urządzeń wybuchowych IED;
- wzrost skali zjawiska wykorzystywania PBIED;
- wykorzystywanie jako cele zatłoczonych obszarów wielkich miast w godzinach szczytu;
- wykorzystywanie taktyki zamachów zsynchronizowanych (kilka ataków w krótkich odstępach czasowych);
- nastawienie na ataki w środkach komunikacji miejskiej.

Rezultatem przyjęcia takiej taktyki jest zazwyczaj:

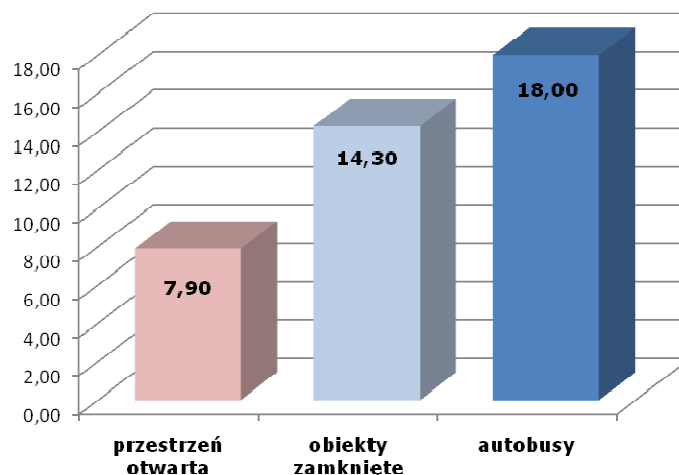
- łatwość przeprowadzenia zamachu (swobodny dostęp do miejsc publicznych i komunikacji);
- duża liczba ofiar;

- indukcja reakcji zbiorowych (paniki);
- znaczny efekt psychologiczny (bezpośredni oraz *secondhand trauma*);
- duża „medialność” zdarzenia;
- poważne utrudnienia w funkcjonowaniu aglomeracji wielkomiejskiej.

W oczywisty sposób konsekwencją jest także poważne utrudnienie funkcjonowania służb ratowniczych i porządkowych oraz - zgodnie z dotychczasowymi doświadczeniami - paraliż systemów komunikacji.

Istotnym zagadnieniem jest miejsce zamachu. W ostatnich latach doszło także do transformacji taktyki działania. Coraz mniej zamachów przeprowadzanych jest w przestrzeniach otwartych (place, bazy) i w obiektach zamkniętych (w znacznym stopniu dzięki środkom bezpieczeństwa), jak supermarkety, dyskoteki, etc. Najefektywniejsze z punktu widzenia zamachowców okazały się środki komunikacji miejskiej oraz zamachy w obrębie tuneli.

Różnice pomiędzy poszczególnymi typami obiektów pokazano na wykresie (ryc. 2.).



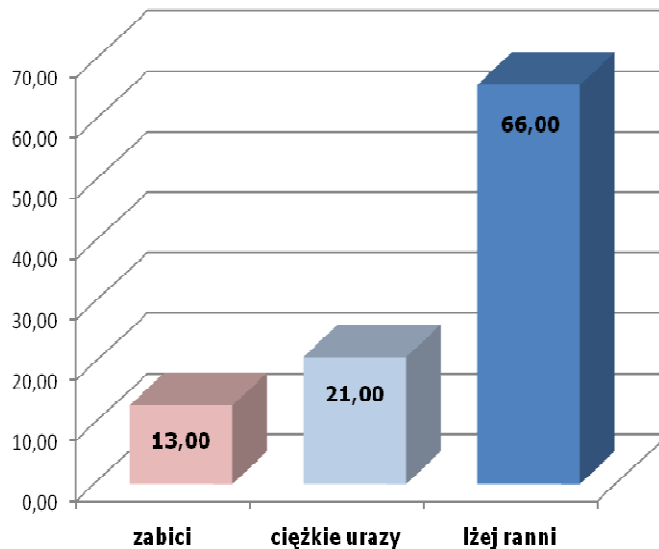
**Ryc. 2.** Śmiertelność na miejscu zdarzenia w zależności od rodzaju miejsca zamachu na podstawie danych izraelskich (w odsetkach)

**Źródło:** Zvi Feigenberg, Doron Kotler, *Medical Consequences of Terrorism, Pre-Hospital Management of 1392 Victims of Blast Injuries Caused by Terrorist Explosions in Israel, August 2001 to January 2003*, Israel 2004.

Moris Topaz, Itzhak Braverman, Yuval Brandstetter, *Medical Consequences of Terrorism, Medical and Surgical Management of Victims of Suicide Bombing*, , Israel 2004.

Vered Avidam, Ram Spira, Petachia Reissmen, Moshe Hersch, William Shechter, Joseph Alberton, *Medical Consequences of Terrorism, Terrorist Suicide Bombing – Spectrum of Severe Injuries*, , Israel 2004.

Na **wykresie 2** (ryc. 3.) pokazano rozkład i liczby ofiar w różnego typu zamachach.



**Ryc. 3.** Stopień ciężkości obrażeń ciała na miejscu zamachu na podstawie danych izraelskich (w odsetkach)

**Źródło:** Zvi Feigenberg, Doron Kotler, *Medical Consequences of Terrorism, Pre-Hospital Management of 1392 Victims of Blast Injuries Caused by Terrorist Explosions in Israel, August 2001 to January 2003*, Israel 2004.

Moris Topaz, Itzhak Braverman, Yuval Brandstetter, *Medical Consequences of Terrorism, Medical and Surgical Management of Victims of Suicide Bombing*, Israel 2004.

Vered Avidam, Ram Spira, Petachia Reissmen, Moshe Hersch, William Shechter, Joseph Alberton, *Medical Consequences of Terrorism, Terrorist Suicide Bombing – Spectrum of Severe Injuries*, Israel 2004.

Odrębne zagadnienie stanowi wykorzystanie środków CBRN w działaniu ugrupowań terrorystycznych. Najbardziej znanym przypadkiem jest przytoczony wcześniej zamach w tokijskim metrze. Należy jednak podkreślić, iż pomimo ogromnej skali przedsięwzięcia liczba osób zabitych i z ciężkimi zatruciami była stosunkowo niewysoka. Przygotowanie i wykonanie zamachu z wykorzystaniem środków CBRN wymaga znacznego zaangażowania i logistyki, a tym samym zwiększa ryzyko dekonspiracji. Jednak przypadki wykorzystania izotopu Cezu 137, węgla czy też wykorzystania chorób wirusowych o wysokiej zakaźności (np. żółtaczki typu C) nakazują uwzględnianie w procedurach działania tzw. CBRN clearance.

## Problemy działania służb ratowniczo-medycznych

Skutecznie przeprowadzony zamach terrorystyczny powoduje zazwyczaj efekt w postaci „zdarzenia masowego”. Definicja zdarzenia masowego (Mass Casualty Incidence- MCI) zawiera kryteria ilościowe (ilość osób poszkodowanych) oraz jakościowe (rodzaj i ciężkość doznanych obrażeń), odnosząc je do możliwości reagowania służb ratowniczych zabezpieczających miejsce zdarzenia. W przypadku zdarzenia masowego mamy do czynienia z nieadekwatnością dostępnych sił i środków w stosunku do skali incydentu.

Etapy działań ratowniczych w przypadku zdarzeń masowych obejmują:

- rozpoznanie i zabezpieczenie terenu- CBRNE+E (explosives);
- podjęcie działań gaśniczych - technicznych umożliwiających dostęp do strefy;
- ewakuację poszkodowanych;
- segregację medyczną;
- działania ratowniczo-medyczne;
- transport medyczny i dyslokację poszkodowanych.

Należy zaznaczyć, że kolejność działań jest założeniem czysto teoretycznym. Przykładowo, wielokrotnie ewakuacja staje się pierwszą fazą prowadzoną przez personel kolei, metra lub ochronę obiektu.

Dostępność szybkiego (w kilka minut po zdarzeniu) rozpoznania CBRN jest w większości systemów iluzoryczna, natomiast działania grup rozpoznania minersko-pirotechnicznego są prowadzone równoległe z działaniami straży pożarnej.

Istotną decyzją jest wyznaczenie stref bezpieczeństwa oraz zapewnienie możliwości działania służb medycznych bezpośrednio w miejscu zdarzenia.

Z punktu widzenia zdarzeń o charakterze terrorystycznym należy mieć na uwadze dodatkowe działania:

- zabezpieczenie materiału dowodowego dla potrzeb działań dochodzeniowo-śledczych;
- konieczność przygotowania szpitali do działania w warunkach zdarzenia masowego oraz koordynacja dyslokacji poszkodowanych;
- konieczność zabezpieczenia obiegu informacji o ofiarach zdarzenia - centrum informacyjne;
- identyfikację ofiar śmiertelnych zdarzenia (Disaster Victim Identification- DVI);
- prowadzenie polityki informacyjnej, w szczególności informacji dla mieszkańców aglomeracji dotkniętej zamachem;

- przywrócenie funkcjonowania komunikacji i działania służb miejskich.

Należy podkreślić, że sytuacje zamachów terrorystycznych różnią się od innych zdarzeń masowych. Wynika to przede wszystkim z ryzyka zamachów wtórnych, obecności materiałów niebezpiecznych oraz ryzyka obecności czynników CBRN.

W wielu krajach przyjęto zasadę kierowania działaniami (*incident command*), przez odpowiednio przeszkolonych oficerów policji, podczas gdy (podobnie jak w Polsce) w innych przypadkach rolę tę pełnią oficerowie straży pożarnej.

### **Co stanowi problem?**

Jak już wspomniano akty terroru są nastawione na wywołanie jak największych strat, dezorganizację funkcjonowania dotkniętej aglomeracji oraz efekty psychologiczno-społeczne. Z punktu widzenia omawianej grupy doświadczeń możliwe stało się wytypowanie tak zwanych słabych punktów systemu reagowania były nimi:

- paraliż systemów łącznościowych - zarówno w obszarze łączności radiowej służb jak i funkcjonowania sieci komórkowych;
- słaba dostępność możliwości rozpoznania czynników CBRN;
- przeciążenie i niewydolność systemu powiadamiania ratunkowego i dysponowania;
- niewystarczająca dyslokacja poszkodowanych do szpitali;
- problemy z obiegiem informacji o ofiarach i zaginionych;
- problemy z prowadzeniem procesu DVI oraz przechowywaniem dużej liczby zwłok i ich fragmentów.

Istnieje cały szereg środków zaradczych w postaci specjalnych procedur działania, uruchamiania rezerw sprzętowych oraz przepisów pozwalających na wprowadzanie działań zaradczych. Przykładami mogą być przepisy dotyczące selektywnego wyłączania sieci komórkowych, zniszczenia podejrzanych przedmiotów, otwierania pomieszczeń i pojazdów wzbudzających podejrzenie oraz wiele innych.

Pomimo istniejących mechanizmów ten rodzaj działań powinien być elementem ciągłych ćwiczeń na obszarach zagrożonych aglomeracji - ćwiczenia prowadzone są w oparciu o dynamicznie zmieniające się scenariusze, które nie są znane ćwiczącym. Wnioski powinny być omawiane na briefingach, niezbędna jest także analiza luk. Istnieją mechanizmy szybkiego wprowadzania wypracowanych wniosków do planów oraz do bieżącej praktyki.



Niezwykle istotne jest także angażowanie społeczeństwa w tego rodzaju aktywności, a także prowadzenie szkoleń, zarówno obowiązkowych, jak i dla ochotników. Należy zdać sobie sprawę z rzeczy tak oczywistej jak to, że zawsze na miejscu każdej katastrofy pierwsze są osoby, które nie są przedstawicielami żadnej ze służb ratunkowych. To od „zwykłych obywateli”, poszkodowanych i świadków zdarzenia zależy w ogromnej mierze jaki będzie dalszy przebieg działań ratowniczych. Dlatego nie należy lekceważyć ani tym bardziej pomijać roli szkoleń, ćwiczeń i programów edukacyjnych dla obywateli. Pozornie oczywiste i „banalne” kwestie przygotowania do ewakuacji (ze znajomością ciągów komunikacyjnych, wyjść awaryjnych, podstawowych zasad udzielania pierwszej pomocy), nie ćwiczone lub ćwiczone pozornie ze całą pewnością zemszczą się okrutnie gdy konieczne będzie przeprowadzenie ewakuacji w sytuacji realnej.

Jako przykład bardzo ciekawego programu angażowania społeczeństwa i przygotowywania do roli tzw. first responders, jest program wdrożony w mieście Chicago, gdzie uczy się ochotników podstawowych zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. Gdy organizowane są wydarzenia o charakterze masowym, ochotnicy są wyposażeni w specjalne plecaki z podstawowym wyposażeniem niezbędnym przy udzielaniu pierwszej pomocy, a także dane o wszystkich niezbędnych punktach kontaktowych na wypadek wystąpienia zagrożenia.

Niestety rola obywatela w systemie zarządzania kryzysowego bywa niesłusznie pomijana. Pewnego rodzaju oczekiwanych i adekwatnych do zagrożenia zachowań nie osiągnie się inaczej niż poprzez systematyczną, konsekwentną, rozsądną i dobrze prowadzoną edukację. Nie jest to proces krótki ani naznaczony spektakularnymi sukcesami, jednak – także w perspektywie zagrożeń o charakterze terrorystycznym – absolutnie niezbędny do przeprowadzenia.

### **Wnioski**

Doświadczenia z działań ratowniczych po zamachach terrorystycznych dokonanych w ostatnim dziesięcioleciu pozwalają na wytypowanie kilku krytycznych elementów w zakresie planowania. Wynikają one zarówno z pewnej zbieżności *modus operandi* ugrupowań terrorystycznych, jak i najczęściej popełnianych błędów w czasie prowadzenia akcji.

Wnioski te można ująć w kilku punktach:

- najbardziej prawdopodobnym sposobem działania ugrupowań terrorystycznych jest wykorzystanie urządzeń wybuchowych; na przestrzeni ostatnich lat wzrasta liczba zamachów o charakterze samobójczym oraz przeprowadzonych w sposób zsynchronizowany;
- ze względu na ryzyko działań wtórnych należy zapewnić możliwość szybkiej oceny miejsca zamachu w zakresie czynników CBRNE;
- prowadzenie działań w większości przypadków napotykało na problem paraliżu systemów łączności;
- słabymi ogniwami systemu reagowania stawały się zazwyczaj: sprawna alokacja poszkodowanych i przygotowanie szpitali do zdarzenia masowego;
- jednym z istotnych elementów działania (zazwyczaj jeszcze przez kilka dni po zamachu) jest działanie centrum informacji o ofiarach zdarzenia;
- większość krajów do momentu wystąpienia zamachów terrorystycznych na znaczną skalę, nie posiadała procedur DVI,
- słabym ogniwem systemu zarządzania kryzysowego jest brak przygotowania obywateli do adekwatnego zachowania w sytuacji wystąpienia poważnego zagrożenia.

Wykazane wyżej problemy powinny być uwzględniane w planach zarządzania kryzysowego i procedurach przygotowywanych w naszym kraju. Wszystkie elementy planu i procedur powinny podlegać cyklicznej weryfikacji poprzez system ćwiczeń oraz analizę luk.

## Literatura

1. Feigenberg Z., [et al.], *Medical Consequences of Terrorism, Pre-Hospital Management of 1392 Victims of Blast Injuries Caused by Terrorist Explosions in Israel, August 2001 to January 2003*, Israel 2004;
2. Gonzalez V., [et al.], *Medical Consequences of Terrorism, Immediate Hospital Impact of the Oklahoma City Bombing*, Israel 2004;
3. Neuman G., [et al.], *Medical Consequences of Terrorism, Hospital Preparedness for Emergency Scenarios in Israel*, Israel 2004;
4. Topaz M., [et al.], *Medical Consequences of Terrorism, Medical and Surgical Management of Victims of Suicide Bombing*, Israel 2004;
5. Eliashar R., [et al.], *Medical Consequences of Terrorism, Terror Related Adult Penetrating Laryngotracheal Injuries – The Hadassah Experience*, Israel 2004;

6. Malone M., [et al.], *Does Practice Make Perfect? Improving medical Preparedness by Applying Metrics and Standards to Disaster Exercises*, Israel 2004;
7. Avidam V., [et al.], *Medical Consequences of Terrorism, Terrorist Suicide Bombing – Spectrum of Severe Injuries*, Israel 2004;
8. Stein M., *Medical Consequences of Terrorism, Suicide Bombing – The Time Factor*, Israel 2004;
9. Guła P., *Terroryzm a medycyna*, Zdrowie i Zarządzanie, Kraków 2009;
10. P. Guła, P. [et al.], *Terroryzm – zagrożenia i przeciwdziałanie*, Zdrowie i Zarządzanie, Kraków 2005;
11. *Ratownictwo medyczne w wypadkach masowych*, [red.] Jan Ciećkiewicz J., Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2005;
12. Guła P., Benin-Goren O, *Ratownictwo Medyczne w Izraelu*, Zdrowie i Zarządzanie nr 5/2003;
13. Danecki J., *Kłopoty z dżihadem*, [w:] *Islam a terroryzm*, praca zbior. pod red. A. Parzymies, Wyd. Akademickie „Dialog”, Warszawa 2003;
14. Frykberg E.R., *Medical Management of Disaster and MCI from Terrorist Bombings: How Can We Cope*, J Trauma 2002; s.53;
15. Guła P., Wojtyga M., *Medyczne i psychologiczne skutki aktów terroru a działania ratownicze*, II Konferencja Naukowa „Zarządzanie Kryzysowe”, Szczecin 2004, Materiały konferencyjne;
16. Guła P., *Wybrane zagadnienia działań ratowniczych i ratownictwa medycznego po aktach terroru*, Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia. Zdrowie Publiczne i Zarządzanie” tom II, nr 2/2004;
17. Kaczmarek J., *Problemy współczesnego świata – terroryzm i konflikty zbrojne a fundamentalizm islamski*, Atla 2, Wrocław 1999;
18. Nydell (Omar) M.K., *Zrozumieć Arabów*, Wydawnictwo Studio EMKA Ltd, Warszawa 2001;
19. Ripley A., *Instynkt przetrwania. Jak przeżyć katastrofę*, Prószyński i S-ka, Warszawa 2009;
20. Slater M.S., Trunkey D.D., *Terrorism in American evolving threat*. Arch. Surg. 1997, s.132;
21. Stein M., Hirshberg A., *Medical Consequences of terrorism: the conventional weapon threat*. Surg. Clin. North. Am., 1999, s.79;
22. Stryjewski R., *Na granicy kultur*, [w:] *Islam a terroryzm*, praca zbior. pod red. A. Parzymies, Wyd. Akademickie „Dialog”, Warszawa 2003;

**Recenzenci:**

**dr Ryszard Grosset**

**dr Bogdan Kosowski**