

Gdy terroryści zaatakują szpital – algorytm postępowania

Ewakuacja

Dariusz R. Hajdukiewicz

Po zeszłorocznym, marcowym zamachu w Madrycie, w którym zginęło 191 osób, a ponad 1 900 zostało rannych, stało się jasne, że masowy terror wkroczył do Europy. Potwierdził to atak terrorystyczny przeprowadzony w Londynie. Zginęły w nim 54 osoby, a ponad 700 zostało rannych. To kolejne pokłosie ery zamachów, której początków należy szukać w ataku na Nowy Jork. Liczba ofiar przekroczyła wtedy wszelkie wyobrażenia – zginęły ponad 3 tys. cywilów. Celami ataków stają się miejsca publiczne: dworce, centra biznesowe, ale też szpitale. Przykładem jest atak na szpital w Mazdoku, miejscowości leżącej w Północnej Osetii. Wyładowana materiałami wybuchowymi ciężarówka kamaz staranowała bramę szpitala. Chwilę później nastąpił wybuch. Budynek szpitala, w którym znajdowało się 100 pacjentów i 50 osób personelu, legł w gruzach. Zginęło 49 osób, a 82 zostały ranne. Świadomość wciąż wzrastającego zagrożenia wpłynęła niewątpliwie na fakt, że niedawno otwarty szpital w Etku znalazł się w sieci ośmiu placówek przygotowanych do pełnej mobilizacji na wypadek ataku terrorystycznego. Problemem pozostaje przygotowanie wszystkich polskich szpitali do takiej sytuacji. Poniższy tekst odpowiada na pytanie, jak powinna przebiegać akcja ewakuacyjna w przypadku zagrożenia terrorystycznego. *red.*

W XXI w. gwałtownie wzrósł poziom różnych zagrożeń – pośród nich ryzyko katastrofy czy masowego wypadku wcale nie należy do najmniejszych. Wręcz przeciwnie – powszechnie obawy i poczucie zagrożenia są dziś bardzo głośno artykułowane.

Ekspansja ryzyka

Ryzyko jest tym większe, że wg ekspertów terroryzm, niestety, dopiero zaczyna swój tragiczny pochód przez Europę. Zagrożenie wystąpienia zdarzenia z dużą liczbą ofiar, np. ataku terrorystycznego wymierzonego w duże skupiska ludności cywilnej, także w Polsce, jest dziś, niestety, bardzo duże. W centrum zainteresowań terrorystów są od pewnego czasu lotniska, dworce, linie metra, restauracje, teatry czy stadiony i inne obiekty sportowe. Niewykluczone, że do listy zagrożonych obiektów użyteczności publicznej dołączą wkrótce szkoły, świątynie i szpitale, zwłaszcza że metodą współczesnych terrorystów jest osiągnięcie celów poprzez szokowanie (np. zabijanie jak największej liczby niewinnych, przypadkowych osób). Wszystko po to, by przerażeni ludzie wymusili na politykach ustępstwa wobec terrorystów i realizację ich żądań.

Kanony postępowania

Trudno przewidzieć, z jakim zdarzeniem o charakterze masowym możemy mieć do czynienia. Jednak w oparciu o doświadczenia (rzeczywiste lub z ćwiczeń) można i należy planować postępowanie w zdarzeniach przyszłych, zawsze pamiętając, że ani okoliczności nowych wydarzeń nie będą już nigdy takie, jak poprzednich, ani warunki prowadzenia nowej akcji ratunkowej się nie powtórzą. Natomiast muszą się powtórzyć stałe zasady prowadzenia akcji ratunkowej. Aby te zasady, kanony postępowania stały się niemal nawiązką, a wykonywanie określonych czynności było automatyczne, muszą być one regularnie ćwiczone przez liczne zespoły ratowników.

Celem ćwiczeń powinna być eliminacja niepotrzebnych czy wręcz szkodliwych zachowań, tzw. *koślawych chwytów*. Akcja ratunkowa ma przypominać desant komandosów, z których każdy zna dokładnie swoją rolę, zadanie i miejsce w zespole. Do błyskawicznych akcji ratunkowych, których szybkość i sprawność mogą być warunkami uratowania wielu istnień ludzkich, przygotowują się od pewnego czasu także stosowne służby w Polsce, przede wszystkim policja i straż pożarna. Do pomocy i koordynacji działań powołano



» Wśród obiektów najbardziej zagrożonych atakiem terrorystycznym znajdują się centra biznesowe, szkoły, świątynie i szpitale »

odpowiednie sztaby zarządzania kryzysowego. W ćwiczeniach muszą też uczestniczyć medyczne cywilne służby ratunkowe.

Traktat o dobrej robocie

Zanim się coś zrobi, nieraz próbuje się przedtem tej roboty, i trzy są przynajmniej rodzaje prób w zależności od tego, czy dana próba służy bezpośrednio do sprawdzenia możliwości działania (próba diagnostyczna), czy do nabycia siły lub sprawności, czy też polega na usiłowaniu nie nazywanym wykonaniem, lecz tylko próbą, ilekroć było usiłowaniem nieudanym – pisze o ćwiczeniach i innych rodzajach prób prof. Tadeusz Kotarbiński, wybitny polski filozof i prakseolog w dziele *Traktat o dobrej robocie*. Teoria dobrej roboty dzieli więc próby na 3 rodzaje:

- diagnostyczne czyli zwiadowcze, oceniające, *jak to się robi*, sprawdzające możliwości działania, stosowane na ogół do ocenienia funkcjonowania czegoś nowego albo ulepszanego,
- ćwiczebne, nazywane też treningami, wykonywane okresowo dla wprawy, dla nabycia zręczności,
- konatywne (zgodnie z zasadą *a może się uda*), różnią się one od wcześniejszych tym, że nie są rzeczywistym przygotowaniem do zdarzenia.

Próby prowadzone przez służby ratownicze należy zakwalifikować do treningów, ale z elementami prób diagnostycznych. Ćwiczenia te powinny być prowadzone niejako dwukierunkowo, w zakresie dwóch programów.

Symulacja katastrof

Pierwszy program, symulacja ewakuacji szpitala, powinien nauczyć pracowników szpitala i in-

nych placówek medycznych stosowania skutecznych procedur ewakuacji chorych i personelu z tych obiektów w przypadku zagrożenia atakiem terrorystycznym. Namiastką tego programu są przeprowadzane dość regularnie w większości placówek publicznego sektora ochrony zdrowia ćwiczenia, symulujące ewakuację z powodu pożaru. Określenia *namiastka* użyłem celowo, gdyż założeniem tych ćwiczeń jest na ogół ewakuacja niewielkiej liczby chorych z małego obszaru zagrożenia, najczęściej z jednego oddziału. W przypadku alarmu bombowego należy ewakuować cały szpital, a często i mieszkańców okolicznych budynków – takiego scenariusza zwykle nie przewidują organizatorzy ćwiczeń przeciwpożarowych.

Drugi program, symulacja katastrofy, powinien dotyczyć uczenia właściwych zachowań, a raczej nawyków czy nawet odruchowego, automatycznego działania na miejscu już zaistniałego masowego wypadku. Jego zasadniczym elementem powinno być ćwiczenie koordynacji służb medycznych z innymi służbami, a także ocena gotowości i skuteczności tych służb po przewiezieniu rannych do jednego lub kilku szpitali. W tym programie wielką wagę przywiązuje się więc do nauki prawidłowego postępowania na miejscu zdarzenia (wstępna segregacja ofiar, wstępne leczenie i przygotowanie do transportu), w czasie transportu, a także w warunkach szpitalnych (powtórny *triage* poszkodowanych, postępowanie definitywne itp.).

Zamach bombowy

Nawet najlepsi specjaliści, najnowocześniejsza aparatura medyczna, najszybsze karetki nie wystarczą, jeśli akcja ratunkowa prowadzona będzie chaotycznie i zabraknie procedur postępowania

w obliczu niecodziennych problemów. Aby wypracować odpowiednie procedury postępowania w sytuacjach zagrożeń, SPZOZ-ZZ w Makowie Mazowieckim zorganizował ćwiczenia koordynacji służb ratunkowych po wypadku masowym (pod koniec 2003 r.) i próbną ewakuację 100 osób ze szpitala w przypadku zamachu bombowego (w maju 2004 r.). Ćwiczenia te są pierwszym etapem programu nabywania doświadczeń, szeregu treningów, które będą w przyszłości komplikowane i utrudniane. Założeniem ich jest bowiem identyfikacja jak największej liczby niedociągnięć i *wpadek*, a także braków w wyszkoleniu i zaopatrzeniu. Kolejne ćwiczenia mają więc sprawdzić skuteczność wdrożenia programów poprawy lub też stwierdzić brak ich wdrożenia. Pierwsze treningi prowadzone były w godzinach normalnej ordynacji szpitala, by z jednej strony ocenić wpływ zdarzenia o charakterze masowym na codzienne funkcjonowanie placówki, a z drugiej strony, by przeprowadzić je

4. ocena wystarczalności zasobów sprzętowych, kadrowych, łózkowych (w obu przypadkach),
5. ocena zastosowanych sposobów doraźnego uzupełniania braków (w obu przypadkach),
6. identyfikacja jak największej liczby najdrobniejszych nawet zdarzeń niepożądanych i zdarzeń potencjalnie niebezpiecznych (w obu przypadkach),
7. zaproponowanie działań zapobiegawczych (dla obu przypadków).

Pełna organizacja

Organizatorzy ćwiczeń założyli, że zasadniczym celem symulacji jest identyfikacja jak największej liczby rzeczywistych i potencjalnych błędów, bo tylko w ten sposób można je będzie wyeliminować w przyszłości lub ograniczyć do tolerowanego minimum. W tym celu obie akcje ratunkowe, zarówno na miejscu zdarzenia, jak i w szpitalu czy w budynku zastępczym (w szko-

” Akcja ratunkowa przypominać powinna desant komandosów, z których każdy zna dokładnie swoją rolę, zadanie i miejsce w zespole ”

w czasie największej obsady kadrowej. Kolejne ćwiczenia odbędą się w godzinach popołudniowych i nocnych, by sprawdzić także funkcjonowanie mechanizmów ściągania personelu z domu, czy choćby prowadzenia akcji przez przypadkowego starszego lekarza dyżurnego, a nie dyrektora czy wyznaczoną przez niego osobę.

Cel ćwiczeń

Zamiarem organizatorów ćwiczeń było sprawdzenie prawidłowości działań ratowniczych oraz poprawności i skuteczności zastosowanych rozwiązań, a w szczególności:

1. ocena skuteczności procedur i koordynacji działania służb ratunkowych – pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji z terenu powiatu makowskiego na miejscu wypadku i w czasie ewakuacji,
2. ocena współpracy tych służb z dyspozytorniami i zespołami wyjazdowymi działów pomocy doraźnej z sąsiednich powiatów,
3. ocena organizacji dalszych działań medycznych, zwłaszcza na szpitalnym oddziale ratunkowym (SOR), na bloku operacyjnym i w pracowniach diagnostycznych, w czasie normalnego funkcjonowania szpitala (w przypadku katastrofy), a także w adoptowanych pomieszczeniach ratunkowych i intensywnego nadzoru w budynku zastępczym (w przypadku ewakuacji),

le), były filmowane i dokumentowane zdjęciami, a później szeroko dyskutowane w grupie organizatorów i uczestników. Obserwatorami byli zarówno lekarze, uczniowie szkoły ratowniczej, jak i niekompetentni medycznie, ale zorientowani w procedurach przedstawiciele powiatowego sztabu zarządzania kryzysowego. To rozwiązanie pozwalało na identyfikowanie tych zagrożeń, które pozostawały niezauważone przez profesjonalistów z powodu rutynowego podejścia do niektórych problemów. W celu maksymalnego urealnienia wszystkich sytuacji, ćwiczenia odbywały się w godzinach normalnej pracy szpitala, a duża część pracowników nie była o nich poinformowana. W obawie przed wywołaniem chaosu, groźnego dla prawdziwych pacjentów, uczestnicy ćwiczeń, komunikując się ze sobą, na początku każdego przekazu podawali hasło *ćwiczenia*. Specjalnie na czas i na potrzeby ćwiczeń karetki R i W zostały dodatkowo zdublowane, tak aby nie zakłócić zwykłej gotowości wszystkich zespołów wyjazdowych.

W ćwiczeniach symulujących wypadek masowy wzięły udział 2 zespoły straży pożarnej z jednostek ratowniczo-gaśniczych i z ochotniczej straży pożarnej (9 strażaków), 6 patroli policji i ekipa dochodzeniowa (10 policjantów), zespół R (reanimacyjny) z Makowa i 3 zespoły W (wypadkowe) z Różana, Pułtuska i Ostrołęki (4 lekarzy, 5 sanitariuszy/ratowników i 4 kierowców). Karetki wykonały łącznie 6 kursów. Dzięki uprzejmo-



3.



4.



5.



6.

ści i zrozumieniu lokalnej społeczności ćwiczenia odbyły się niejako po minimalnych *kosztach własnych*. Autobus bowiem nieodpłatnie udostępniła makowska Fundacja *O uśmiech dziecka*, role ofiar wypadku odegrali makowscy licealiści, PZU sponsorował dodatkowe ubezpieczenie ćwiczeń. Wszystkie służby ratownicze, także te spoza powiatu, uczestniczyły w nich na swój koszt.

W ćwiczeniach symulujących ewakuację szpitala uczestniczyło 15 policjantów (w tym ekipa dochodzeniowa), 100 uczniów Zespołu Szkół Za-

czenia bardzo poważnie. Role pacjentów pediatrii i neonatologii odegrały lalki i misie (fot. 1.).

Katastrofa w Magnuszewie – opis symulacji

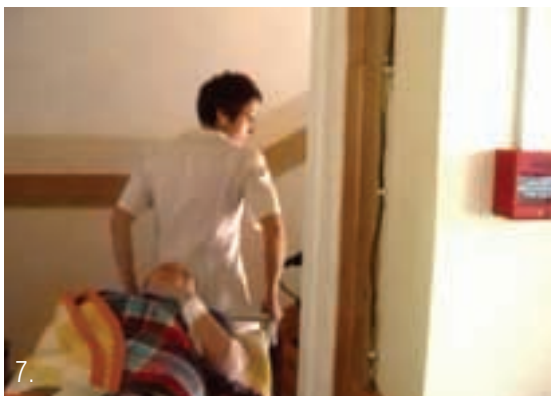
O godz. 10.20 autobus wiozący kilkunastoosobową grupę młodych pasażerów wpadł do rowu, uderzył w drzewo i stoczył się na pole. Po chwili spod kół zaczął się wydobywać gęsty, czarny dym – autobus się palił (fot. 2.). Jeden z pasażerów podjął próbę gaszenia pożaru, doznając przy tym poparzeń. Po chwili, w szoku, oddalił się z miejsca

” Program symulacji zagrożeń szpitala powinien nauczyć pracowników szpitali i innych placówek medycznych stosowania skutecznych mechanizmów ewakuacji z tych obiektów chorych i personelu ”

wodowych, 55 pracowników SPZOZ-ZZ, przedstawiciele straży pożarnej i sztabów kryzysowych (w charakterze obserwatorów). Ćwiczenia odbyły się po kosztach własnych wszystkich uczestniczących w nich instytucji.

Warto podkreślić udział i zaangażowanie w ćwiczenia uczniów szkół średnich, odgrywających role ofiar wypadku autobusowego i ewakuowanych pacjentów. Młodzież potraktowała cwi-

wypadku. Przygodny kierowca zawiadomił pogotowie. Telefoniczne zgłoszenie o wypadku od dyspozytora pogotowia przyjął dyżurny Komendy Powiatowej Policji. W ciągu kilku minut od otrzymania zgłoszenia kierownik SOR powiadomił o zdarzeniu dyrektora zakładu i uzyskał od niego pełnomocnictwo do koordynowania akcji w szpitalu. O godz. 10.22 dyżurny policjant skierował na miejsce patrol celem sprawdzenia zgło-



fot. (8) archiwum Aurora

szenia, a o wypadku poinformował dyżurnego Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej. Około godz. 10.28 na miejsce wypadku przyjechał radiowóz – policjanci zajęli się zabezpieczeniem terenu. O 10.30 przyjechała pierwsza karetka (fot. 3.), a jej załoga zajęła się segregowaniem rannych i zaopatrzeniem ich złamań i ran. Kilkunastu pasażerów odniosło rany, niektóre obrażenia były ciężkie. Dwie osoby zginęły na miejscu. Wkrótce przyjechały samochody strażackie. Kontynuowano gaszenie pożaru i pokryto pogorzeliśko płaszczem piany. O godz. 10.36 przyjechała druga karetka. Dyspozytor miał już informację o większej liczbie rannych i przekazał ją do stacji w Pułtusku i w Ostrołęce.

wo poinformowano o zdarzeniu odpowiednie służby, w tym komendanta powiatowego policji w Makowie Mazowieckim, dyżurnego Komendy Wojewódzkiej Policji w Radomiu, prokuratora rejonowego w Przasnyszu, starostę makowskiego. Pierwszego rannego ewakuowano do karetki o 10.45, a minutę później ewakuowano drugą ranną. Po chwili karetki odjechały. O 10.50 odjechała trzecia karetka z Pułtuska. O 10.51 zidentyfikowano ostatniego pacjenta – oparzonego stojącego w polu – pierwszej pomocy udzielili mu strażacy. O godz. 11.06 dojechała karetka z Ostrołęki, a 6 min później powtórnie przyjechała karetka z Różana. Rozpoczęła się ostatnia faza akcji ratunkowej – pozostali ranni zostali ewaku-

” Symulacja katastrof powinna uczyć nawyków i automatycznego działania na miejscu masowego wypadku ”

Duże trudności sprawiła ratownikom ewakuacja rannych z autokaru. Strażacy toporkami i piłami utorowali drogę ewakuacji. W autobusie ranni zostali posegregowani, zaopatrzeni, otrzymali leki i płyny, złamania zostały unieruchomione. Policjant z pierwszego patrolu zgłosił potrzebę przysłania na miejsce większej liczby karetek pogotowia oraz wsparcia w celu zabezpieczenia miejsca zdarzenia. Dyżurny zadysponował 2 patrole prewencji do ustalenia okoliczności zdarzenia, przesłuchania poszkodowanych i świadków, zabezpieczenia mienia znajdującego się na miejscu wypadku. Dodatkowo, wraz z jednym z patroli, dyżurny Komendy Powiatowej Policji skierował na miejsce grupę dochodzeniowo-śledczą, zlecając jej wykonanie czynności procesowych na miejscu, a w szczególności oględzin miejsca wypadku i pojazdu, przesłuchanie świadków zdarzenia. Na niewralgiczne miejsca skrzyżowań zostały skierowane patrole ruchu drogowego. Dodatko-

owani do karetek (fot. 4. i 5.) i sukcesywnie odwożeni do szpitali. O 11.15 odjechały trzecia i czwarta karetka z Różana i z Ostrołęki, a o 11.19 odjechały karetki z Makowa i Pułtuska. Trzech rannych w różnym stanie zostało przewiezionych do sąsiednich szpitali w Pułtusku i Ostrołęce, a pozostali do szpitalnego oddziału ratunkowego w Makowie Mazowieckim – na tym zakończyły się czynności służb ratowniczych. Na miejscu zdarzenia nadal trwały prace ekip policyjnych, m.in. ekipy dochodzeniowo-śledczej.

Prowadzenie akcji ratowniczej w szpitalu było utrudnione przez inne, niezależne od ćwiczeń zdarzenia. Na SOR prowadzono w tym czasie leczenie dwóch pacjentów z zawałami. Pierwszy z nich został przyjęty w chwili przyjmowania zgłoszenia o wypadku autobusu, drugi 20 min później. W trakcie trwania ćwiczeń karetka przywiozła do szpitala ciężarną pacjentkę z pękniętą macicą, w bardzo ciężkim stanie. Na bloku ope-

racyjnym trwała operacja pacjenta z niedrożnością jelit. Kierujący akcją ratunkową w szpitalu wezwał do pomocy 4 lekarzy: anestezjologa, chirurga, ortopedę i lekarza w trakcie specjalizacji z ratownictwa, którzy oczekiwali na oddziale ratunkowym na sukcesywnie dowożonych rannych. Dodatkowe pielęgniarki, *wypożyczone* w tym celu z oddziałów chirurgii, ortopedii i intensywnej terapii, wraz z lekarzami przygotowywały stanowiska udzielania pomocy. Koordynator akcji powiadomił o sytuacji pracownie działu diagnostyki (przede wszystkim laboratorium analityczne i RTG/USG), punkt krwiodawstwa, blok operacyjny i zażądał zastosowania przez pracowników tych komórek funkcjonującej w szpitalu procedury postępowania w przypadku katastrofy. Oznaczało to m.in. konieczność szybkiego dokończenia rozpoczętych badań i zabiegów, wstrzymanie nierozpoczętych jeszcze rutynowych

komunikacji, zależny od służb medycznych. Czas od przyjęcia przez dyspozytora pogotowia informacji o zdarzeniu do otrzymania jej przez dyżurnego Komendy Powiatowej PSP wyniósł aż 6 min.

2. Pierwsi policjanci, którzy dotarli na miejsce zdarzenia, zajęli się wyłącznie zabezpieczeniem terenu, zupełnie nie interesując się losem rannych.
3. Bardzo zaangażowani w udzielanie pomocy rannym strażacy (mimo szkoleń) popełniali podstawowe błędy, np. zębami otwierali sterylne opatrunki na oparzenia.
4. W trakcie prowadzonej akcji ratowniczej powstał problem związany z ewakuacją poszkodowanych na zewnątrz autokaru przy pomocy noszy (nie wypracowano metod i sposobów ewakuacji poszkodowanych z autokarów na noszach).

” Nawet najlepsi specjaliści i nowoczesna aparatura medyczna oraz najszybsze karetki nie wystarczą, jeśli akcja ratunkowa prowadzona będzie chaotycznie i zabraknie procedur postępowania ”

czynności, czasem *ściągnięcie* z domu dodatkowego personelu. Przybywającymi rannymi zajmowały się na SOR kolejno zespoły lekarsko-pielęgniarskie, które poza postawieniem wstępnej diagnozy i udzieleniem pierwszej kwalifikowanej pomocy szpitalnej wzajemnie konsultowały ofiary wypadku w zakresie swoich specjalności. Wszyscy napływający do oddziału ratunkowego pacjenci byli oznaczani symbolami identyfikacyjnymi. Jeden z rannych bezpośrednio z SOR został przewieziony na blok operacyjny i tam był trepanowany. Dwóch pacjentów przyjęto na oddział intensywnej terapii, trzech na chirurgię, ranną ciężarną na oddział położniczo-ginekologiczny, dwóch rannych na oddział ortopedyczny. Do sąsiedniego szpitala, dysponującego tomografem komputerowym, po przeprowadzeniu wstępnej diagnostyki i po udzieleniu kwalifikowanej pomocy odesłano jednego rannego. Pozostałych pacjentów, po krótkiej obserwacji, zwolniono do domu. Akcja ratunkowa na SOR, od czasu przywiezienia pierwszego rannego do czasu przekazania na oddział ostatniego rannego, trwała 65 min.

Uwagi

1. Uwaga ogólna – niedostateczna wymiana informacji pomiędzy służbami prowadzącymi akcję ratowniczą. Zawiódł już pierwszy etap

5. Konieczność usprawnienia segregacji rannych na miejscu wypadku, ewentualnie powtórna segregacja (stan rannych zmieniał się w czasie oczekiwania na transport). Brak ewidencji poszkodowanych na miejscu wypadku i informacji, do jakiego szpitala zostali oni odwiezieni.
6. Częstsza komunikacja prowadzących akcję ratunkową z dyspozytornią służb medycznych i SOR – więcej informacji należało przekazać lekarzom oczekującym na rannych w szpitalu; brak informacji zwrotnych – prowadzący akcję mieli za mało danych o możliwościach leczniczych okolicznych szpitali.
7. Rannym czekającym na transport nie zapewniono nadzoru merytorycznego – opiekuna i bezpiecznego schronienia (może namiotu?), cały czas oczekiwali oni w rozbitym autobusie.
8. Ilość sprzętu ratunkowego była wystarczająca w tym ćwiczeniu, ale dla większej liczby poszkodowanych mogłoby zabraknąć np. desek ortopedycznych, kołnierzy unieruchamiających kręgosłup szyjny, worków *ambu* itp. Nie opracowano procedur sprowadzania na miejsce akcji zapasowego sprzętu.
9. Ujawniono brak jednolitego, czytelnego systemu oznaczania rannych, zwłaszcza nieprzytomnych, brak mechanizmów pewnej identyfikacji pacjentów, ich dokumentów i badań.

10. Brak procedury wzywania pracowników z domu na wypadek katastrofy może okazać się problemem w sytuacji zdarzenia w godzinach poza normalną ordynacją szpitala.
11. Potrzeba utworzenia punktu informacyjnego w szpitalu dla rodzin ofiar i mediów.

Ewakuacja szpitala – opis symulacji

O godz. 11.00 do pogotowia ratunkowego zadzwonił mężczyzna z informacją o podłożeniu bomby w piwnicach szpitala (fot. 6.). Nie przedstawił żadnych warunków i żadnych innych informacji, szybko rozłączył się, gdy dyspozytorka próbowała uzyskać od niego więcej informacji. Na ekranie telefonu nie wyświetlił się numer telefonu terrorysty, ale automatyczna nagrywarka zarejestrowała przebieg rozmowy. Dyspozytorka powiadomiła dyrektora szpitala, a ten komendy powiatowe policji i PSP. Dyrektor, przewidując konieczność dalszego transportu pacjentów w przypadku ogłoszenia ewakuacji, zgłosił w sztabie kryzysowym zapotrzebowanie na autobusy dla pacjentów. W tym czasie pracownik administracji potwierdził obecność podejrzanego pakunku w piwnicach szpitala, o czym powiadomił dyrektora. Pracownik ten taśmami zabezpieczył teren, uniemożliwiając dostęp do strefy największego zagrożenia. W tym samym czasie sekretarka wezwała do gabinetu dyrektora ordynatorów i kierowników innych komórek organizacyjnych, a pod ich nieobecność zastępców. Dyrektor krótko poinformował zebranych o zaistniałej sytuacji, polecił podjąć przygotowania do ewakuacji oddziałów i czekać na jej ogłoszenie. Do obowiązków ordynatorów należała segregacja chorych (na chodzących samodzielnie, wymagających noszy lub wózków) i tych, którzy mogą pomóc w ewakuacji innych), wskazanie dróg ewakuacji i opiekunów dla każdej z grup, wskazanie docelowego miejsca ewakuacji, zadbanie o zabranie tych leków, które są unikalnie stosowane u niektórych chorych, przygotowanie do zabrania najistotniejszej dokumentacji medycznej. Zadaniem kierownika SOR była ewakuacja aparatury medycznej, sprzętu jednorazowego użytku i leków pierwszego rzutu. Pracownicy apteki przygotowali żelazny zapas leków. Kierownik pogotowia ratunkowego, nie czekając na ogłoszenie ewakuacji, zlecił zgłoszenie się dwóch zespołów W do stacji bazowej celem ewakuacji pacjentów OIT do sąsiednich szpitali, w których znalazł dla nich miejsca. Pozostali kierownicy medycznych komórek organizacyjnych mieli wraz z podwładnymi oczekiwać na hasło *ewakuacja*, po którym powinni się udać, zgodnie z procedurą, do wskazanych oddziałów i tam pomóc w ewakuacji pacjentów. Kierownicy zaplecza logistycznego

przygotowywali się do pilnego wydania odpowiednich zapasów butli tlenowych, noszy, a także do wyłączenia instalacji elektrycznej, gazowej itp. Przybyli na miejsce policjanci potwierdzili, że pakunek jest ładunkiem niebezpiecznym i rozpoczęli realizację własnych procedur. Zgodnie z sugestią policji dyrektor podjął decyzję o ewakuacji pacjentów z zagrożonej części szpitala. O decyzji dyrektora sekretarka powiadomiła ordynatorów i kierowników wg procedury i stopnia narażenia konkretnych komórek. W tym czasie terrorysta zadzwonił powtórnie i przekazał informację, że bomba wybuchnie o godz. 13.00. Dawało to ratownikom ok. 1,5 godziny. Ewakuacja rozpoczęła się o godz. 11.25, a miejsce ewakuacji (Zespół Szkół Zawodowych) zostało uzgodnione z dyrekcją szkoły. Z powodu lokalizacji bomby w jednym ze skrzydeł szpitala, ewakuacja odbywała się główną klatką schodową. Windy zostały wyłączone, a po uzyskaniu informacji o pobraniu przez oddziały zapasu butli tlenowych, doraźnym zakończeniu zabiegów i zabezpieczeniu pacjentów OIT wyłączono instalację elektryczną (godz. 11.30) i gazową (godz. 11.45). Pacjentów ewakuowano w kolejności: a) matki z dziećmi i dzieci, b) osoby chodzące o własnych siłach, c) pacjenci wymagający pomocy i opieki. Tych ostatnich ewakuowano przy pomocy noszy medycznych, wózków inwalidzkich i krzeseł meblowych. Pacjenci sprawni kierowani byli do dalszego wyjścia głównego, a niepełnosprawni do bliższego wyjścia do parku (fot. 7.). Pracownicy zaplecza logistycznego, administracji, pracownicy diagnostycznych i poradni specjalistycznych pomagali w ewakuacji chorych. Obowiązkiem pracowników oddziałów było też zabezpieczenie aparatury i wyniesienie dokumentacji medycznej. Po 15 min od rozpoczęcia ewakuacji dyrektor otrzymał informację od szefa sztabu kryzysowego, że w ewakuacji pomaga już dodatkowo 15 mężczyzn z formacji OC.

W szkole dokonano segregacji chorych. Na sali gimnastycznej umieszczono cięższych chorych wymagających intensywnej opieki, w salach lekcyjnych pozostałych pacjentów. Matki z dziećmi zostały umieszczone w osobnej sali. Pacjentami zajęły się zespoły lekarsko-pielęgniarskie.

O godz. 12.05 przybyła z Warszawy ekipa policyjnych pirotechników. O 12.30, po unieszkodliwieniu ładunku i sprawdzeniu przez policję pomieszczeń budynku szpitala ewakuacja została odwołana. Pacjenci pod opieką i nadzorem personelu wrócili do oddziałów.

Uwagi

1. Brak wypracowanej techniki znoszenia pacjentów na noszach. Pacjenci ułożeni gło-

- wami do przodu (z powodu starych przesądów) mogli łatwo spaść z noszy podczas transportu po schodach (fot. 8.).
2. Brak interkomu – w efekcie jedna sekretarka nie była w stanie na czas poinformować kierowników najpierw o zebraniu, potem o ewakuacji. Doraźnym rozwiązaniem powinno być zlecenie równoczesnego wykonywania części telefonów przez drugą osobę z drugiego aparatu.
 3. Niedostateczna łączność wewnętrzna i zewnętrzna w pomieszczeniach piwnicznych – problem ten utrudniał działania policji.
 4. Poza jednym oddziałem, pozostałe nie zabezpieczyły dokumentacji medycznej ewakuowanych pacjentów, nawet ich kart zleceń, przez co uniemożliwiono kontynuację leczenia w budynku zastępczym. Problem jest o tyle istotny, że do czasu zakończenia akcji policja, zgodnie ze swoimi procedurami, nie wpuści do budynku nikogo, bez względu na cel powrotu.
 5. Nie zabezpieczono możliwości wykonania nawet podstawowej diagnostyki analitycznej, nie zadbano o rezerwy krwi w budynku zastępczym.
 6. Nie zabrano koców, materacy, poduszek. Zabezpieczono natomiast podstawową aparaturę medyczną, leki i sprzęt jednorazowego użytku.
 7. Nadal nie wdrożono przejrzystego systemu identyfikacji osób nieprzytomnych.
 8. Nie zorganizowano punktu informacyjnego.

Wnioski

1. Ćwiczenia uświadomiły wszystkim uczestnikom rzeczywisty poziom ich wykształcenia i współpracy, przez co przyczyniły się do lepszej orientacji w potrzebach szkoleniowych. Nawet najbardziej doświadczeni uczestnicy ćwiczeń przyznali, że nigdy dotąd nie mieli do czynienia z wypadkiem masowym na taką skalę albo z ewakuacją znacznej liczby osób, więc ich działania, nawet w warunkach uświadomianej symulacji, odbywały się pod presją silnego stresu, a przez to były obarczone błędami.
2. Mimo stworzenia w szpitalu, często bardzo rozbudowanych, procedur postępowania w sytuacji katastrofy oraz opracowania standardów wyposażenia zespołów wyjazdowych w leki i sprzęt medyczny, pojawiły się wcześniej nieświadomiane braki. Niezbędne jest więc uszczegółowienie i modyfikacja niektórych procedur, a także stworzenie prostych i przejrzystych algorytmów. Konieczne są też zmiany organizacyjne w procedurze uzupełniania sprzętu medycznego.
3. Należy ustalić procedury pozyskiwania leków *na cito* z miejskich aptek, gdy powrót do ewa-

kuowanego szpitala będzie już niemożliwy. Należy też stworzyć możliwość wykonywania badań pacjentom znajdującym się w budynku zastępczym i opracować zasady przechowywania w budynku zastępczym (podczas ewakuacji) preparatów krwi i osocza.

4. Niezbędne jest dopracowanie zasad ewakuacji wraz z pacjentami ich dokumentacji medycznej, a przynajmniej kart zleceń.
5. Należy dopracować metody identyfikacji pacjentów nieprzytomnych.
6. Z uwagi na fakt, że zdarzenia takie mogą mieć miejsce poza godzinami normalnej ordynacji szpitala, należy przeprowadzić szkolenia dla *starszych lekarzy dyżuru*, którzy w tych sytuacjach będą pełnić rolę koordynatorów akcji ratunkowych czy ewakuacji.
7. Docelowo niezbędne jest uruchomienie powiatowego lub ponadpowiatowego Centrum Powiadamiania Ratunkowego, a doraźnie usprawnienie mechanizmów komunikacji wzajemnej i stworzenie punktu informacyjnego.

Świadomość potrzeb

W Stanach Zjednoczonych od wielu lat prowadzi się regularne ćwiczenia służb ratowniczych, dzięki czemu w przypadku zaistnienia rzeczywistego zdarzenia akcja ratunkowa przebiega tam o wiele sprawniej, straty są minimalizowane, a improwizację zastępuje dobra organizacja. Ale w ostatnim czasie także w Stanach nasilono częstotliwość i rozmach tych ćwiczeń.

Makowskie ćwiczenia były jednocześnie próbami diagnostycznymi i treningami (wg nazewnictwa Kotarbińskiego) – ich celem było przede wszystkim zorientowanie się w problematyce ratownictwa w zdarzeniach masowych i uświadomienie sobie zakresu braków i niedociągnięć. Następstwem tych ćwiczeń było uzupełnienie braków sprzętowych, wdrożenie nowego programu szkoleń oraz przygotowanie nowych procedur i algorytmów postępowania, a także modyfikacja starych standardów.

Świadomość potrzeb ciągłego doskonalenia powoduje, że planowane są kolejne ćwiczenia o podobnym (diagnostycznym i treningowym) charakterze – w najbliższym czasie będzie to, np. symulacja wybuchu w fabryce. Dzięki temu prawdopodobieństwo działania na zasadzie próby konatywnej (a więc na zasadzie *a nuż się uda*) w przypadku prawdziwej katastrofy będzie bardzo małe.

Dariusz R. Hajdukiewicz
specjalista chirurg, dyrektor SPZOZ w Makowie Mazowieckim, interesuje się nowoczesnymi technikami zarządzania w ochronie zdrowia i problematyką poprawy jakości i bezpieczeństwa w placówkach medycznych