

BIOTERRORYZM I CHEMOTERRORYZM
JAKO FORMY WSPÓŁCZESNEGO
TERRORYZMU. ZAPOBIEGANIE ATAKOM
W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

BIOTERRORISM AND CHEMOTERRORISM
AS THE FORMS OF CONTEMPORARY
TERRORISM. ATTACKS PREVENTION IN THE
REPUBLIC OF POLAND

Paulina NOWAK¹

ABSTRACT

The article discusses the issues of bioterrorism and chemoterrorism. Based on the analysis of source literature, biological weapons and chemical weapons are briefly characterized, as well as their historical outline and examples of use known from history are presented. Additionally, the systems of preventing terrorist attacks with the use of these types of weapons are discussed on the example of the Republic of Poland. Considerations lead to the conclusion that the threat of terrorist attacks using weapon of mass destruction is currently very high, therefore there is the high need for perfectly functioning and proven mechanisms of action. Poland, as a country that has not yet experienced serious terrorist attacks, must pay particular attention to the

¹ Mgr Paulina Nowak, Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa Publicznego i Indywidualnego „Apeiron” w Krakowie; correspondence address: Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa Publicznego i Indywidualnego „Apeiron” w Krakowie, ul. Krupnicza 3, 31-123 Kraków, Poland

continuous development of defense systems and cooperate in that area with international organizations.

KEYWORDS

bioterrorism, chemoterrorism, biological weapons, chemical weapons, prevention of terrorist attacks

ABSTRAKT

W artykule omówiono problematykę bioterroryzmu i chemoterroryzmu. Na podstawie analizy literatury przedmiotu i źródeł krótko scharakteryzowano broń biologiczną i broń chemiczną, przedstawiono ich rys historyczny oraz przykłady wykorzystania znane z historii. Dodatkowo omówiono systemy przeciwdziałania atakom terrorystycznym z użyciem tych rodzajów broni oraz zapobiegania im na przykładzie Rzeczypospolitej Polskiej. Rozważania pozwoliły dojść do wniosku, że groźba ataków terrorystycznych z wykorzystaniem broni masowego rażenia jest współcześnie bardzo wysoka, w związku z tym potrzeba perfekcyjnie funkcjonujących i sprawdzonych mechanizmów działania. Polska jak kraj, który nie doświadczył do tej pory poważnych ataków terrorystycznych, musi szczególnie dbać o ciągły rozwój systemów ochronnych i obronnych, a także współpracować w tym zakresie z organizacjami międzynarodowymi.

SŁOWA KLUCZOWE

bioterroryzm, chemoterroryzm, broń biologiczna, broń chemiczna, zapobieganie atakom terrorystycznym

WSTĘP

Jednym z zagrożeń dzisiejszego świata jest przestępczość zorganizowana, a przede wszystkim terroryzm. Nie jest on zjawiskiem nowym, ale na skutek ewolucji, której systematycznie podlega, zmiennym. Świadczy o tym m.in. mnogość definicji opisujących to zjawisko. Bartosz Bolechów po przeanalizowaniu pojęć, które najczęściej pojawiają się w opisach terroryzmu, zaproponował następującą definicję: „Terroryzm jest formą przemocy politycznej, polegającą na stosowaniu morderstw lub zniszczenia (albo zagrożeniem zastosowania takich środków) w celu wywołania szoku i ekstremalnego zastraszenia jednostek, grup, społeczeństw lub rządów, czego

efektem mają być wymuszenia pożądaných ustępstw politycznych, sprowokowanie nieprzemyślanych działań lub/i zademonstrowanie/nagłośnienie własnych politycznych przekonań”².

Celem niniejszego artykułu³ jest scharakteryzowanie zjawisk bioterroryzmu i chemoterroryzmu jako form współczesnego terroryzmu, które stały się obecnie jednym z najtrudniejszych problemów w skali globalnej, wymagają więc zainteresowania i współpracy państw na całym świecie. Broń biologiczna i broń chemiczna należą do broni masowego rażenia, czyli wykorzystywanej do rażenia na ogromną skalę.

Przyjęta tematyka jest niezwykle szeroka i nie sposób zamknąć jej w ramach artykułu. Autorka pragnie jedynie wskazać najważniejsze zagadnienia związane z bio- i chemoterroryzmem, które mogą stać się przyczynkiem do bardziej szczegółowych opracowań. Na początek podana zostanie krótka charakterystyka obu zjawisk, rys historyczny oraz przykłady współczesnych ataków, zaś na zakończenie przedstawione zostaną działania z zakresu profilaktyki antyterrorystycznej w Rzeczypospolitej Polskiej.

BROŃ BIOLOGICZNA – CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Broń biologiczna (broń B) jest rodzajem broni, w której ładunkiem bojowym są mikroorganizmy patogenne (np. laseczki wąglika), wirusy (np. wirus ospy prawdziwej) lub toksyny pochodzenia biologicznego (np. botulina, ryцина)⁴. Celem ataku terrorystycznego z wykorzystaniem broni biologicznej może być wywołanie epidemii, której skutkiem będzie śmierć dużej liczby ludzi, a także spowodowanie strat społecznych i ekonomicznych, wywołanie

² B. Bolechów, *Terroryzm w świecie podwubiegunowym. Przewartościowania i kontynuacje*, Toruń 2002, s. 35.

³ Artykuł jest skróconą i opracowaną wersją pracy magisterskiej autorki pt. *Bioterroryzm i chemoterroryzm jako formy współczesnego terroryzmu*, napisanej pod kierunkiem dra Juliusza Piwowarskiego, prof. WSBPI, na Wydziale Bezpieczeństwa i Nauk Społeczno-Prawnych Wyższej Szkoły Bezpieczeństwa Publicznego i Indywidualnego „Apeiron” w Krakowie, Kraków 2016.

⁴ M. Bińczycka-Anholcer, A. Imiołek, *Bioterroryzm jako jedna z form współczesnego terroryzmu*, „Hygeia Public Health” 2011, 46(3), s. 328.

niepokojów społecznych i chaosu oraz doprowadzenie do paraliżu władzy i niewydolności finansowej państwa⁵.

Atak bioterrorystyczny może nastąpić na różne sposoby, na przykład poprzez skażenie powietrza, żywności lub ujęć wody, w wyniku przekazania patogenów w przesyłkach pocztowych czy poprzez podrzucenie zakażonej odzieży, żywności lub materiałów opatrunkowych⁶.

Charakterystycznymi cechami broni biologicznej są m.in.: łatwość jej ukrycia w czasie procesu produkcji i magazynowania, duża dostępność materiałów niezbędnych do jej wyprodukowania oraz bardzo niskie koszty produkcji. Na etapie zastosowania będzie to z kolei wysoka skuteczność, trudność wykrycia faktu jej zastosowania, szybkie rozprzestrzenianie się czynnika zakaźnego na znaczne obszary, różnorodność, możliwość transportu⁷.

Istnieje bardzo wiele rodzajów bakterii, które mogą zostać wykorzystane jako broń biologiczna. Różnią się one m.in. rozmiarem, kształtem, antygenowością, zjadliwością, odpornością na działanie czynników środowiskowych itp. Drogą zarażenia chorobotwórczym patogenem mogą być m.in.: skóra, drogi oddechowe i przewód pokarmowy. Obecnie największym niebezpieczeństwem ze strony broni biologicznej jest możliwość produkcji toksyn syntetycznych oddziałujących na cechy genetyczne organizmów⁸.

Niektóre substancje toksyczne można uzyskać z surowców naturalnych (np. z nasion rącznika – rycynę) oraz zamówić w przedsiębiorstwach dostarczających materiały i preparaty biomedyczne⁹. Bioterrorystyci mogą zatem wyprodukować patogenne drobnoustroje we własnym zakresie. Przykładem jest sekta Najwyższa Prawda, która z powodzeniem prowadziła w latach 90. ubiegłego wieku własny program badawczo-wdrożeniowy broni biologicznej. Zdaniem ekspertów ten sposób pozwala na wyprodu-

⁵ Zob. M. Kloske, *Nowoczesne technologie: zagrożenia*, „Zeszyty Naukowe” 2004, nr 1, s. 86. Zob. także: B. Rażny, *Perspektywa użycia czynników biologicznych w atakach terrorystycznych. Historia i aktualne zagrożenia w Polsce i na świecie*, „Kultura Bezpieczeństwa” 2019, nr 35, s. 70–95, DOI: 10.5604/01.3001.0014.0251.

⁶ Wyższa Szkoła Studiów Międzynarodowych w Łodzi, Centrum Studiów i Prognoz Strategicznych, *Zagrożenie atakami terrorystycznymi w Polsce. Raport 2006*, Łódź 2005, s. 37.

⁷ B. Wiśniewski, P. Guła, *Terroryzm – skutki i reagowanie*, Kraków 2009, s. 114.

⁸ K. Langbein, C. Skalnik, I. Smolek, *Bioterroryzm*, Warszawa 2003, s. 34.

⁹ M. Preus, *Broń ABC – nowy oręż terrorystów*, „Zeszyty Naukowe AON” 2003, nr 1(50), s. 176.

kowanie tylko prostych odmian broni biologicznej. Do produkcji groźnych bakterii i wirusów potrzebne są bowiem dobrze wyposażone laboratoria, znaczne środki finansowe, a przede wszystkim wysoko wykwalifikowane kadry¹⁰.

Rozwój biotechnologii i inżynierii genetycznej stwarza jednakże terrorystom nowe perspektywy dostępu do broni biologicznej. Ułatwia pozyskiwanie niebezpiecznych wirusów i bakterii, co w perspektywie kilku lat może pozwolić organizacjom terrorystycznym na opanowanie produkcji tej broni¹¹. Wówczas atak z jej użyciem może mieć zasięg i skutki globalne. Może się również okazać, że państwa nie są na to przygotowane¹².

Dodatkowym problemem jest to, że dziś nikt nie wie, jakie taktyki lub czynniki będą wykorzystane do przeprowadzenia zamachów bioterrorystycznych. Osiągnięcia współczesnych badań naukowych, przynosząc postęp w leczeniu chorób, stwarzają jednocześnie możliwości niewłaściwego korzystania z odkryć medycznych, które mogą zagrozić bezpieczeństwu narodowemu i zdrowiu publicznemu. Wiele środków, technologii oraz materiałów niezbędnych do wyprodukowania bojowych środków biologicznych ma podwójne przeznaczenie.

Środki biologiczne wykorzystywane jako broń biologiczna:

- wywołują infekcje już przy zastosowaniu niewielkiej dawki;
- powodują poważne choroby, które w konsekwencji kończą się śmiercią bądź poważnym stopniem niepełnosprawności;
- mają bardzo krótki okres wylegania;
- wykazują wysoką odporność na próby leczenia;
- charakteryzują się stosunkowo niskim poziomem kosztów związanych z produkcją;
- charakteryzują się zdolnością łatwego przemieszczania zarazków¹³;
- odznaczają się wysoką skutecznością.

¹⁰ T. Kubaczyk, *Terroryzm biologiczny*, [w:] *Katastrofy naturalne i cywilizacyjne: terroryzm współczesny: aspekty polityczne, społeczne i ekonomiczne*, M. Żuber (red.), Wrocław 2006, s. 136.

¹¹ R., L., *Możliwości pozyskania i wykorzystania przez grupy terrorystyczne broni biologicznej, chemicznej i promieniotwórczej*, „Zeszyty Naukowe AON” 2003, nr 1(50)A Numer specjalny, s. 32.

¹² R.M. Barnas, *Terroryzm. Od Asasynów do Osamy bin Ladena*, Zielona Góra 2001, s. 16.

¹³ M. Królikowski, *Broń jądrowa i ochrona przed bronią masowego rażenia*, Warszawa 2008, s. 47.

STOSOWANIE BRONI BIOLOGICZNEJ – RYS HISTORYCZNY

Stosowanie broni biologicznej jest zjawiskiem, które występowało już w poprzednich stuleciach. Jako przykład ze starożytności można wskazać poczynania Scytów, którzy zatruli strzały, źródła wody czy pokarmy¹⁴. Z kolei najbardziej znanym przykładem zastosowania broni biologicznej w okresie średniowiecza jest katapultowanie przez Tatarów na teren obleganej przez nich twierdzy Kaffa ciała żołnierzy zmarłych z powodu dżumy. Miało to miejsce w roku 1346 i wywołało jedną z największych epidemii w historii ludzkości. Innym przykładem może być celowe skażenie wina krwią trędowatych, którego dopuścili się Hiszpanie w roku 1495 w Neapolu¹⁵.

Z czasów nowożytnych można przywołać zbrodnicze praktyki brytyjskich i francuskich żołnierzy, którzy wręczali rdzennym mieszkańcom Ameryki koce skażone wirusami ospy prawdziwej, co doprowadziło do dziesiątkowania ludności indiańskiej¹⁶.

Postępy naukowe w bakteriologii, jakie miały miejsce w XIX stuleciu, m.in. za sprawą niemieckiego naukowca Roberta Kocha, sprawiły, że udało się wyhodować i wyizolować niektóre okazy bakterii i drobnoustrojów. Szlachetne zamiary, jakie towarzyszyły tym odkryciom, czyli działanie na rzecz rozwoju medycyny, zostały jednak wkrótce wykorzystane w zgoła innym celu – posłużyły również do uzyskiwania środków mogących służyć jako broń biologiczna.

W trakcie I wojny światowej zarażono nosacizną i wąglikiem muły i konie stanowiące własność sprzymierzonych wojsk. Ocenia się, że liczba zainfekowanych zwierząt mogła sięgać nawet 4 tys.¹⁷.

Okresem największego rozwoju broni biologicznej była II wojna światowa. Wcześniej jednak, bo już od początku lat 30., broń tego rodzaju stała się przedmiotem intensywnych badań Japończyków. Na terenie okupowanej przez siebie Mandżurii założyli jednostkę, która zapisała się w historii

¹⁴ A. Michalski, A. Melgieś, M. Bartoszcze, *Terroryzm z wykorzystaniem czynników biologicznych – historia, aktualne problemy i perspektywiczne zagrożenia*, [w:] *Wybrane aspekty bezpieczeństwa narodowego*, G. Skrobotowicz, K. Maciąg (red.), Lublin 2016, s. 72.

¹⁵ E. Bogdańska, E. Rysiak, P. Wrona, *Epidemie i bioterroryzm jako jedna z form współczesnego terroryzmu*, [w:] *Choroby zakaźne i pasożytnicze – perspektywy badawcze*, M. Maciąg, K. Maciąg (red.), Lublin 2018, s. 71.

¹⁶ K. Chomiczewski, J. Kocik, M.T. Szkoda, *Bioterroryzm. Zasady postępowania lekarskiego*, Warszawa 2002, s. 179–189.

¹⁷ R. Marecik, K. Czaczyk, M. Sydow, M. Chrzanowski, *Biozgroza*, „Głos Politechniki” 2013, nr 3 (175), s. 24.

jako tzw. oddział 731. Zatrudniała ponad 3 tys. naukowców, a dowodził nią gen. Shiro Ishii. Do końca II wojny światowej przeprowadzano tu eksperymenty na jeńcach wojennych związane z bronią biologiczną. Szacuje się, że ich ofiarą padło około 10 tys. osób. Oddział 731 przeprowadzał również eksperymenty poligonowe, m.in. w 1940 roku na chińskie miasto Ningbo zrzucono zakażone dżumą pchły, co wywołało epidemię wśród mieszkańców¹⁸.

Badania nad wykorzystaniem broni biologicznej prowadziła także strona brytyjska, aby mieć możliwość odpowiedzi w przypadku ataku biologicznego ze strony Niemiec. Wywiad brytyjski donosił bowiem, że III Rzesza planuje rzucić na angielskie miasta bomby z bakteriami duru brzuszego oraz dżumy¹⁹.

Po zakończeniu II wojny światowej do prac nad bronią biologiczną przystąpił również Związek Radziecki. Tamtejsi uczeni mieli możliwość skorzystania z danych, jakie posiadali niemieccy inżynierowie, którzy przebywali w radzieckiej niewoli. Dysponowali również informacjami przechwyconymi po wkroczeniu wojsk radzieckich do Mandżurii. Na terenie Zagorska, około 70 km od Moskwy, powstało też wojskowe centrum badań nad bronią o charakterze biologicznym, gdzie badano rozmaite drobnoustroje²⁰.

W czasie trwania zimnej wojny wielokrotnie między ZSRR a USA dochodziło do wzajemnych oskarżeń o stosowanie broni biologicznej. Amerykanów posądzano o jej wykorzystanie w wojnie z Koreą oraz przeciwko Kubie. Rosjan z kolei podejrzewano o jej użycie w Laosie i w Afganistanie. Żaden z tych zarzutów nie został poparty wiarygodnymi dowodami. Niezaprzeczalnym faktem jest jednak to, że obydwa mocarstwa prowadziły w tej dziedzinie bardzo intensywne badania²¹.

Historia najnowsza również dostarcza przykładów użycia broni biologicznej: w 1984 roku sekta Rajneesh skaziła bakteriami *Salmonella typhi-*

¹⁸ P. Zychowicz, *Sekrety „Jednostki 731”*, „Rzeczpospolita”, 22.02.2010, http://web.archive.org/web/20140704094858/http://www.rp.pl/artypk/437523_Sekrety___Jednostki_731_.html (dostęp: 6.11.2019).

¹⁹ B. Puzanowska, A. Czauż-Andrzejuk, *Bioterroryzm*, „Przegląd Epidemiologiczny” 2001, nr 55 (3), s. 379.

²⁰ Ibidem, s. 380.

²¹ M. Kaczmarek, *Problematyka zbrojeń i rozbrojenia*, [w:] *Bezpieczeństwo międzynarodowe po zimnej wojnie*, R. Zięba (red.), Warszawa 2008, s. 536–537.

murium pojemniki z sałatkami w barach w miejscowości Dalles w stanie Oregon (USA), w kwietniu 1990 roku sekta Najwyższa Prawda rozsiewała toksynę botulinową wokół japońskiego parlamentu z przystosowanego do tego celu pojazdu, zaś zarodniki wąglika, które wysyłano pocztą w 2001 roku w Stanach Zjednoczonych, spowodowały zarażenie 18 osób, z których 5 zmarło²².

ZAPOBIEGANIE I PRZECIWDZIAŁANIE TERRORYZMOWI BIOLOGICZNEMU W POLSCE

Dotychczas w Polsce nie odnotowano bezpośrednich działań związanych z próbą pozyskania czynników biologicznych bądź ataku przy ich użyciu, jednak światowe organizacje terrorystyczne aktywnie starają się uzyskać dostęp do tego rodzaju substancji, co sprawia, że konieczne jest czynne zapobieganie oraz przeciwdziałanie terroryzmowi biologicznemu w Polsce²³. Kluczową rolę w tej dziedzinie odgrywają niewątpliwie działalność wywiadu, kontrwywiadu i służb policyjnych oraz restrykcyjne i skuteczne rozwiązania prawne odnośnie do kontroli handlu czynnikami patogennymi. Polska od 1994 roku jest członkiem Grupy Australijskiej, której celem jest koordynacja eksportu oraz kontrola przestrzegania procedur licencyjnych w odniesieniu do określonych substancji chemicznych i biologicznych²⁴. Warto również wspomnieć o powołanej w 2003 roku podczas wizyty George'a Busha w Krakowie Inicjatywie Krakowskiej, której celem jest przeciwdziałanie nielegalnemu obrotowi bronią masowego rażenia, środkami jej przenoszenia i jej technologiami produkcyjnymi (głównie za pomocą przechwytywania nielegalnych transportów)²⁵. Zapobieganie atakom terrorystycznym jest niezwykle trudne, dlatego prawidłowy rozwój struktur i instytucji odpowiedzialnych za wykrywanie ataków i minimalizowanie ich skutków jest kluczowy dla państwa.

Prewencją w zakresie użycia broni biologicznej zajmują się wojskowe służby sanitarno-epidemiologiczne. Jednym z ich celów jest zabezpiecze-

²² S. Ziętek, W. Harmata, *Terroryzm biologiczny i jądrowy*, „Wiedza Obronna” 2004, nr 1, s. 79.

²³ Uchwała nr 252 Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie „Narodowego Programu Antyterrorystycznego na lata 2015–2019” (M.P. 2014 poz. 1218), s. 9.

²⁴ T. Nalepa, S. Popiel, *Terroryzm chemiczny*, „Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego” 2009, nr 1, s. 63.

²⁵ Ibidem, s. 64.

nie medyczne przed skutkami użycia broni masowego rażenia, ze szczególnym uwzględnieniem broni biologicznej.

Proces wdrażania systemu obrony przed atakami z wykorzystaniem broni biologicznej w Polsce rozpoczął się już w pierwszej połowie lat 90. ubiegłego stulecia w ramach programu „Partnerstwo dla pokoju”. 13 grudnia 1996 roku podpisano w Warszawie porozumienie polsko-amerykańskie dotyczące wymiany informacji na temat technologii wykrywania i analizy materiału biologicznego. Był to niewątpliwie kamień milowy współpracy polsko-amerykańskiej w tym zakresie i stworzył podwaliny dalszej współpracy – tym razem już w ramach NATO²⁶.

Po 1999 roku powołano 7 zespołów rozpoznania biologicznego, zaś w 2002 roku otwarto pierwsze w Polsce laboratorium mikrobiologiczne i wirusologiczne o trzeciej klasie bezpieczeństwa (BSL-3 – to najlepiej strzeżone oraz izolowane laboratoria medyczne w Polsce, w których badane są jedne z najbardziej niebezpiecznych wirusów oraz bakterii²⁷) w Ośrodku Diagnostyki i Zwalczania Zagrożeń Biologicznych Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii w Puławach. Ośrodek ten włączony jest do sieci laboratoriów mikrobiologicznych NATO, a także do wojskowego systemu GEIS (Global Emerging Infections Surveillance and Response System), którego zadaniem jest kontrola sytuacji epidemiologicznej na świecie oraz monitorowanie nowych groźnych czynników biologicznych.

W 2005 roku powstało Centrum Reagowania Epidemiologicznego Sił Zbrojnych RP (CRE SZ RP) – nowoczesna, profesjonalna jednostka o wysokiej mobilności, która ma za zadanie zwalczać zagrożenia biologiczne²⁸. CRE SZ RP organizuje szkolenia i konferencje krajowe oraz uczestniczy w krajowych i międzynarodowych ćwiczeniach dotyczących zdarzeń masowych, szczególnie z użyciem broni biologicznej. Bierze również udział w pracy trzech zespołów NATO oraz współpracuje z innymi podmiotami o podobnych zadaniach na całym świecie. Personel Centrum uczestniczył

²⁶ K. Chomiczewski, *Organizacja obrony przed bronią biologiczną w siłach zbrojnych po wstąpieniu Polski do NATO* [pokaz slajdów], <https://docplayer.pl/37436104-Prof-dr-hab-n-med-krzysztof-chomiczewski-organizacja-obrony-przed-bronia-biologiczna-w-silach-zbrojnych-po-wstapieniu-polski-do-nato.html> (dostęp: 6.11.2019), slajd 4.

²⁷ zś//gak, *BSL-3 to najpilniej strzeżone laboratorium w Polsce*, „TVN24”, 19.07.2013, <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-z-kraju,3/bsl-3-to-najpilniej-strzezone-laboratorium-w-polsce,340727.html> (dostęp: 6.03.2016).

²⁸ K. Chomiczewski, *Organizacja...*, op. cit., slajd 13.

w misjach zagranicznych w Iraku, Czadzie, Afganistanie i Kosowie oraz pracował w mobilnych laboratoriach mikrobiologicznych²⁹.

Z kolei Wojskowe Ośrodki Medycyny Prewencyjnej są jednostkami Wojskowej Służby Zdrowia i podlegają bezpośrednio Dyrektorowi Departamentu Wojskowej Służby Zdrowia Ministerstwa Obrony Narodowej. W ich strukturach najważniejszą jednostką w kontekście użycia broni biologicznej są Zespoły Rozpoznania Epidemiologicznego (ZRE)³⁰. Do ich zadań należy monitorowanie występowania kłesk żywołowych oraz aktów terrorystycznych z użyciem broni masowego rażenia, a także innych czynników chorobotwórczych o charakterze epidemiologicznym. ZRE prognozują rozwój sytuacji oraz biorą udział w specjalnych przedsięwzięciach medycznych i epidemiologicznych związanych z podejrzeniem skażenia na obszarze stacjonowania wojsk. Struktury te są także odpowiedzialne za pobór materiału od potencjalnie zakaźnego, wstępną diagnostykę polową, dekontaminację sprzętu i ludzi, a także segregację rannych i ewakuację medyczną osób z rejonu zdarzenia. ZRE współpracują w ramach Krajowego Systemu Wykrywania Skażeń i Alarmowania³¹.

Poza tym, że w Polsce funkcjonują powyższe struktury, to w ostatnich latach przeprowadzono również szereg innych działań składających się na system obrony przed bronią biologiczną:

- doposażono laboratoria mikrobiologiczne w wojewódzkich stacjach sanitarno-epidemiologicznych do poziomu BSL-2, a także przeszkolono personel w zakresie najnowszych metod szybkiej i precyzyjnej identyfikacji patogenów;
- wyposażono wszystkie wojewódzkie i graniczne stacje sanitarno-epidemiologiczne w luminometry, gazoszczelną odzież ochronną oraz nosze hermetyczne;
- przeprowadzono stacjonarne szkolenia dla lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej i specjalistów;
- wydano specjalistyczne publikacje na ten temat;
- ustalono procedury współdziałania Państwowej Inspekcji Sanitarnej z Krajowym Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności

²⁹ Ibidem, slajd 28.

³⁰ Ibidem, slajd 20.

³¹ *Wojskowy Ośrodek Medycyny Prewencyjnej – Gdynia. Zadania*, <http://wompgdynia.wp.mil.pl/pl/3.html> (dostęp: 7.03.2016).

oraz z innymi służbami i inspekcjami w przypadku zagrożeń szczególnie niebezpiecznymi chorobami zakaźnymi oraz bioterroryzmem;

- utworzono cztery oddziały wysokiego stopnia izolacji w klinikach chorób zakaźnych w Warszawie, Gdańsku, Chorzowie i Wrocławiu;
- wyposażono Państwową Straż Pożarną w mobilne zestawy służące do dekontaminacji masowej (podobny zestaw znajduje się również w wyposażeniu Wojskowej Służby Zdrowia);
- przeprowadzono szereg ćwiczeń z udziałem różnych służb ratowniczych (głównie przed Mistrzostwami Europy w Piłce Nożnej EURO 2012)³².

Istnieje jednak szereg nieprawidłowości związanych z zapobieganiem terroryzmowi biologicznemu i przeciwdziałaniem mu w Polsce. Przede wszystkim brak szybkiego, skomputeryzowanego systemu nadzoru epidemiologicznego, który sygnalizowałby nietypowe zjawiska w czasie rzeczywistym. Obecny system raportowania polega na bezpośrednim kontakcie lekarza podejrzewającego zakażenie niebezpieczną chorobą zakaźną oraz kierownika laboratorium wykonującego badania mikrobiologiczne i serologiczne z powiatowym inspektorem sanitarnym w ciągu 24 godzin. Inspektor uruchamia następnie dalsze działania, zgodnie z istniejącymi przepisami prawnymi i procedurami. System ten jest w praktyce mało skuteczny.

Pojawia się też problem deficytu oddziałów zakaźnych, które byłyby przystosowane do hospitalizacji dużej liczby chorych na szczególnie niebezpieczne choroby zakaźne. Dużym mankamentem polskiego systemu ochrony przed bioterroryzmem jest również brak laboratorium o najwyższej klasie bezpieczeństwa (BSL-4), które mogłoby identyfikować najgroźniejsze patogeny³³.

Podsumowując, pomimo pozytywnych działań w zakresie prewencji bioterroryzmu i obrony przed nim nadal wymagana jest stała rozbudowa tego systemu.

³² K. Chomiczewski, *Aktualne możliwości wykrycia ataku bioterrorystycznego i likwidacji jego skutków ze szczególnym uwzględnieniem warunków polskich* [pokaz slajdów], https://archiwum-creszrp.wp.mil.pl/plik/file/EpiMilitaris2013/Materialy_konferencyjne/Chomiczewski_pol_ang.pdf (dostęp: 6.11.2019), s. 59.

³³ Ibidem, s. 77.

BRÓŃ CHEMICZNA – CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Broń chemiczna (broń C) to obok broni biologicznej, jądrowej oraz radiologicznej jeden z rodzajów broni masowego rażenia. Jej celem jest nie tylko eliminacja przeciwnika z walki, lecz również znaczące utrudnienie mu wykorzystania terenu oraz środków materiałowych³⁴. Jest ona jedynym rodzajem broni masowego rażenia, który został wykorzystany w walce zbrojnej na skalę masową³⁵. Broń chemiczna jest stosunkowo tania oraz możliwa do przygotowania przez laików (do jej produkcji można użyć aparatury, chemikaliów i półproduktów dostępnych w obrocie cywilnym), co znacząco wpływa na niebezpieczeństwo jej użycia w atakach terrorystycznych³⁶.

Konwencja o zakazie prowadzenia badań, produkcji, składowania i użycia broni chemicznej oraz o zniszczeniu jej zapasów, sporządzona w Paryżu dnia 13 stycznia 1993 r., do broni chemicznej zalicza:

- toksyczne związki chemiczne i ich prekursory (z wyłączeniem przypadków, które są przeznaczone do celów niezabronionych na mocy tej konwencji);
- amunicję i urządzenia zaprojektowane specjalnie dla spowodowania śmierci lub innej szkody poprzez toksyczne właściwości związków chemicznych wyzwalanych w rezultacie zastosowania takiej amunicji i urządzeń;
- wszelki sprzęt specjalnie zaprojektowany do użycia w bezpośrednim związku z zastosowaniem ww. amunicji i urządzeń³⁷.

Ta sama konwencja za toksyczny związek chemiczny uznaje „dowolny związek chemiczny, który przez swoje działanie na procesy życiowe może spowodować śmierć, czasowe obezwładnienie lub trwałą szkodę ludziom lub zwierzętom”³⁸.

Można wyróżnić kilka podziałów broni chemicznej ze względu na właściwości. W zależności od stanu skupienia (właściwości fizyczne) można mówić o broni chemicznej: gazowej (np. fosgen, arsenowodór), ciekłej

³⁴ L. Konopski, *Historia broni chemicznej*, Warszawa 2009, s. 5.

³⁵ D. Balawender, *Proliferacja broni masowego rażenia*, [w:] *Organizacje międzynarodowe w działaniu*, A. Florczak, A. Lisowska (red.), Wrocław 2014, http://www.repozytorium.uni.wroc.pl/Content/59704/02_Dominik_Balawender.pdf (dostęp: 12.04.2016), s. 40.

³⁶ L. Konopski, *Historia...*, op. cit., s. 173.

³⁷ Konwencja o zakazie prowadzenia badań, produkcji, składowania i użycia broni chemicznej oraz o zniszczeniu jej zapasów, sporządzona w Paryżu dnia 13 stycznia 1993 r. (Dz. U. 1999 nr 63 poz. 703).

³⁸ Ibidem.

(np. kwas pruski, iperyt, sarin) oraz stałej (np. adamsyt, chloroacetofenon). Budowa i skład chemiczny cząsteczek środka trującego (właściwości chemiczne) pozwala na podział broni C m.in. na: pochodne kwasów karboksylowych i tlenku węgla (np. fosgen, tlenek węgla), organiczne związki siarki (np. iperyt) czy organiczne związki azotu (np. cyjanowodór, chlorocyjan, iperyt azotowy)³⁹.

Niewątpliwie jednak najbardziej popularny jest podział toksykologiczny, który uwzględnia działanie fizjologiczne na organizmy żywe. Pozwala wyróżnić stopnie porażenia bronią chemiczną oraz wskazać różne rodzaje zastosowanych środków.

Wyróżnia się następujące stopnie porażenia:

- śmiertelne – kiedy śmierć następuje w ciągu kilku minut od kontaktu ze środkiem trującym;
- porażenia ciężkie – kiedy wymagana jest ponad miesięczna hospitalizacja porażonego;
- porażenia średnie – kiedy wymagana jest hospitalizacja porażonego trwająca od 10 dni do miesiąca;
- porażenia lekkie – kiedy wymagane jest leczenie porażonego od 2 do 10 dni bądź leczenie ambulatoryjne;
- porażenia progowe – kiedy porażeni odczuwają początkowe oznaki zatrucia⁴⁰.

Podział toksykologiczny pozwala również wyróżnić następujące środki trujące:

- Środki paralityczno-drgawkowe (fosforoorganiczne) – ciecze bezbarwne i bezwonne lub o słabym zapachu. Wszystkie są silnymi truciznami. Występują w postaci par i aerozoli, a do organizmu przedostają się przez drogi oddechowe i śluzówki bądź skórę. Początkowymi objawami zatrucia tymi środkami jest zwężenie źrenic, duszności czy ślinotok. Przed środkami fosforoorganicznymi należy się zabezpieczać poprzez maski przeciwgazowe i odzież ochronną, zaś skuteczną odtrutkę stanowi atropina⁴¹.
- Środki parzące – ciecze, zwykle gęste i oleiste o silnym zapachu, trudno lotne. Zalicza się do nich m.in. iperyt siarkowy i azotowy oraz

³⁹ J. Pięta, *Broń masowego rażenia – Temat 2. Broń chemiczna*, Warszawa 2007, s. 12–13.

⁴⁰ Ibidem, s. 13.

⁴¹ Ibidem.

dwie odmiany luizytu. Na danym terenie mogą się utrzymywać od kilku godzin do kilkunastu dni, mogą też zalegać na dnach zbiorników wodnych. Przenikają do organizmu przez drogi oddechowe, śluzówki i skórę. Objawy ujawniają się stopniowo – początkowo jest to kaszel, chrypka lub bezgłos, następnie osłabienie, zapalenie oskrzeli i obrzęk płuc. Jeżeli skażony został układ pokarmowy, następuje bolesne zapalenie i martwica śluzówek jamy ustnej, gardła i języka, wymioty, bóle brzucha, ciężkie objawy krwotoczne oraz zapalenie żołądka. Przy przeniknięciu przez skórę środki parzące wywołują oparzenia, w wyniku których pojawiają się pęcherze wypełnione płynem surowicznym. Następnie pęcherze się łączą i powstaje bolesna oraz trudno gojąca się rana. Leczenie ran powstałych w wyniku użycia środków parzących jest długotrwałe i często kończy się śmiercią, nie istnieje bowiem specyficzna odtrutka dla porażen iperytowych⁴².

- Środki ogólnotrujące – substancje lotne, część z nich o charakterystycznym zapachu. To m.in. cyjanowodór, bromocyjan i chlorocyjan. Dostają się do organizmu poprzez drogi oddechowe i śluzówki i wiążą się z enzymami oddechowymi, przez co hemoglobina traci możliwość pobierania tlenu z płuc. W rezultacie prowadzi to do tzw. uduszenia tkankowego. Skutkuje to bólami i zawrotami głowy, wymiotami, spowolnioną akcją serca. W większych stężeniach następuje szybka śmierć na skutek porażenia układu oddechowego i zatrzymania akcji serca. Odtrutką są azotyny amolowe bądź sodowe. Są one bardzo skuteczne, o ile podane zostaną bezpośrednio po zatruciu⁴³.

- Środki duszące – gazy, takie jak chlor (obecnie nieuznawany za bojowy środek chemiczny, jednak wciąż w ten sposób wykorzystywany) czy fosgen, lub lotne ciecze, takie jak difosgen bądź chloropikryna. Dostają się do organizmu przez drogi oddechowe, powodują kaszel i pianistą ślinę z domieszką krwi oraz sinicę fioletową, związaną z pojawieniem się trudności z oddychaniem. Następnie wzrasta tętno, dochodzi do obrzęku płuc oraz niewydolności krążenia. Śmierć następuje zwykle w ciągu jednej doby na skutek niewydolności krążenia oraz głodu tlenowego. Środki duszące nie mają odtrutki, a leczenie, polegające na

⁴² Ibidem, s. 14.

⁴³ Ibidem.

podawaniu środków wzmacniających, jest długotrwałe i prowadzi do wielu powikłań⁴⁴.

- Środki drażniące – dzielone są na dwa rodzaje: sternity i lakrymatory. Sternity, np. adamsyt, działają głównie na drogi oddechowe, ale także na śluzówki, skórę, a przy dużych stężeniach – oczy. Powodują ból oczu, łzawienie, gwałtowny kaszel, nudności i wymioty, a przy ciężkich zatruciach zapalenie oskrzeli i obrzęki płuc. Lakrymatory wywołują natomiast pieczenie oczu i łzawienie, podrażniają drogi oddechowe oraz powodują przejściowe porażenie wzroku. Większe stężenia mogą doprowadzić do trwałego uszkodzenia wzroku i poważnych chorób dróg oddechowych. Na zatrucia środkiem drażniącym reaguje się mechanicznym usunięciem jego resztek oraz przemyciem porażonych miejsc, stosuje się także terapię środkami przeciwbólowymi, uspokajającymi i przeciwzapalnymi⁴⁵.

- Środki fitotoksyczne – zwane także roślinobójczymi, dzielą się na kilka grup, w zależności od efektów działania. Były stosowane na wielką skalę podczas wojny w Wietnamie w celu odkrywania kryjówek partyzantki komunistycznej. Do dziś używane są w rolnictwie, jednak ich duże stężenia mogą mieć fatalne skutki zarówno dla ludzi, jak i dla roślinności⁴⁶.

- Środki psychotoksyczne – inaczej psychogazy, syntetyczne bądź naturalne środki chemiczne, które po przeniknięciu do ciała człowieka powodują czasowe zaburzenia fizyczne bądź psychiczne. Środki tego rodzaju używane w działaniach bojowych zwykle dzieli się na dwie grupy: psychomimetyczne oraz psychotropowe. Te pierwsze to środki trujące, które powodują rozdwojenie osobowości, zakłócają działanie zmysłów, wywołują halucynacje i przywidzenia, generują strach. Z kolei środki psychotropowe (trankwilizery, trankwilizatory) wywołują u ofiar obojętność, ospałość, niemrawość, senność. Objawy zatrucia różnią się w każdym przypadku – zależy to nie tylko od rodzaju środka oraz jego dawki, lecz także od sposobu jego wchłonięcia,

⁴⁴ Ibidem, s. 20.

⁴⁵ Ibidem.

⁴⁶ Ibidem, s. 21.

osobowości człowieka, jego atrybutów fizycznych i psychicznych, przebytego treningu, diety itp.⁴⁷.

- Toksyczne środki przemysłowe (TSP) – to substancje chemiczne, zwykle półprodukty syntezy przemysłu chemicznego, które po wydostaniu się z przeznaczonych miejsc mogą spowodować ciężkie lub nawet śmiertelne zatrucia ludzi i zwierząt oraz degradację środowiska naturalnego. Środki te stosowane są do produkcji materiałów wybuchowych, barwników, tworzyw sztucznych, klejów, farb, nawozów itp., a miejsca ich przechowywania są objęte specjalną ochroną. Najbardziej znanymi TSP są: amoniak, chlor, chlorowódor, fenol, fosgen, kwas azotowy, siarka. Leczenie skażeń tymi środkami jest trudne i długotrwałe⁴⁸.

STOSOWANIE BRONI CHEMICZNEJ – RYS HISTORYCZNY

Broń chemiczną stosowano już kilka wieków przed Chrystusem⁴⁹. Opisy prymitywnych napadów chemicznych spotkać można w dziełach kronikarzy ery starożytnej (Liwiusza, Polibiusza, Plutarcha i innych). Pierwszy znany utrwalony w przekazach piśmiennych przypadek użycia gazu pochodzi z wojny peloponeskiej, został opisany przez Tukidydesa. Podczas walk stosowano płonącą smołę i mikstury siarkowe, a nawet opary arsenu metalicznego⁵⁰. Grecki doradca wojskowy Eneasz Taktyk w IV w p.n.e. radził odstraszać trującym dymem saperów używających podkopów, w podobnym czasie tę metodę stosowano również w Chinach. W otwory wydrążone przez nieprzyjaciela wrzucano mieszankę trzciny, trawy oraz drewna opałowego, co sprawiało, że w krótkim czasie wróg zmuszony był opuścić wydrążony podkop lub uległ spaleni⁵¹.

W zapisach historyków nowożytnych pojawiają się jedynie krótkie wzmianki o wykorzystywaniu chemicznych środków w działaniach bojowych. W 1675 roku pojawił się pierwszy akt międzynarodowy (porozumienie między Francją i Niemcami) potępiający użycie związków toksycz-

⁴⁷ Ibidem, s. 22.

⁴⁸ Ibidem.

⁴⁹ L. Konopski, *Historia...*, op. cit., s. 13.

⁵⁰ E. Croddy, C. Perez-Armendariz, J. Hart, *Broń chemiczna i biologiczna. Raport dla obywatela*, Warszawa 2003, s. 167.

⁵¹ Ibidem, s. 168.

nych w walce i zabraniający używania na wojnach pocisków zawierających trucizny. Dopiero rozkwit nauk matematyczno-przyrodniczych w XIX stuleciu zmienił te zasady i – tak jak w przypadku broni biologicznej – choć przyczynił się do ogromnego rozwoju ludzkości, to jednocześnie stworzył warunki do powstania nowych możliwości wykorzystania trucizn do celów wojennych. W 1845 roku w czasie walk o zdobycie Algieru pułkownik armii francuskiej Aimable Péliissier wydał rozkaz wytrucia kabyłskiego plemienia. Kilka lat później podczas kampanii krymskiej lord Dendonald zaproponował dowództwu armii angielskiej użycie tlenku siarki w celu przełamania oporu obrońców Sewastopola (propozycja ta została jednak odrzucona). W wojnie francusko-pruskiej, prowadzonej w latach 1870–1871, zastosowano granaty wypełnione weratryną i arsenikiem. W roku 1905, w bitwie morskiej pod Cuszimą, Rosjanie zastosowali granaty wypełnione tlenkiem węgla i tlenkami azotu⁵². Zdarzenia te wywołały zaniepokojenie światowej opinii publicznej, gdyż stwarzały zagrożenie wojną chemiczną, narastające równoległe z rozwojem przemysłu chemicznego. Znalazło to wyraz w obradach konferencji brukselskiej w 1894 roku, a następnie konferencji pokojowych w Hadze w latach 1899–1907. Wynikiem obrad było podpisanie przez wszystkie państwa europejskie konwencji o niestosowaniu w wojnach pocisków, których wyłącznym celem jest rozprzestrzenianie gazów duszących lub szkodliwych. Istniały jednak sposoby obejścia podpisanych ustaleń, z czego korzystały niektóre państwa⁵³.

Prawdziwy przełom w wykorzystywaniu środków trujących – niestety w negatywnym sensie – nastąpił w czasie I wojny światowej. Były one produkowane na szeroką skalę przez wiele państw walczących. Pojawiło się wówczas pojęcie wojny chemicznej, a także broni chemicznej, rozumianej jako różnego rodzaju środki trujące wraz z oprzyrządowaniem, dzięki któremu możliwe jest ich stosowanie. Podniosła się również jakość stosowanych środków⁵⁴, m.in. po stronie niemieckiej dzięki działalności fabryk *Farbenfabriken Bayer AG* i *Farbenwerke Hoechst*, specjalizujących się w produkcji substancji toksycznych⁵⁵.

⁵² J. Grochowski, J. Woliński, *Bojowe środki trujące*, Warszawa 1960, s. 56.

⁵³ P. Durys, *Broń chemiczna. Działania na rzecz zakazu i eliminacji*, Warszawa 2009, s. 62.

⁵⁴ M. Krauze, I. Nowak, *Broń chemiczna*, Warszawa 1984, s. 16.

⁵⁵ P. Durys, *Broń chemiczna...*, op. cit., s. 35.

W czasie II wojny światowej nie wykorzystano broni chemicznej na szeroką skalę, głównie z powodu obaw o kontratak⁵⁶.

Wzrost zainteresowania ugrupowań ekstremistycznych tym rodzajem broni nastąpił wyraźnie w latach 70. XX wieku, zaś eskalacja brutalności i skali działań terrorystów posługujących się bronią chemiczną – w latach 90. W czerwcu 1990 roku organizacja terrorystyczna ze Sri Lanki, Tamilskie Tygrysy, zaatakowała wojska rządowe za pomocą chloru w postaci gazowej⁵⁷. W 1994 roku doszło z kolei do najsłynniejszej akcji japońskiej sekty Najwyższa Prawda – rozpylenia domowej produkcji sarinu w pięciu pociągach metra. Zginęło wtedy 12 osób, a około 5,5 tys. zostało rannych i wymagało poważnej hospitalizacji⁵⁸. Sekta ta była w tamtym czasie wyjątkowo aktywna i przeprowadzała kolejne zamachy.

„Obecnie największe zagrożenie ataków terroru chemicznego związane jest z działalnością Państwa Islamskiego, które ma możliwości produkcji broni chemicznej (gazu musztardowego i chloru)”⁵⁹. Środki chemiczne mogą zostać wykorzystane do ataku na wiele sposobów, np. za pomocą rozpylaczy, pocisków z ładunkiem chemicznym, improwizowanych ładunków chemicznych lub zatrucia żywności czy skażenia terenu.

ZAPOBIEGANIE I PRZECIWDZIAŁANIE TERRORYZMOWI CHEMICZNEMU W POLSCE

Ochrona przed terroryzmem chemicznym jest równie trudna jak ochrona przed bioterroryzmem. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest łatwość pozyskania związków chemicznych które mogą być użyte w zamachach terrorystycznych – wymagają one jedynie prostej syntezy, a ich półprodukty są szeroko dostępne na rynku w niskich cenach. W związku z tym szczególnie zagrażające bezpieczeństwu narodowemu są pojedyncze jednostki, które z powszechnie dostępnych źródeł, takich jak internet, mogą dowiedzieć się, w jaki sposób uzyskać środki trujące⁶⁰. Kwestią prewencji przed

⁵⁶ M. Laskowski, *Broń chemiczna: od Legnicy do Halabjah*, „LAB” 2010, R. 15, nr 2, s. 34.

⁵⁷ L. Konopski, *Historia...*, op. cit., s. 191.

⁵⁸ P. Gawliczek, *Terroryzm z wykorzystaniem broni masowego rażenia (megaterroryzm) jako zagrożenie asymetryczne. Formy przeciwdziałania*, Warszawa 2007, s. 67.

⁵⁹ D. Michalski, A. Kowalewska, *Broń chemiczna jako narzędzie terroryzmu*, [w:] *Terroryzm wobec środowiska potencjalnym zagrożeniem współczesnych czasów – wybrane zagadnienia*, E. Zębek, N. Kulbacka-Burakiewicz (red.), Olsztyn 2017, s. 64.

⁶⁰ T. Nalepa, S. Popiel, *Terroryzm...*, op. cit., s. 3.

atakami terrorystycznymi z wykorzystaniem środków chemicznych zajmują się odpowiednie służby, takie jak wywiad i kontrwywiad.

Poza miejscami szczególnego zagrożenia atakami terrorystycznymi – centrami miast czy środkami komunikacji publicznej – na atak z użyciem środków chemicznych narażone mogą być zwłaszcza zakłady przemysłowe, które posiadają lub produkują toksyczne środki przemysłowe (np. Grupa Azoty S.A. w Tarnowie), oraz instytucje naukowe i ośrodki badawcze, które wytwarzają te środki, przechowują je i prowadzą nimi handel (np. Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii w Warszawie). Celem ataku mogą być także miejsca składujące niebezpieczne materiały i związki chemiczne, np. magazyny utleniacza paliwa raketowego Agencji Mienia Wojskowego⁶¹.

W Polsce zadania z zakresu ratownictwa chemicznego realizowane są przez Państwową Straż Pożarną w ramach Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego oraz komponenty wojsk chemicznych. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego⁶² charakteryzuje ratownictwo chemiczne jako „zespół czynności podjętych w celu ratowania życia i zdrowia ludzi oraz środowiska podczas likwidacji bezpośrednich zagrożeń stwarzanych przez substancje niebezpieczne” (§ 10 ust. 1). Część zadań ratownictwa chemicznego wykonywana jest przez wszystkie jednostki ochrony przeciwpożarowej, podczas gdy niektórymi zajmują się wyłącznie specjalistyczne grupy ratownictwa chemiczno-ekologicznego (SGR CHEM-EKO), które posiadają odpowiednie wykształcenie, uprawnienia oraz sprzęt⁶³. Zgodnie z *Zasadami organizacji ratownictwa chemicznego i ekologicznego w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym* na obszarze każdego województwa powinna funkcyjono-

⁶¹ Ibidem, s. 4–5.

⁶² Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz. U. 2011 nr 46 poz. 239).

⁶³ M. Witczak, *Problemy współczesnej obrony przed bronią masowego rażenia*, „Chemik” 2007, nr 2, <http://www.schwrp-wroc.com/dodatki/biuletyn/biuletyn2/biuletyn22007.htm> (dostęp: 6.11.2019).

wać co najmniej jedna SGR CHEM-EKO PSP, powstała po sporządzeniu analizy zagrożeń oraz zabezpieczenia operacyjnego danego obszaru⁶⁴.

Ponieważ KSRG może nie posiadać odpowiednich sił oraz środków na wypadek ataku bronią masowego rażenia, duży nacisk położono na efektywną współpracę oraz wsparcie wszystkich służb biorących udział w akcji usuwania efektów skażeń. Choć oficjalnie nie podpisano żadnego porozumienia pomiędzy Siłami Zbrojnymi RP a Państwową Strażą Pożarną, to wojsko może występować wyłącznie jako podmiot wspomagający, zaś wiodącą rolę w zakresie ratownictwa chemicznego odgrywa KSRG⁶⁵.

Przed 2002 rokiem w Polsce w ramach wojskowej obrony przed chemiczną bronią masowego rażenia funkcjonował system obrony przeciwchemicznej (OPChem), który w 2002 roku został zastąpiony systemem obrony przed bronią masowego rażenia (OPBMR), co pozwoliło na zwiększenie jego efektywności i elastyczności oraz przystosowanie go do standardów NATO⁶⁶.

System ten składa się z czterech podsystemów:

- podsystem kierowania OPBMR – obejmuje komórki organizacyjne na poszczególnych szczeblach dowodzenia Sił Zbrojnych RP i odpowiada za planowanie i organizowanie OPBMR oraz szkolenie dowódców, sztabów i wojsk;
- podsystem wykrywania skażeń – ukierunkowany jest na zdobycie, gromadzenie, przetwarzanie i analizowanie informacji o uderzeniach bronią masowego rażenia oraz powstałych w ich wyniku skażeniach, a także o skutkach zdarzeń innych niż atak terrorystyczny z użyciem broni masowego rażenia oraz o potencjalnych źródłach tych zagrożeń. W ramach tego podsystemu wdrożono informatyczny system zbioru i opracowania danych NBC (Nuclear, Biological, Chemical);
- podsystem ochrony przed skażeniami – ukierunkowany jest na zapewnienie bezpieczeństwa osobom, uzbrojeniu i sprzętowi w warunkach skażeń, zarówno w formie indywidualnej, jak i zbiorowej;

⁶⁴ *Zasady organizacji ratownictwa chemicznego i ekologicznego w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym* [plik do pobrania], „Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej”, 7.05.18, Warszawa 2013, https://www.straz.gov.pl/panstwowa_straz_pozarna/wykaz_wazniejszych_zasad_obowiazujacych_w_ksrgr (dostęp: 6.11.2019), s. 21.

⁶⁵ M. Witczak, *Problemy...*, op. cit.

⁶⁶ *Ibidem*.

- podsystem likwidacji skażeń – zapewniać ma bezpieczeństwo osobom, miejscom i rejonom poprzez usunięcie z nich substancji promieniotwórczych, absorpcję, neutralizację bądź usuwanie środków biologicznych lub chemicznych, skażających powierzchnię bądź znajdujących się w pobliżu;
- podsystem ratownictwa chemicznego – ukierunkowany jest na prowadzenie akcji ratunkowej w celu udzielenia pomocy poszkodowanemu w ramach resortu obrony narodowej oraz w przemyśle⁶⁷.

Podstawowym elementem reagowania podsystemu ratownictwa chemicznego są Chemiczne i Radiacyjne Zespoły Awaryjne (ChRZA), które występują we wszystkich rodzajach sił zbrojnych, lecz różnią się składem, wyposażeniem oraz czasem osiągnięcia gotowości do działania. Ich głównym zadaniem jest likwidacja skutków awarii chemicznych, aktów terroru oraz wypadków radiacyjnych w jednostkach organizacyjnych podległych Ministerstwu Obrony Narodowej. Do realizacji najtrudniejszych zadań związanych z ratownictwem chemicznym wyznaczone są wchodzące w skład ChRZA Grupy Ratownictwa Chemicznego (GRCh), liczące od 8 do 20 etatowych ratowników, którzy przechodzą specjalistyczne szkolenie prowadzone w jednostce ratownictwa chemicznego. Jego program odbiega od cyklu szkoleniowego przyjętego w KSRG⁶⁸.

Do zasadniczych zadań ChRZA należą:

- określanie możliwości i warunków prowadzenia akcji ratowniczej oraz usuwania przyczyn i skutków awarii;
- ograniczenie rozprzestrzeniania się skażeń;
- neutralizacja ciekłych toksycznych środków przemysłowych;
- dekontaminacja sprzętu, budynków, urządzeń oraz terenu w rejonie awarii;
- zbieranie i zabezpieczanie (składowanie) skażonych substancji (skażonej gleby, elementów konstrukcji itp.);
- prowadzenie zabiegów likwidacji skażeń ludzi;
- zbieranie i transportowanie materiałów skażonych;

⁶⁷ Ibidem.

⁶⁸ W. Wątor, *Ratownictwo chemiczne sił zbrojnych jako element wspierający system reagowania w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych*, <https://docplayer.pl/19032683-Ratownictwo-chemiczne-sil-zbrojnych-jako-element-wspierajacy-system-reagowania-w-przypadku-wystapienia-sytuacji-kryzysowych.html> (dostęp: 6.11.2019), s. 6.

- dostarczanie wody oraz sporządzanie i dystrybucja roztworów neutralizujących skażenia⁶⁹.

W 2006 roku do systemu ratownictwa chemicznego wprowadzono dodatkowo Mobilny Zespół Reagowania OPBMR, Mobilne Laboratorium OPBMR oraz cztery Grupy Ratownictwa Chemicznego w Siłach Powietrznych⁷⁰.

Pomimo pewnych kłopotów w koordynacji współpracy pomiędzy Państwową Strażą Pożarną a Siłami Zbrojnymi RP wielu ekspertów zwraca uwagę, że obecny dualizm w organizacji ratownictwa chemicznego, jako kluczowa część przeciwdziałania terroryzmowi chemicznemu, jest niezbędny, gdyż w przypadku np. zmasowanych ataków terrorystycznych wynikające z nich zadania znacznie wykroczyłyby poza możliwości samego KSRG oraz samych wojsk chemicznych. Zarówno środki niemilitarne, jak i militarne podsystemu reagowania kryzysowego znacznie się rozwinęły przez ostatnie lata i osiągnęły standardy europejskie. Połączenie tych środków przynosi optymalne rezultaty.

ZAKOŃCZENIE

Terroryzm to zagrożenie, które godzi w bezpieczeństwo pojedynczych ludzi, grup społecznych, narodów, państw oraz w stabilność systemów międzynarodowych. Obecnie, w wyniku rozwoju nauki i techniki, terroryści są w stanie sięgnąć po broń masowego rażenia, co może doprowadzić do katastrofy na skalę ogólnonarodową, a nawet globalną i okazać się dla społeczności zagrożeniem porównywalnym do terroryzmu nuklearnego.

Krótkie scharakteryzowanie broni biologicznej i chemicznej wraz z prześledzeniem historii ich rozwoju oraz najsłynniejszych ataków z ich użyciem pozwala stwierdzić, że zagrożenie atakiem we współczesnym świecie jest bardzo realne i może przynieść poważne konsekwencje, dlatego tak ważna jest prewencja tych zagrożeń. Ataki z wykorzystaniem broni masowego mają dodatkowo duży efekt medialny, potrafią wyrzucić ogromną presję na ludzi władzy i zastraszyć społeczeństwo. Na chwilę

⁶⁹ W. Pellowski, D. Machaj, *Współdziałania komponentu wojskowego ze specjalistycznymi grupami ratownictwa podczas likwidacji zdarzeń*, „Technika, Informatyka, Inżynieria Bezpieczeństwa” 2013, t. I, s. 376.

⁷⁰ P. Maciejewski, W. Robak, *Mobilne laboratorium obrony przed bronią masowego rażenia – nowy element systemu wykrywania skażeń*, „Zeszyty Naukowe WSOWL” 2008, nr 1, s. 105.

obecną eksperci nie przewidują, aby terroryzm biologiczny i chemiczny miał na stałe zastąpić konwencjonalne akty terrorystyczne, co nie zmienia jednak faktu, że – jak pokazały rozważania i przykłady z historii – wraz z rozwojem nauki i techniki rośnie również zainteresowanie grup ekstremistycznych tego typu działalnością.

Istotną kwestią pod kątem prewencji bio- i chemoterroryzmu jest wpływ bezpieczeństwa publicznego na jakość życia obywateli danego kraju. Bezpieczeństwo publiczne obejmuje każdą sferę życia człowieka, społeczeństwa, państwa, jego organów, instytucji publicznych i organizacji społecznych. Wobec powyższego instytucje państwowe powinny być przygotowane do tego, aby zapobiegać zagrożeniom, i w razie ich zaistnienia podjąć działania prewencyjne, ochronne i represyjne. Formalną gwarancją utrzymania tego stanu są właściwe normy prawne i perfekcyjnie działające systemy zapobiegania atakom.

Należy stwierdzić, że terytorium Polski nie było dotąd obszarem, gdzie miałyby miejsce liczne i poważne w skutkach akty terroryzmu. Jest to paradoksalnie pewne zagrożenie, gdyż kraj, który nie posiada doświadczenia w tej kwestii, mimo że funkcjonują w nim systemy wyspecjalizowanych jednostek oraz zabezpieczeń, łatwo może stać się celem terrorystów. Nie posiada bowiem sprawdzonych w praktyce schematów reagowania. Zapobieganie temu, by nie doszło do ataków, należy zatem dzisiaj do bardzo trudnych wyzwań dla Polski, dlatego niezwykle ważnym i niezbędnym elementem w zwalczaniu lub minimalizowaniu zagrożeń terrorystycznych jest rozwijanie systemów obronnych i ochronnych oraz współpraca z organizacjami międzynarodowymi, np. ONZ, Interpolem czy NATO.

Wobec ciągłych starań organizacji ponadpaństwowych, mających na celu zapewnienie stabilności i bezpieczeństwa populacji ludzkiej, podejmowany jest szereg działań na rzecz ograniczenia rozpowszechniania broni masowego rażenia na świecie, w tym broni biologicznej i chemicznej⁷¹. Jednym ze sposobów są uchwalone i ogłoszone akty prawne o zasięgu międzynarodowym. Wśród nich należy wskazać na takie dokumenty jak:

- Konwencja o zakazie prowadzenia badań, produkcji, składowania i użycia broni chemicznej oraz o zniszczeniu jej zapasów, sporządzona w Paryżu dnia 13 stycznia 1993 r.;

⁷¹ K. Chomiczewski, J. Kocik, M.T. Szkoda, *Bioterroryzm...*, op. cit., s. 57.

- Konwencja o zakazie prowadzenia badań, produkcji i gromadzenia zapasów broni bakteriologicznej (biologicznej) i toksycznej oraz o ich zniszczeniu, podpisana w Moskwie, Waszyngtonie i Londynie 10 kwietnia 1972 r.;
- Układ o nierozprzestrzenianiu broni jądrowej, sporządzony w Moskwie, Waszyngtonie i Londynie dnia 1 lipca 1968 r.⁷².

Wspomniane inicjatywy i środki krajowe oraz międzynarodowe, ale także kształtowanie świadomości społeczeństwa tworzącego naród, dotyczącej istoty współczesnych zagrożeń terrorystycznych oraz sposobów właściwego zachowania podczas zaistnienia ataku terrorystycznego, i umiejętna współpraca całości systemu z mediami w tym zakresie odgrywają pierwszoplanową rolę w skutecznym działaniu systemu bezpieczeństwa antyterrorystycznego.

BIBLIOGRAFIA

- Balawender D., *Proliferacja broni masowego rażenia*, [w:] *Organizacje międzynarodowe w działaniu*, A. Florczak, A. Lisowska (red.), Wrocław 2014, http://www.repozytorium.uni.wroc.pl/Content/59704/02_Dominik_Balawender.pdf (dostęp: 12.04.2016), s. 37–51.
- Barnas R.M., *Terroryzm. Od Asasynów do Osamy bin Ladena*, Zielona Góra 2001.
- Bińczycka-Anholcer M., Imiołek A., *Bioterroryzm jako jedna z form współczesnego terroryzmu*, „Hygeia Public Health” 2011, 46(3), s. 326–333.
- Bogdańska E., Rysiak E., Wrona P., *Epidemie i bioterroryzm jako jedna z form współczesnego terroryzmu*, [w:] *Choroby zakaźne i pasożytnicze – perspektywy badawcze*, M. Maciąg, K. Maciąg (red.), Lublin 2018, s. 9–84.
- Bolechów B., *Terroryzm w świecie podwubiegunowym. Przewartościowania i kontynuacje*, Toruń 2002.
- Chomiczewski K., *Aktualne możliwości wykrycia ataku bioterrorystycznego i likwidacji jego skutków ze szczególnym uwzględnieniem warunków polskich* [pokaz slajdów], https://archiwum-creszrp.wp.mil.pl/plik/file/EpiMilitaris2013/Materialy_konferencyjne/Chomiczewski_pol_ang.pdf (dostęp: 6.11.2019).

⁷² J. Pięta, *Broń...*, op. cit., s. 8.

- Chomiczewski K., *Organizacja obrony przed bronią biologiczną w siłach zbrojnych po wstąpieniu Polski do NATO* [pokaz slajdów], <https://docplayer.pl/37436104-Prof-dr-hab-n-med-krzysztof-chomiczewski-organizacja-obrony-przed-bronia-biologiczna-w-silach-zbrojnych-po-wstapieniu-polski-do-nato.html> (dostęp: 6.11.2019).
- Chomiczewski K., Kocik J., Szkoda M.T., *Bioterroryzm. Zasady postępowania lekarskiego*, Warszawa 2002.
- Croddy E., Perez-Armendariz C., Hart J., *Broń chemiczna i biologiczna. Raport dla obywatela*, Warszawa 2003.
- Durys P., *Broń chemiczna. Działania na rzecz zakazu i eliminacji*, Warszawa 2009.
- Gawliczek P., *Terroryzm z wykorzystaniem broni masowego rażenia (megaterroryzm) jako zagrożenie asymetryczne. Formy przeciwdziałania*, Warszawa 2007.
- Grochowski J., Woliński J., *Bojowe środki trujące*, Warszawa 1960.
- Kaczmarek M., *Problematyka zbrojeń i rozbrojenia*, [w:] *Bezpieczeństwo międzynarodowe po zimnej wojnie*, R. Zięba (red.), Warszawa 2008, s. 536–537.
- Kloske M., *Nowoczesne technologie: zagrożenia*, „Zeszyty Naukowe” 2004, nr 1, s. 71–93.
- Konopski L., *Historia broni chemicznej*, Warszawa 2009.
- Konwencja o zakazie prowadzenia badań, produkcji, składowania i użycia broni chemicznej oraz o zniszczeniu jej zapasów, sporządzona w Paryżu dnia 13 stycznia 1993 r. (Dz. U. 1999 nr 63 poz. 703).
- Krauze M., Nowak I., *Broń chemiczna*, Warszawa 1984.
- Królikowski M., *Broń jądrowa i ochrona przed bronią masowego rażenia*, Warszawa 2008.
- Kubaczyk T., *Terroryzm biologiczny*, [w:] *Katastrofy naturalne i cywilizacyjne: terroryzm współczesny: aspekty polityczne, społeczne i ekonomiczne*, M. Żuber (red.), Wrocław 2006, s. 133–139.
- Langbein K., Skalik C., Smolek I., *Bioterroryzm*, Warszawa 2003.
- Laskowski M., *Broń chemiczna: od Legnicy do Halabjah*, „LAB” 2010, R. 5, nr 2, s. 31–34.
- Maciejewski P., Robak W., *Mobilne laboratorium obrony przed bronią masowego rażenia – nowy element systemu wykrywania skażeń*, „Zeszyty Naukowe WSOWL” 2008, nr 1, s. 104–112.

- Marecik R., Czaczyk K., Sydow M., Chrzanowski M., *Biozgroza*, „Głos Politechniki” 2013, nr 3 (175), s. 24–26.
- Michalski A., Mełgieś A., Bartoszcze M., *Terroryzm z wykorzystaniem czynników biologicznych – historia, aktualne problemy i perspektywiczne zagrożenia*, [w:] *Wybrane aspekty bezpieczeństwa narodowego*, G. Skrobotowicz, K. Maciąg (red.), Lublin 2016, s. 72–88.
- Michalski D., Kowalewska A., *Broń chemiczna jako narzędzie terroryzmu*, [w:] *Terroryzm wobec środowiska potencjalnym zagrożeniem współczesnych czasów – wybrane zagadnienia*, E. Zębek, N. Kulbacka-Burakiewicz (red.), Olsztyn 2017, s. 59–66.
- Nalepa T., Popiel S., *Terroryzm chemiczny*, „Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego” 2009, nr 1, s. 61–76.
- Nowak P., *Bioterroryzm i chemoterroryzm jako formy współczesnego terroryzmu*, praca magisterska napisana pod kierunkiem dra Juliusza Piwowarskiego, prof. WSBPI, na Wydziale Bezpieczeństwa i Nauk Społeczno-Prawnych Wyższej Szkoły Bezpieczeństwa Publicznego i Indywidualnego „Apeiron” w Krakowie, Kraków 2016.
- Pellowski W., Machaj D., *Współdziałania komponentu wojskowego ze specjalistycznymi grupami ratownictwa podczas likwidacji zdarzeń*, „Technika, Informatyka, Inżynieria Bezpieczeństwa” 2013, t. I, s. 371–386.
- Pięta J., *Broń masowego rażenia – Temat 2. Broń chemiczna*, Warszawa 2007.
- Preus M., *Broń ABC – nowy oręż terrorystów*, „Zeszyty Naukowe AON” 2003, nr 1(50), s. 171–189.
- Puzanowska B., Czauż-Andrzejuk A., *Bioterroryzm*, „Przegląd Epidemiologiczny” 2001, nr 55 (3), s. 379–386.
- R., L., *Możliwości pozyskania i wykorzystania przez grupy terrorystyczne broni biologicznej, chemicznej i promieniotwórczej*, „Zeszyty Naukowe AON” 2003 r., nr 1(50)A Numer specjalny, s. 29–39.
- Raźny B., *Perspektywa użycia czynników biologicznych w atakach terrorystycznych. Historia i aktualne zagrożenia w Polsce i na świecie*, „Kultura Bezpieczeństwa” 2019, nr 35, s. 70–95, DOI: 10.5604/01.3001.0014.0251.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz. U. 2011 nr 46 poz. 239).
- Uchwała nr 252 Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie „Narodowego Programu Antyterrorystycznego na lata 2015–2019” (M.P. 2014 poz. 1218).

- Wątor W., *Ratownictwo chemiczne sił zbrojnych jako element wspierający system reagowania w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych*, <https://docplayer.pl/19032683-Ratownictwo-chemiczne-sil-zbrojnych-jako-element-wspierajacy-system-reagowania-w-przypadku-wystapienia-sytuacji-kryzysowych.html> (dostęp: 6.11.2019).
- Wiśniewski B., Guła P., *Terroryzm – skutki i reagowanie*, Kraków 2009.
- Witczak M., *Problemy współczesnej obrony przed bronią masowego rażenia*, „Chemik” 2007, nr 2, <http://www.schwpr-wroc.com/dodatki/biuletyn/biuletyn2/biuletyn22007.htm> (dostęp: 6.11.2019).
- Wojskowy Ośrodek Medycyny Prewencyjnej – Gdynia. *Zadania*, <http://womp.gdynia.wp.mil.pl/pl/3.html> (dostęp: 7.03.2016).
- Wyższa Szkoła Studiów Międzynarodowych w Łodzi, Centrum Studiów i Prognoz Strategicznych, *Zagrożenie atakami terrorystycznymi w Polsce. Raport 2006*, Łódź 2005.
- Zasady organizacji ratownictwa chemicznego i ekologicznego w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym* [plik do pobrania], „Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej”, 7.05.18, Warszawa 2013, https://www.straz.gov.pl/panstwowa_straz_pozarna/wykaz_wazniejszych_zasad_obowiazujacych_w_kstrg (dostęp: 6.11.2019).
- Ziętek S., Harmata W., *Terroryzm biologiczny i jądrowy*, „Wiedza Obronna” 2004, nr 1, s. 75–96.
- zś//gak, *BSL-3 to najpilniej strzeżone laboratorium w Polsce*, „TVN24”, 19.07.2013, <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-z-kraju,3/bsl-3-to-najpilniej-strzezone-laboratorium-w-polsce,340727.html> (dostęp: 6.03.2016).
- Zychowicz P., *Sekrety „Jednostki 731”*, „Rzeczpospolita”, 22.02.2010, http://web.archive.org/web/20140704094858/http://www.rp.pl/artykul/437523_Sekrety__Jednostki_731__.html (dostęp: 6.11.2019).

CITE THIS ARTICLE AS:

P. Nowak, *Bioterroryzm i chemoterroryzm jako formy współczesnego terroryzmu. Zapobieganie atakom w Rzeczypospolitej Polskiej*, „Kultura Bezpieczeństwa” 2019, nr 36, s. 46–72, DOI: 10.5604/01.3001.0014.1292.

Licence: This article is available in Open Access, under the terms of the Creative Commons License Attribution 4.0 International (CC BY 4.0; for details please see <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the author and source are properly credited. Copyright © 2019 University of Public and Individual Security “Apeiron” in Cracow