



Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



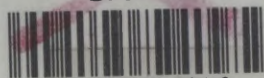
AKADEMIA
OBRONY
NARODOWEJ

St. kpt. mgr inż. Paweł KĘPKA

MODEL WSPÓŁDZIAŁANIA SŁUŻB
RATOWNICZYCH I SIŁ ZBROJNYCH
NA WYPADEK UŻYCIA
BRONI BIOLOGICZNEJ W POLSCE

Rozprawa doktorska

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/6876



05-006876-001-0

WARSZAWA

70419





AKADEMIA
OBRONY
NARODOWEJ

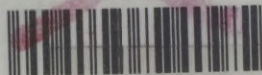
St. kpt. mgr inż. Paweł KĘPKA

MODEL WSPÓŁDZIAŁANIA SŁUŻB
RATOWNICZYCH I SIŁ ZBROJNYCH
NA WYPADEK UŻYCIA
BRONI BIOLOGICZNEJ W POLSCE

Rozprawa doktorska

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej

S/6876



05-006876-001-0

WARSZAWA

70419

7

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ STRATEGICZNO - OBRONNY

st. kpt. mgr inż. Paweł KĘPKA

MODEL WSPÓLDZIAŁANIA SŁUŻB RATOWNICZYCH I SIŁ ZBROJNYCH NA WYPADEK UŻYCIA BRONI BIOLOGICZNEJ W POLSCE

Rozprawa doktorska



Kierownictwo naukowe:

dr hab. Jerzy Wolanin, prof. nadzw. SGSP

WARSZAWA 2007

Spis treści

Wstęp	6
1. Zagrożenie bronią biologiczną	14
1.1. <i>Opis zjawiska</i>	14
1.2. <i>Broń biologiczna</i>	17
1.3. <i>Geneza</i>	22
1.3.1. <i>Początki bioterroryzmu na świecie</i>	22
1.3.2. <i>I Wojna Światowa i okres międzywojenny</i>	25
1.3.3. <i>II Wojna Światowa</i>	28
1.3.4. <i>Współcześnie</i>	30
1.4. <i>Podział czynników biologicznych</i>	36
Dżuma.....	40
Kongijsko-Krymska Gorączka Krwotoczna.....	42
Gorączka Krwotoczna Ebola.....	43
Ospa prawdziwa.....	44
Cholera.....	46
Wąglik.....	47
Rycyna.....	50
Jad kiełbasiany.....	51
Tularemia.....	53
Gorączka Doliny Rift.....	54
Gorączka Q.....	55
1.5. <i>Symptomy użycia broni biologicznej</i>	58
1.6. <i>Wnioski</i>	60
2. Zadania i kompetencje resortów oraz instytucji ratowniczych włączonych do reagowania na broń biologiczną	63
2.1. <i>Sejm i Senat</i>	63
2.2. <i>Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej</i>	64
2.2.1. <i>Rada Bezpieczeństwa Narodowego</i>	66
2.2.2. <i>Biuro Bezpieczeństwa Narodowego</i>	66

2.3. Rada Ministrów	68
2.3.1. Kolegium ds. Służb Specjalnych	71
2.3.2. Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego	72
2.3.3. Agencja Wywiadu.....	73
2.4. Minister Obrony Narodowej	75
2.4.1. Siły Zbrojne RP	75
2.4.2. Wojskowa Inspekcja Sanitarna.....	78
2.4.2.1. Wojskowe Ośrodki Medycyny Prewencyjnej.....	80
2.4.2.1.1. Zespoły Rozpoznania Biologicznego (ZRB).....	81
2.4.2.1.2. Zespoły Zdrowia Środowiskowego (ZZŚ).	84
2.4.2.1.3. Medyczne Zespoły Toksykologiczne (MZT).	85
2.4.3. Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii	85
2.4.4. Centrum Reagowania Epidemiologicznego SZ RP	89
2.4.5. Szpitale Wojskowe posiadające oddziały obserwacyjno zakaźne	91
2.5. Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji.....	93
2.5.1. Departament Bezpieczeństwa Publicznego	94
2.5.2. Departament Zarządzania Kryzysowego i Spraw Obronnych.....	94
2.5.3. Departament Zdrowia	95
2.5.4. Biuro do Spraw Usuwania Skutków Klęsk Żywiolowych	95
2.5.5. Państwowa Straż Pożarna	96
2.5.5.1. Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy	100
2.5.6. Państwowa Inspekcja Sanitarna MSWiA	104
2.5.7. Policja	104
2.5.8. Straż Graniczna.....	109
2.6. Minister Rolnictwa	112
2.6.1. Inspekcja Weterynaryjna	112
2.7. Minister Ochrony Środowiska.....	115
2.7.1. Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska	115
2.8. Minister Zdrowia.....	117
2.8.1. Państwowa Inspekcja Sanitarna.....	119
2.8.2. Państwowy Zakład Higieny	126
2.8.3. Zakłady opieki zdrowotnej	127

2.9. <i>Przedstawiciele administracji publicznej i jednostki im podległe</i>	130
2.9.1. Wojewoda	130
2.9.2. Starosta.....	134
2.9.3. Burmistrz, wójt, prezydent miasta	136
2.9.3.1. Zespoły Reagowania Kryzysowego.....	137
2.10. <i>Wnioski</i>	140
3. Wykorzystanie istniejących rozwiązań systemowych na wypadek użycia broni biologicznej	145
3.1. <i>Ujęcie systemowe, pojęcia i cele systemu</i>	145
3.2. <i>Podstawy funkcjonowania wielopodmiotowych struktur niezbędnych do prowadzenia działań związanych z użyciem broni biologicznej</i>	147
3.3. <i>Wnioski</i>	156
4. Model postulatywny współdziałania służb ratowniczych i Sił Zbrojnych na wypadek użycia broni biologicznej	159
4.1. <i>Założenia do opracowania modelu funkcjonowania służb ratowniczych i Sił Zbrojnych na wypadek użycia broni biologicznej</i>	160
4.1.1. Obszary zadaniowe	165
4.1.1.1. Rozpoznanie zagrożenia biologicznego.....	165
4.1.1.2. Organizacja działań ratowniczych	169
4.1.1.2.1. Nadzór epidemiologiczny	170
Monitoring, detekcja i wymiana informacji	171
Identyfikacja	173
4.1.1.2.2. Centrum szkolenia	177
4.1.1.2.3. Działanie służb w sytuacji zagrożenia bronią biologiczną	179
Pełna identyfikacja niebezpiecznej substancji na miejscu zdarzenia	184
Pełna identyfikacja niebezpiecznej substancji poza miejscem zdarzenia.....	186
Pełna identyfikacja substancji - brak szkodliwości	188
4.1.1.3. Pomoc i przygotowanie ludności	191
4.1.1.3.1. Profilaktyka.....	192
4.1.1.3.2. Izolacja terenu	195
4.1.1.3.3. Informowanie ludności	196

4.1.1.3.4.	Pomoc doraźna.....	197
	Pomoc medyczna	197
	Dekontaminacja	199
4.1.1.3.5.	Przygotowanie społeczeństwa	200
4.1.1.3.6.	Wzajemna pomoc i samoobrona mieszkańców	201
4.2.	<i>Wnioski</i>	203
5.	Weryfikacja modelu postulatycznego	206
5.1.	<i>Oddział Nadawczy Urzędu Pocztowego</i>	207
5.1.1.	Rzeczywisty przebieg działań.....	207
5.1.1.1.	Uwagi obserwatorów w zakresie prowadzenia akcji ratowniczej	207
5.1.2.	Hipotetyczny przebieg zdarzeń zgodny z modelem postulatycznym.....	208
5.1.3.	Wnioski.....	210
5.2.	<i>Wydawnictwo Murator Spółka z.o.o.</i>	212
5.2.1.	Rzeczywisty przebieg działań.....	212
5.2.1.1.	Uwagi obserwatorów w zakresie prowadzenia akcji ratowniczej	212
5.2.2.	Hipotetyczny przebieg zdarzeń zgodny z modelem postulatycznym.....	213
5.2.3.	Wnioski.....	214
5.3.	<i>Warszawskie Centrum Finansowe</i>	215
5.3.1.	Rzeczywisty przebieg działań.....	215
5.3.1.1.	Uwagi obserwatorów w zakresie prowadzenia akcji ratowniczej	216
5.3.2.	Hipotetyczny przebieg działań zgodny z modelem postulatycznym.....	217
5.3.3.	Wnioski.....	217
5.4.	<i>Wnioski</i>	218
	Podsumowanie i wnioski	220
	Bibliografia	225
	Wykaz schematów, tabel, rysunków i załączników	234
	Załączniki	237

Wstęp

Rozwój cywilizacyjny społeczeństwa oraz zmiany w środowisku naturalnym powodują występowanie nowych zagrożeń, a także wpływają na wzrost skali i szkodliwości zagrożeń już występujących. Analiza wskazuje na bardzo dużą liczbę ich typów, których źródłem jest środowisko naturalne - mogą to być na przykład powodzie, huragany czy śnieżyce – oraz rozwój technologiczny, wśród których można wyróżnić między innymi zagrożenia pożarowe, techniczne, chemiczne oraz komunikacyjne. Występowanie tych zagrożeń prowadzi w konsekwencji do niezamierzonych negatywnych skutków. Uświadamia to potrzebę podjęcia działań systemowych mających na celu ich identyfikację oraz opracowanie odpowiednich metod prewencji, a w przypadku wystąpienia - podjęcie jak najskuteczniejszych działań ratowniczych i pomocowych, mających zminimalizować skutki tych zdarzeń.

Wyróżnić także można zamierzone skutki zagrożeń, czyli świadome spowodowanie wystąpienia niekorzystnego zdarzenia w celu wywołania dużej liczby ofiar śmiertelnych bądź poszkodowanych, dezorganizacji struktur administracyjnych i obronnych, powstania chaosu bądź osłabienia sił ratowniczych i militarnych. Przykładem tego może być umyślne wywołanie epidemii, a następnie wypowiedzenie wojny.

Obecna sytuacja geopolityczna Polski pociąga także za sobą występowanie dodatkowego zagrożenia, jakim jest terroryzm. Przykładem tego mogą być zdarzenia, które wystąpiły w połowie października 2001 roku, związane z zagrożeniem biologicznym. Wówczas to podejrzewano użycie lub uwolnienie aktywnej substancji czynnej biologicznie. Zdarzenia te dotyczyły prawdopodobnego użycia laseczek węgliku w postaci „białego proszku” znajdującego się w przesyłkach lub rozsypanego zazwyczaj w miejscach użyteczności publicznej. System reagowania został poddany rzeczywistej próbie jego możliwości.

Informacje o zaistnieniu tego typu sytuacji szybko przedostały się do mediów, wywołując zaniepokojenie zarówno ludzi, jak i służb ratowniczych, gdyż nie były one przygotowane, nie posiadały specjalistycznego sprzętu i odpowiednich procedur oraz nie uczestniczyły wcześniej w likwidacji tego typu zdarzeń.

Zwalczanie czynników biologicznych powoduje zakłócenie funkcjonowania społeczeństw (izolacja terenu, kwarantanna, katastroficzne relacje w mediach, psychoza strachu) i jest trudne ze względu na skomplikowane warunki prowadzenia takich działań. Wymaga zaangażowania dużej ilości sił i środków oraz współpracy instytucji podlegających różnym

resortom. Do tych instytucji można zaliczyć na przykład Państwową Inspekcję Sanitarną, podlegającą ministrowi właściwemu do spraw zdrowia, Państwową Straż Pożarną i Policję podlegającą Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji, poza tym także Inspekcję Ochrony Środowiska podlegającą Ministrowi Ochrony Środowiska, czy też Inspekcję Weterynaryjną pozostającą w gestii ministra właściwego do spraw rolnictwa.

W zaledwie dwa dni od wystąpienia wspomnianego zagrożenia biologicznego, powstała procedura, która miała doraźnie normować zaistniałą sytuację¹. Procedura ta wskazuje na możliwość podejmowania działań w sytuacjach wystąpienia tego typu zagrożeń jedynie przez cywilnych instytucje, służby, straże i inspekcje. Obecnie nadal obowiązuje ta sama niezmienniona procedura, pomimo że w Polsce powołane są także inne instytucje niewłączone w tę procedurę, których zadania, kompetencje, a także zasoby wskazują na ich przygotowanie do zwalczania zagrożeń biologicznych. Do instytucji tych należy zaliczyć Siły Zbrojne RP oraz służby specjalne.

Opisana sytuacja stała się przyczyną rozpoczęcia badań oraz inspiracją dla autora niniejszej dysertacji do rozważań nad rolą, jaką powinny odgrywać siły i środki militarne podczas zwalczania skutków użycia broni biologicznej we współpracy i współdziałaniu z cywilnymi służbami ratowniczymi. Wstępne analizy tego problemu zostały pogłębione w trakcie studiów podyplomowych „Zarządzanie w stanach zagrożeń” zorganizowanych w Szkole Głównej Służby Pożarniczej, na kursach: „U.S.- Polish workshop on biodefense” prowadzonym przez wykładowców z National Defense University z Waszyngtonu, „Dla specjalistów z zakresu wykrywania skażeń” prowadzonym w Akademii Obrony Narodowej, a także w pracy naukowo-badawczej w Zakładzie Zarządzania Kryzysowego Szkoły Głównej Służby Pożarniczej.

Analiza aktualnego przygotowania do interwencji w razie zaistnienia zdarzenia związanego z użyciem broni biologicznej oraz zadań i kompetencji Sił Zbrojnych, a także cywilnych służb, straży i inspekcji, uświadomiła autorowi, że oparte o badania naukowe ewentualne zmiany organizacyjno-prawne mogą przyczynić się do lepszego, efektywniejszego identyfikowania, przygotowania i reagowania na zagrożenia biologiczne.

Obserwacje autora znajdują potwierdzenie w literaturze przedmiotu. W książce „Broń biologiczna” Bogdan Michailiuk pisze: „...W Polsce istnieje konieczność uwzględnienia problematyki zagrożeń biologicznych w tworzonym systemie reagowania kryzysowego

¹ *Procedura postępowania w przypadkach zagrożenia niebezpiecznymi chorobami zakaźnymi i bioterroryzmem*, Krajowe Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności, KG PSP, Warszawa, październik 2001.

państwa²...”, natomiast w referacie „Broń biologiczna jako narzędzie terroru”, profesor Krzysztof Chomiczewski zauważa: „... W Polsce istnieje niewątpliwie pilna potrzeba uwzględnienia problematyki zagrożeń biologicznych...³”

W temacie pracy użyto kilku pojęć, których znaczenie należy rozumieć w następujący sposób:

Model - wzór, według którego coś jest lub ma być wykonane; typ lub fason czegoś; typowy dla jakiegoś okresu, miejsca lub jakiejś grupy i potem naśladowany sposób realizacji czegoś; konstrukcja, schemat lub opis ukazujący działanie, budowę, cechy, zależności jakiegoś zjawiska lub obiektu⁴. Model teoretyczny – konstrukcja hipotetyczna odwzorowująca dany rodzaj rzeczywistości w sposób uproszczony, sprowadzający jej cechy do związków najistotniejszych, budowana w celach heurystycznych⁵. Model ma służyć nie tylko ocenie rzeczywistości, ale i określaniu tego co należy ulepszyć i jak to ukierunkować na przyszłość⁶. Model prakseologiczny – jest to model odnoszony tak do organizacji, jak i przedmiotów technicznych. Jest to model jak gdyby fizyczny, idealny, ze względu na to, że nie jest jeszcze tworem fizycznym, lecz przedmiotem pomyślanym np. idealna organizacja. Jest to jednak w pewnym sensie model realny, w przeciwieństwie do modeli semantycznych⁷.

Współdziałanie - działanie wspólnie z kimś; przyczynianie się do czegoś razem z innymi czynnikami; o mechanizmach, narzędziach itp.: funkcjonowanie w powiązaniu z innymi⁸. Współdziałanie jest to taki zakres oddziaływania pomiędzy różnymi elementami, który zakłada określony poziom uczestnictwa (zaangażowania) jednostek, wyznacza wzajemność i odpowiedzialność podejmowanych działań, a także uporządkuje działania zgodnie z właściwym wzorem⁹.

² B. Michailiuk, *Broń biologiczna*, Wydział Wydawniczy AON, Warszawa 2003, str. 24

³ K. Chomiczewski, *Broń Biologiczna jako narzędzie terroru*, Zeszyty Naukowe AON Nr 1(50)A, Warszawa 2003, s. 62.

⁴ *Internetowa encyklopedia PWN*, <http://www.encyklopedia.wp.pl/>.

⁵ *Ibidem*

⁶ W. Pytkowski, *Organizacja badań i ocena prac naukowych*, PWN, Warszawa 1981, s. 175.

⁷ T. Pszczołowski, *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich –Wydawnictwo, Wrocław 1978, s. 120.

⁸ *Internetowa encyklopedia PWN*, op. cit.

⁹ Skrzypiec R., *W poszukiwaniu sprawiedliwości. Obywatelskie nieposłuszeństwo - filozofia i działanie*, Wydawnictwo "Zielone Brygady", Kraków 1999.

Sily Zbrojne - siły zbrojne, armia, wojsko; uzbrojeni żołnierze zorganizowani w różne pod względem rodzaju i wielkości jednostki wojskowe wydzielone przez państwo do zabezpieczenia jego interesów i prowadzenia walki zbrojnej¹⁰.

Broń biologiczna – przeznaczone do użycia w działaniach wojennych, terrorystycznych lub przestępczych oraz do wywoływania epidemii chorób zakaźnych ludzi, zwierząt i roślinności środki rażenia zawierające zabójcze mikroorganizmy lub wytworzone przez nie toksyny; ze względu na zasięg i długotrwałość działania zalicza się do tzw. broni strategicznych¹¹.

W niniejszej dysertacji zastosowany został następujący układ procesu badawczego:

Cel – Problem – Hipoteza¹².

Aby sformułować cel rozprawy, badaniom poddano problemy przedmiotowe, podmiotowe i rozwojowe związane ze współdziałaniem Sił Zbrojnych i cywilnych służb ratowniczych na wypadek użycia broni biologicznej w Polsce.

Cel główny badań został określony w sposób następujący:

Zaproponowanie teoretycznego modelu współdziałania Sił Zbrojnych RP i służb ratowniczych na wypadek użycia broni biologicznej w Polsce, zgodnie z obowiązującymi uwarunkowaniami ustrojowymi, funkcjonalnymi i ekonomicznymi, także na podstawie danych historycznych i aktualnego przygotowania do zagrożeń biologicznych.

Aby osiągnąć cel główny, zostały sformułowane następujące trzy cele szczegółowe:

- zidentyfikowanie cywilnych i wojskowych struktur, biorących udział w przygotowaniu i reagowaniu na zagrożenia biologiczne oraz relacji pomiędzy nimi;
- przeanalizowanie obowiązującego stanu prawnego, dotyczącego badanego obszaru, oraz określenie jego zalet i wad;
- zbudowanie postulatywnego modelu współdziałania cywilnych służb ratowniczych z wojskowymi minimalizującego skutki uwolnienia broni biologicznej do otoczenia.

¹⁰ <http://encyklopedia.pwn.pl/>

¹¹ <http://encyklopedia.pwn.pl/>

¹² T. Majewski, *Miejsce celów, problemów i hipotez w procesie badań naukowych*, AON, Warszawa 2003, s. 22.

Główny problem badawczy został sformułowany następująco:

Jaki powinien być model współdziałania Sił Zbrojnych RP i służb ratowniczych, by zapewnić szybkie identyfikowanie i sprawne wykorzystanie potencjału ratowniczego na wypadek użycia broni biologicznej?

Realizację tak określonego głównego problemu badawczego osiągnięto poprzez rozwiązanie następujących problemów szczegółowych:

1. Czy istnieje prawdopodobieństwo użycia broni biologicznej w Polsce?
2. Jakie niebezpieczne substancje czynne biologicznie mogą zostać użyte?
3. Jakie mogą być skutki uwolnienia tych substancji?
4. Jakie nowe zagrożenia biologiczne mogą wynikać dla ludności w przypadku ataku terrorystycznego?
5. Jakie wojskowe i cywilne służby, straże i inspekcje oraz administracja publiczna biorą udział w działaniach, związanych z przygotowaniem i reagowaniem na zagrożenia biologiczne i jakie są podstawy prawne ich funkcjonowania oraz związane z nimi zakresy kompetencji i odpowiedzialności?
6. Jakie zależności występują w ramach systemów powoływanych do zwalczania broni biologicznej z udziałem tych instytucji?
7. Jaki powinien być przyszłościowy model współdziałania militarnych i cywilnych instytucji włączonych w proces reagowania w przypadku użycia broni biologicznej?
8. Czy wdrożenie zaproponowanego modelu współdziałania struktur pozwoli na efektywniejsze działanie niż w przypadku dotychczasowych działań?

Z uwagi na obszerny zakres zagadnień związanych z funkcjonowaniem i współdziałaniem cywilnych i wojskowych służb, straży i inspekcji, przy rozwiązywaniu powyższych problemów w niniejszej pracy badawczej wprowadzono następujące ograniczenia:

- przez model współdziałania rozumie się uproszczony system współpracy i wzajemnych zależności w celu właściwego wykonywania określonych zadań;
- badania dotyczyły wystąpienia zdarzenia na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i działań w oparciu o struktury krajowe;
- praca badawcza opiera się na stanie prawnym na dzień 31 października 2006 r. oraz na istniejących strukturach organizacyjnych na ten dzień;
- w pracy pominięto występowanie sytuacji wprowadzania stanu klęski żywiołowej bądź innych stanów nadzwyczajnych;

- badania nie uwzględniają działań wojennych z użyciem broni biologicznej;
- w procesie badawczym pominięto zadania służb, straży i inspekcji nie związane bezpośrednio z użyciem broni biologicznej;
- badania koncentrowały się wokół problemów współpracy i współdziałania, związanych z przygotowaniem i zwalczaniem broni biologicznej, natomiast pomijały problemy wynikające z działań autonomicznych i wewnętrznych;
- proponowany model zakłada, że ofiara jest zabezpieczona medycznie po dotarciu do placówki medycznej.

Do osiągnięcia zamierzonych celów, weryfikacji poddano następujące hipotezy robocze:

1. Zagrożenia biologiczne i rozwój badań nad niebezpiecznymi substancjami biologicznymi wymusza nieustanne doskonalenie struktur i jakości przygotowania do zwalczania tych zagrożeń.
2. Aktualne przygotowanie do zagrożeń biologicznych wybranych instytucji oraz struktur, nie jest adekwatne do zadań i kompetencji określonych przepisami prawnymi.
3. Obowiązujące akty prawne nie w pełni precyzują współpracę struktur wojskowych z cywilnymi podczas zdarzeń biologicznych.
4. Aktualnie obowiązująca „Procedura postępowania i współpracy w przypadku zagrożenia niebezpieczną chorobą zakaźną bądź bioterroryzmem”¹³ nie uwzględnia współdziałania z dobrze wyszkolonymi i przygotowanymi jednostkami wojskowymi.
5. Wykorzystanie potencjału ratowniczego Sił Zbrojnych i współpraca ze strukturami cywilnymi może zapewnić stałą i szybką możliwość identyfikowania użytej substancji biologicznej.
6. Poprawienie sprawności działania system nadzoru epidemiologicznego pozwala na zminimalizowanie skutków niekorzystnego zdarzenia (mobilizacja służb medycznych, szybkie wprowadzenie działań ratowniczych).
7. Właściwe określenie zależności pomiędzy instytucjami włączonymi w proces odpowiedzi na użycie broni biologicznej wpływa na poprawność funkcjonowania całego systemu.

¹³ „Procedura postępowania i współpracy...”, op. cit.

W procesie badawczym zastosowano następujące metody empiryczne¹⁴, które pozwoliły na zebranie materiału badawczego:

- 1) obserwację bezpośrednią i pośrednią;
- 2) badanie sądów i opinii.

Następnie przy opracowaniu badań zastosowano metody teoretyczne takie jak: analiza i synteza, abstrahowanie, analogia, analiza ryzyka oraz modelowanie, natomiast metodę analizy przypadków „case study” zastosowano przy weryfikacji modelu postulatywnego. Proces badawczy opierał się także na podejściu systemowym.

Praca składa się z pięciu rozdziałów.

Rozdział pierwszy jest wprowadzeniem do problematyki broni biologicznej. Zawarto w nim podstawowe definicje używane w rozprawie, dokonano analizy historycznej oraz opisano wybrane czynniki biologiczne i symptomy ich użycia.

W drugim rozdziale omówione zostały zadania administracji publicznej, militarnych i cywilnych służb, straży i inspekcji w odniesieniu do zagrożeń biologicznych. Analizie poddano kompetencje tych instytucji.

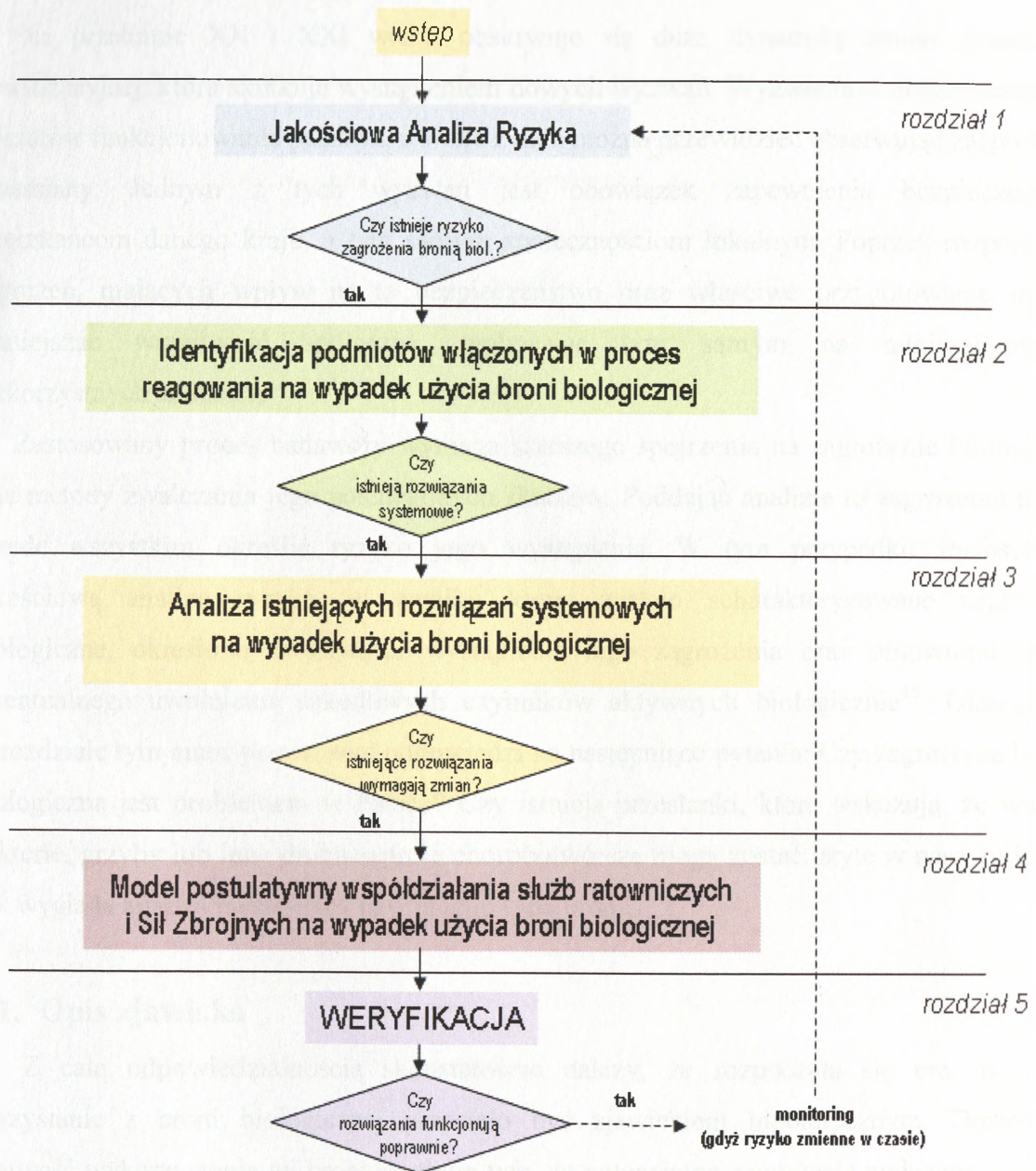
Trzeci rozdział to charakterystyka aktualnych rozwiązań systemowych w przypadku użycia broni biologicznej.

W rozdziale czwartym zaprezentowano postulatywny model współdziałania Sił Zbrojnych i służb ratowniczych na wypadek użycia broni biologicznej.

Piąty, a zarazem ostatni rozdział, stanowi weryfikację powyższego modelu.

Proces badawczy będzie przebiegał zgodnie z poniższym algorytmem (schemat nr 1).

¹⁴ Cieślarczyk M., *Metody, techniki i narzędzie badawcze oraz elementy statystyki stosowane w pracach magisterskich i doktorskich*, AON, Warszawa 2003, str. 43.



Schemat 1: Algorytm procesu badawczego przygotowania cywilnych i wojskowych służb, straży i inspekcji na wypadek użycia broni biologicznej w Polsce.

Źródło: opracowanie własne.

1. Zagrożenie bronią biologiczną

Na przełomie XX i XXI wieku obserwuje się dużą dynamikę zmian przestrzeni cywilizacyjnej, która skutkuje wystąpieniem nowych wyzwań. Wyzwania te dotyczą różnych obszarów funkcjonowania państwa, a wiele z nich można przewidzieć obserwując zachodzące przemiany. Jednym z tych wyzwań jest obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom danego kraju, a tym samym społecznościom lokalnym. Poprzez rozpoznanie zagrożeń, mających wpływ na to bezpieczeństwo oraz właściwe przygotowanie można zmniejszać wrażliwość społeczną, wpływając tym samym na minimalizowanie niekorzystnych skutków.

Zastosowany proces badawczy wymaga szerszego spojrzenia na zagrożenie biologiczne i na metody zwalczania jego potencjalnych skutków. Poddając analizie to zagrożenie trzeba przede wszystkim określić ryzyko jego wystąpienia. W tym przypadku zastosowano jakościową analizę ryzyka, w wyniku której zostało scharakteryzowane zagrożenie biologiczne, określono możliwości wystąpienia tego zagrożenia oraz omówiono skutki ewentualnego uwolnienia szkodliwych czynników aktywnych biologicznie¹⁵. Dlatego też w rozdziale tym autor poszukiwał odpowiedzi na następujące pytania: Czy zagrożenie bronią biologiczną jest problemem w Polsce? Czy istnieją przesłanki, które wskazują, że wirusy, bakterie, grzyby lub inne drobnoustroje chorobotwórcze mogą zostać użyte w naszym kraju? Jak wygląda analiza historyczna użycia tego typu broni?

1.1. Opis zjawiska

Z całą odpowiedzialnością skonstatować należy, że rozpoczęła się era, w której korzystanie z broni biologicznej przestało być zjawiskiem hipotetycznym. Dostępność i łatwość wykorzystania tej broni skutkuje tym, że potencjalne zagrożenia związane z groźbą jej użycia nie zmniejszyły się, a nawet się zwiększyły. Jak wiadomo, laseczki wąglika po raz pierwszy zostały użyte w Stanach Zjednoczonych Ameryki. Wiadomość o tym zdarzeniu spowodowała publiczny niepokój w USA oraz na całym świecie. Zmieniło to dotychczasowe zapatrywania na możliwość użycia broni biologicznej, która dotąd znajdowała się raczej w zakresie hipotetycznych rozważań. I tak pytanie, dotyczące użycia broni biologicznej dotąd brzmiące „czy to w ogóle może się zdarzyć” albo „co, jeśli...” zostało zmienione na „kiedy”,

¹⁵ J. Wolanin, *Wybrane problemy bezpieczeństwa, Zarządzanie bezpieczeństwem – wybrane zagadnienia ochrony ludności* 3, Warszawa 2003, s. 34.

natomiast po wydarzeniach w USA pytanie „kiedy” zostało wyparte przez twierdzenie „teraz”.

Jakie zagrożenia kryje w sobie broń biologiczna¹⁶ i co takiego różni ją od innych środków masowego rażenia – broni konwencjonalnej, chemicznej bądź nuklearnej, że przeraża zarówno ludność cywilną, jak i instytucje włączone w proces reagowania na to zagrożenie?

Kluczową rolę w odpowiedzi na to pytanie ma postrzeganie ryzyka, gdyż poza zamachami bombowymi wydaje się być bronią najbardziej realną. Bronią, której obszar uwolnienia jest trudny do określenia, której uwolnienie może zostać dostrzeżone dopiero po dłuższym czasie, której okres oddziaływania może być różny. To niekorzystne postrzeganie ryzyka potęgują wiadomości o chorobach wśród zwierząt, na przykład „ptasiej grypie” - H5N1. Wiele przekazów radiowo-telewizyjnych było w pewnym okresie 2006 roku zdominowanych informacjami o „zapowietrzonych” strefach, o ograniczeniach w przemieszczaniu się, o możliwościach przenoszenia się wirusa na ludzi, o niemożliwości przeprowadzenia szybkiej identyfikacji szkodliwego czynnika. Niemały procent widzów i słuchaczy, stosując analogię, wyobrażało sobie wystąpienie wirusa wśród ludzi. „Od powietrza, głodu, ognia i wojny wybaw nas Panie” – to słowa znanych od stuleci suplikacji. Dziś jednak to, co jednych przeraża, dla innych może być czynnikiem zastraszającym bądź narzędziem osiągnięcia założonego celu, gdyż już sama groźba użycia bądź świadomość możliwości wystąpienia ataku bronią biologiczną powoduje negatywne emocje wśród ludności.

Broń biologiczna jest bardzo wygodnym instrumentem ataków terrorystycznych nie tylko dzięki łatwemu sposobowi jej rozprzestrzeniania, ale także dzięki wielu innym zaletom. One to stanowią przyczyny, dla których terrorysta wybiera środek biologiczny i staje się bioterrorystą^{17, 18}:

- broń biologiczna jest bronią *samorozprzestrzeniającą się*. Może być nieświadomie lub świadomie przenoszona na znaczne odległości za pośrednictwem wiatru, zakażonych bądź skażonych ludzi, zwierząt, nie tracąc na swoich pierwotnych właściwościach

¹⁶ Z. Sabak, J. Królikowski, *Ocena zagrożeń bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej*, AON, Warszawa 2002, s.49.

¹⁷ *Terrorism: Guide to Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear (CBRN) Weapons Indicators (U)*, The Director of Central Intelligence's (DCI) Weapons Intelligence, November 2002, s.55.

¹⁸ *Bioterrorism – Federal Research and Preparedness Activities*, Report to Congressional Committees, September 2001, s. 5.

(działanie jest takie samo jak w miejscu uwolnienia), przez co określenie strefy skażonej jest prawie niemożliwe;

- broń biologiczna raz wprowadzona jest bronią *samozwielokrotniającą się* poprzez namnażanie niebezpiecznego czynnika biologicznego w zakażonym organizmie i przenoszenie na inne organizmy;
- koszt zakupu broni biologicznej jest bardzo mały w porównaniu do broni konwencjonalnej, chemicznej czy nuklearnej;
- broń biologiczna jest łatwa w produkcji na przykład poprzez wykorzystanie laboratoriów farmaceutycznych, ośrodków badawczych, itp.;
- broń biologiczna jest niezwykle skuteczna, (np.: użycie 50kg laseczek węglika w formie aerozolu z wysokości 2km w ataku na 500tys. miasto powoduje śmierć 95tys. ludzi i 125tys. zachorowań);
- broń biologiczna jest łatwa do ukrycia i przenoszenia i równocześnie bardzo trudna do wykrycia na przejściach granicznych;
- broń biologiczna jest niewidzialna, bezwonna i bezbarwna w czasie ataku;
- brak jest systemów wczesnego wykrywania i monitorowania środków biologicznych;
- występują trudności w rozpoznaniu przyczyn choroby spowodowanej użyciem broni biologicznej, gdyż okres początkowy może mieć podobne objawy nietypowe;
- okres ujawnienia się choroby jest różny i mieści się w przedziale od kilku godzin do kilkunastu dni;
- brak jest procedur postępowania służb odpowiedzialnych za reagowanie na takie zagrożenie;
- istnieje łatwość „nieświadomego” transportu broni biologicznej w czasie podróży lub też poprzez systemy wentylacyjne;
- brak skutecznych lekarstw bądź ograniczona ich ilość.

Można więc powiedzieć, że zdobycie tego typu broni nie wymaga zbyt wielu nakładów finansowych, jak również użycie tej broni nie stanowi większego kłopotu dla osób ją posiadających. Prawdziwe zatem jest stwierdzenie, że broń biologiczna jest bronią ubogich bądź bombą atomową ubogich. Należy pamiętać, że broń biologiczna to szereg środków mikrobiologicznych wielkoobszarowego rażenia i, co warto zaznaczyć, niekontrolowanego działania zarówno w stosunku do ludności cywilnej, sił militarnych, ratowniczych i policyjnych, jak i zwierząt, upraw, żywności, środowiska naturalnego.

Obecnie jednak to nie tyle węglik, brucelozą czy dżuma, ile strach przed nimi jest największym zagrożeniem i sprzymierzeńcem terrorystów, a tragiczne doniesienia środków masowego przekazu powodują wzrost poczucia zagrożenia społeczeństwa.

1.2. Broń biologiczna

W obecnych czasach, kiedy zminimalizowała się groźba wojny globalnej z użyciem broni masowego rażenia (BMR), powstało nowe niebezpieczeństwo. Bruce Hoffman, wybitny badacz terroryzmu uważa, że jest to „...nowe zagrożenie bezpieczeństwa, znacznie bardziej nie ukształtowane, mniej obliczalne, może nawet bardziej złowieszcze, któremu pewnie będzie trudniej się przeciwstawić... Co więcej zaczyna zanikać wiele ograniczeń (ideologicznych i technicznych), które wcześniej powstrzymywały terrorystów od użycia broni masowej zagłady..”¹⁹. Czym jest zatem terroryzm i jakie są jego potencjalne formy na masową skalę? Terroryzm możemy określić jako „formę przemocy polegającą na przemyślanej akcji wymuszenia bądź zastraszenia /.../ określonych grup społecznych w celach politycznych, ekonomicznych lub innych”²⁰. Natomiast terroryzm BMR (chemiczny, biologiczny czy jądrowy) to forma przemocy, polegająca na akcji wymuszania żądań bądź zastraszania określonego podmiotu społecznego, z użyciem środków masowego przerażenia, jako narzędzia niszczenia ludzi i obiektów²¹.

Środki masowego rażenia, których konsekwencją było opracowanie broni masowego rażenia (BMR), to środki charakteryzujące się masowym, niekorzystnym oddziaływaniem na ludzi, zwierzęta i rośliny, a także przestrzeń, w której zostały użyte i niosące za sobą śmierć człowieka i destrukcję środowiska naturalnego. Ich użycie jest znacznie skuteczniejsze od tradycyjnej, konwencjonalnej broni i wiąże się z trudnymi do określenia następstwami bezpośrednimi i odłożonymi (późniejszymi).

Biorąc pod uwagę charakterystyki broni niekonwencjonalnych oraz potencjalne skutki ich użycia można stwierdzić, że to właśnie broń biologiczna wywołuje największe przerażenie, a wśród wszystkich rodzajów terroryzmu najbardziej podstępny i niebezpieczny wydaje się bioterroryzm, który utożsamiany jest z bezprawnym, nielegalnym użyciem czynników biologicznych wobec ludzi, z zamiarem wymuszenia jakiegoś działania lub zastraszenia

¹⁹ B. Hoffman, *Oblicza terroryzmu*, Warszawa 2001, s.188.

²⁰ Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego, AON, Warszawa 19996, s.109.

²¹ Mała Encyklopedia Wojskowa, MON, Warszawa 1967, t.1, s.179.

rzędu, ludności cywilnej, lub jakiegokolwiek jej części dla osiągnięcia celów osobistych, politycznych, społecznych lub religijnych.

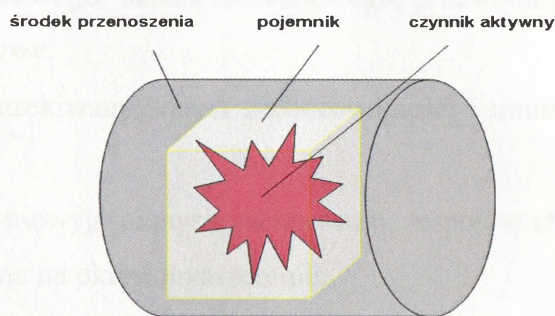
W przypadku broni B czynnikiem rażenia są mikroorganizmy (stosowane najczęściej w formach przetrwalnikowych), riketsje, grzyby, a także toksyny produkowane przez niektóre mikroorganizmy i trucizny roślinne. Według niektórych autorów w tej grupie mieszczą się także czynniki pogarszające jakość lub wręcz uszkadzające rośliny i produkty żywnościowe. Mogą one być przenoszone za pomocą pocisków raketowych, bomb lotniczych, pojemników czy przesyłek pocztowych. Rozprzestrzenianiu się niektórych zarazków sprzyjają przede wszystkim ich naturalni nosiciele – owady.

Lista najbardziej niebezpiecznych patogenów, których użycie w ataku bioterrorystycznym, według standardów NATO, jest szczególnie prawdopodobne, obejmuje następujące drobnoustroje i toksyny przedstawione poniżej²²:

- Gram – ujemna pałeczka z rodzaju *Brucella* wywołująca brucelozę,
- Przecinkowiec cholery *Vibrio cholerae* wywołujący cholereę
- Gram – ujemna pałeczka *Yersinia pestis* wywołująca dżumę,
- wirus RNA z rodziny *Bunyaviridae* wywołujący gorączkę Doliny Rift,
- wirus *Ebola* wywołujący gorączkę krwotoczną Ebola,
- Gram – ujemna bakterie *Coxiella burnetti* wywołujące gorączkę Q,
- gronkowcowa enterotoksyna B,
- toksyny, które produkuje *Clostridium botulinum* - jad kiełbasiany,
- wirus RNA wywołujący kongijsko – krymską gorączkę krwotoczną,
- Gram – ujemna pałeczka *Burkholderia pseudomallei* wywołująca melioidozę,
- wirus ospy prawdziwej *Poxvirus variolae*
- rycyna,
- saksytoksyna,
- toksyny grzybicze - trichoteceny,
- toksyny laseczki zgorzeli gazowej,
- Gram-ujemną pałeczkę *Francisella tularensis* wywołująca tularemię,
- Gram-dodatnia bakterie *Bacillus anthracis*, laseczki węgliką,
- Arbowirus *Togaviridae alphavirus* wywołujący wenezuelskie końskie zapalenie mózgu.

²² M. Prusakowski, *Bioterror – jak nie dać się zabić?*, Gdańsk 2001, s. 47.

W przypadku ataku bioterrorystycznego drobnoustroje chorobotwórcze mogą być rozprzestrzeniane przez wiatr po ich rozpyleniu z wysokich budynków, mostów oraz z balonów lub samolotów. Zarazkami mogą być także zarażeni ich naturalni nosiciele, poprzez których drobnoustroje mogą być przenoszone albo bezpośrednio na ludzi, albo na wodę lub żywność. Możliwe jest także użycie pcheł (dżuma i dur brzuszny), kleszczy (gorączka żółta, zapalenie mózgu, dżuma), pluskiew (dżuma, dur plamisty, tularemia), wszy odzieżowych (dur plamisty), much (zarazki wąglika, tularemii, cholery), komarów (żółta febra, tularemia, wąglik). Broń biologiczna oprócz czynnika aktywnego czyli bakterii, wirusów, riketsji, grzybów oraz toksyn pochodzenia bakteryjnego, roślinnego i zwierzęcego, składa się również z pojemnika zawierającego ten czynnik i środka przenoszenia oraz dyspersji (Rys. 1).²³



Rysunek 1. Elementy składowe broni biologicznej²⁴

Źródło: T. Płusa, K. Jahnz-Różyk, *Broń biologiczna – zagrożenie i przeciwdziałanie*, Warszawa 2002, s. 3.

W stanie nieaktywnym broń B jest trudna do rozpoznania, zatem jest łatwa do ukrycia i transportu. Oprócz tego, nawet niewielka wagowo porcja mikroorganizmów czy biotoksyn jest groźna i skuteczna. Są to środki, które można łatwo rozpylić np. w supermarkecie, kinie, teatrze, hali sportowej, na stadionie, w metrze czy innych środkach komunikacji. Łatwo nimi skazić wodę w wodociągach oraz produkty spożywcze w fabrykach żywności. Jednocześnie kilkudniowy okres utajenia, występujący między atakiem biologicznym a pojawieniem się

²³ K. Chomiczewski, *Broń biologiczna jako możliwy środek terroru, Biologiczne zagrożenie bezpieczeństwa kraju – ryzyko zakażenia szczególnie niebezpiecznymi patogenami*, Warszawa 2001, s. 20.

²⁴ T. Płusa, K. Jahnz-Różyk, *Broń biologiczna – zagrożenie i przeciwdziałanie*, Warszawa 2002, s. 3.

pierwszych objawów, pozwala potencjalnym zamachowcom w sposób nie budzący podejrzeń oddalić się z miejsca przestępstwa²⁵.

Kolejnymi czynnikami utrudniającymi szybką lokalizację rejonów zakażeń są znaczne trudności w wykryciu bezobjawowych nosicieli danej choroby zakaźnej oraz możliwość łatwego przemieszczania się w tym czasie dużych grup zakażonych ludzi (nosicieli) na znaczne odległości²⁶.

Środki te mogą infekować organizmy poprzez skórę oraz drogę pokarmową i drogę wziewną. Potencjalnymi sygnałami użycia broni biologicznej, mogącymi ukierunkować do działania są²⁷:

- pojawienie się nietypowych objawów chorobowych wśród ludności obejmujących w szczególności zmiany na skórze i/lub błonach śluzowych, objawy uszkodzenia układu nerwowego, układu oddechowego, przewodu pokarmowego lub uszkodzenia wieloukładowe;
- nagły, nieoczekiwany wzrost zachorowalności i umieralności z powodu nieznanymi chorob;
- duża liczba niewyjaśnionych zachorowań, zespołów chorobowych lub zgonów w tym samym czasie na określonym terenie;
- zaobserwowanie nieskuteczności leczenia w rutynowej terapii występujących powszechnie chorób;
- pojedynczy przypadek choroby spowodowany egzotycznym czynnikiem u osoby, która nie opuszczała terenu kraju;
- wystąpienie zachorowań w nietypowym dla nich sezonie i terenie geograficznym;
- wystąpienie licznych nietypowych dla danego czynnika zakaźnego objawów chorobowych;
- podobne genetycznie typy czynników etiologicznych wyizolowanych z różnych, odległych w czasie i terenie źródeł;
- niezwykle, atypowy czynnik zakaźny genetycznie zmodyfikowany lub uzyskany z nieczynnych źródeł;

²⁵ *Reporting Guide, Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear (CBRN) Terrorism*, 2004 Edition, s.14.

²⁶ T. Szopa, *Koncepcja graficznego przedstawienia terytorialnego rozkładu ryzyka i zagrożeń*, Mapy terytorialnego rozkładu ryzyka, Edura 2004, s. 28.

²⁷ U.S. Public Health Service-Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia (<http://www.bt.cdc.gov/agent/anthrax/faq/index.asp>)

- niewyjaśniony wzrost zachorowań na choroby endemiczne;
- jednoczesne wystąpienie zachorowań na podobne choroby w ogniskach nie połączonych terytorialnie w kraju lub zagranicą;
- nietypowy sposób transmisji chorób (aerozol, woda, żywność).

Wiedza o drogach zakażenia środkami biologicznymi nie zapobiega ewentualnemu ich użyciu, jednak usprawnia prowadzenie akcji ratunkowych, a także ułatwia podejmowanie przedsięwzięć ochronnych i prewencyjnych, gdyż atak przy użyciu środków biologicznych przeprowadzony nawet w odległym państwie, może być przyczyną znacznego wzrostu zachorowań na terytorium Polski, a niebezpieczeństwa wynikające z zastosowania broni biologicznej związane są z:

- błyskawicznym rozprzestrzenianiem się drobnoustrojów (bakterii, wirusów);
- powstawaniem psychoz zagrożenia i szerzeniem się strachu;
- długotrwałą identyfikacją użytego patogenu;
- brakiem skutecznych leków;
- trudnością natychmiastowego zdiagnozowania przyczyny zachorowań i zgonów;
- mylącymi objawami w okresie rozwijania się pełnego obrazu klinicznego choroby.

Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że celem ataków mogą stać się ośrodki władzy oraz infrastruktury krytyczne, gospodarcze i publiczne, a także obiekty, których zniszczenie stanowi poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa publicznego²⁸. Dlatego też zagwarantowanie bezpieczeństwa publicznego w przypadku aktów z wykorzystaniem broni biologicznej jest szczególnie trudne i uzależnione jest od następujących czynników:

- a) działań operacyjnych (wywiadowczych) służb specjalnych jako pierwszej linii ostrzegania przed aktami bronią biologiczną;
- b) szybkości wykrycia prób zakażenia dużych skupisk ludzi;
- c) współpracy międzyresortowej podczas prowadzenia akcji ratowniczej;
- d) procedur zmierzających do ograniczania dalszej proliferacji choroby;
- e) właściwej polityki informacyjnej z wykorzystaniem lokalnych środków masowego przekazu, zmierzającej do pożądanego ukierunkowania zachowań ludności;
- f) aktualności planów reagowania kryzysowego oraz właściwego zabezpieczenia ich niepowołanymi osobami;

²⁸ J. Wolanin, *Zarys teorii bezpieczeństwa*, Warszawa 2004, s.10.

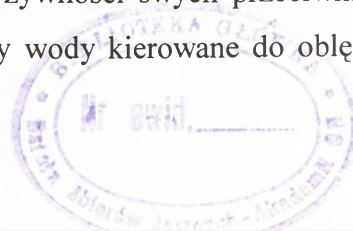
- g) działań zmierzających do utrzymania ciągłości funkcjonowania infrastruktury miasta, powiatu, województwa w przypadku masowej absencji w miejscach pracy;
- h) liczby dostępnych ekspertów, przeszkolonych osób i specjalistów oraz baz danych zawierających informacje o ludziach i środkach przydatnych do likwidacji skutków kryzysu wywołanego atakiem biologicznym;
- i) szybkości rozpoznania narastających przypadków zachorowań (znajomość zasad pobierania, dokumentowania oraz przesyłania próbek materiału klinicznego i środowiskowego do badań laboratoryjnych);
- j) wielkości i mobilności rezerw materiałowych służby zdrowia;
- k) sprawności transportu sanitarnego oraz rozmieszczenia i gotowości obiektów lecznictwa zamkniętego do przyjmowania dużej liczby chorych wymagających szczególnie intensywnej opieki medycznej i terapii;
- l) dostępności środków ochrony indywidualnej oraz transportu dla służb ratowniczych mających w pierwszej kolejności styczność z chorymi i podejrzanymi o zachorowanie.

1.3. Geneza

Analizy historyczne wykazują, że wojnom często towarzyszyły epidemie, które niekiedy decydowały o wynikach konfliktów. Trudno określić, kiedy te obserwacje zrodziły pomysł wykorzystania zarazków, a głównie ich zabójczych właściwości do celów bitewnych. Warto zaznaczyć, że niebezpieczne środki biologiczne mogą występować w środowisku naturalnym samoistnie i być łatwo wyekstrahowane lub produkowane dla celów zdrowotnych (szczepionki) i niekoniecznie od razu zauważone w środowisku, w którym nastąpiło uwolnienie. Warto zatem przejrzeć się początkom świadomego bądź nieświadomego użycia broni biologicznej, rozwojowi jej stosowania oraz czasom obecnym. Analiza historyczna zostanie przeprowadzona w poniższym podrozdziale.

1.3.1. Początki bioterroryzmu na świecie

Ani groźba użycia broni biologicznej, ani powodowana przez nią fala strachanie są wymysłami naszych czasów. Broń biologiczna ma swoją bardzo długą historię i przesądziła o wyniku niejednej wojny. Źródła historyczne podają, że już w VI wieku przed naszą erą Asyryjczycy użyli pasożyta zbóż - sporyszu - do zatrucia żywności swych przeciwników. Mniej więcej w tym samym czasie Solon zatruewał dostawy wody kierowane do oblężonej



Krissy przy użyciu ciemiernika czarnego - rośliny ozdobnej z rodziny jaskrowatych. Następne dwa wieki później Scytowie razili wroga z łuków strzałami, których groty najpierw moczyli we krwi rozpadających się zwłok ludzkich. Dlatego też już w dawnych czasach zaobserwowano, że wojnom prawie zawsze towarzyszą epidemie chorób zakaźnych, które czasami decydowały o przebiegu poszczególnych bitew, a nawet całych kampanii, niekiedy w większym stopniu niż liczba i waleczność żołnierzy.

Nie wiadomo dokładnie, kiedy te spostrzeżenia przyczyniły się do świadomego użycia siły chorób zakaźnych, gdyż wtedy nie znano jeszcze prawdziwych przyczyn występowania tych chorób ani sposobów ich przenoszenia na ludzi. Dlatego też, w starożytności oblegający wrogie miasta bojownicy przerzucali za pomocą katapult ciała zmarłych na dżumę, zamiast przerzucać tam żywe, ale zarażone dżumą szczury. I choć może taki atak nie spowodował epidemii dżumy wśród obrońców, powodował bez wątpienia wybuch „epidemii” strachu.

Klasycznym przykładem takiego działania jest oblężenie przez Tatarów w 1346 roku genueńskiej twierdzy Kaffa na Krymie (obecnie Teodozja). Napastnicy przy użyciu katapult oblężniczych przerzucali do twierdzy ciała zmarłych na dżumę (wówczas szerzyła się w Azji i została przywleczona przez Tatarów). Wywołało to epidemię tej choroby wśród obrońców, którzy, uciekając następnie statkami do Konstantynopola, Genui, Wenecji i innych portów Morza Śródziemnego, rozprzestrzenili ją po całej Europie. Wówczas dżuma przeniosła się również do Rosji i na Bliski Wschód. Wystąpiła ogromna pandemia „czarnej śmierci”, która w ciągu trzech lat spustoszyła kraje kontynentu. W licznych kronikach zanotowano, że przy życiu pozostało średnio 25-30% ludności, przy czym występowały istotne różnice między poszczególnymi krajami. W Polsce wymarła połowa ludności, natomiast we Francji i Hiszpanii ok. 90%, a w wielu miastach włoskich zmarło aż 99% mieszkańców²⁹.

Z kolei w XV wieku Hiszpanie obdarowali w „geście przyjaźni” Indian Ameryki Południowej kocami zakażonymi wirusem ospy wietrznej. Ponieważ organizmy mieszkańców Ameryki nie zetknęły się nigdy wcześniej z tym drobnoustrojem - Indianie umierali masowo. Był to jeden ze sposobów, w jaki Pizarro nawracał pogan na jedyną słuszną wiarę. Indianie też nie byli tacy bezbronni, gdyż dysponowali choćby strzałami zatrutymi kurarą, a przy tym byli zdecydowanie liczniejsi od bojówki Pizarra. Przegrali, ponieważ uwierzyli w dobre

²⁹ K. Chomiczewski, *Historia broni biologicznej i bioterroryzmu, Bioterroryzm – zasady postępowania lekarskiego*, Warszawa 2002, s. 15.

intencje najeźdźców, których w dodatku uznawali za bogów³⁰. W roku 1495 także Hiszpanie, walcząc przeciw Francji, krwią chorych na trąd zatruli wino wojskom francuskim.

Kolejny znaczący incydent użycia broni biologicznej miał miejsce w Ameryce Północnej podczas wojny Anglii z Francją w latach 1745-1767 przy znacznym udziale Indian. Wtedy to, dowódca wojsk angielskich sir Jeffrey Amherst, działając podobnie jak Pizzaro, zastosował w walce ze sprzyjającym Francuzom plemieniem z Ohio River Valley „wojnę kocową”, wywołując u Indian śmiertelną dla nich epidemię ospy wietrznej i osłabiając tym samym armię francuską.

W czasie wojny secesyjnej, na wzór Pizarra i Amhersta, działał także dr Luke Blackburn. Udoskonalił on ich metodę, gdyż zainfekował ubiory nie tylko wirusem ospy, ale także żółtej febry. Tak spreparowane mundury sprzedał unionistom. Udoskonalenie to miało jednak pewną wadę, ponieważ do przeniesienia wirusa gorączki na człowieka potrzebne jest nie ubranie, a komar. Również Napoleon, by zmusić do uległości mieszkańców Mantui, spowodował w 1797 roku zainfekowanie mieszkańców grodu gorączką błotną.

Duży wpływ na losy świata miały również, a może przede wszystkim epidemie, które do dzisiaj nie zostały określone jako atak biologiczny, a mogły go stanowić. W roku 1792 armie pruska i austriacka w sile 42 tys. ludzi uderzyły na rewolucyjną Francję. W wyniku wybuchu epidemii duru plamistego i czerwonki niezdolnych do walki było 12 tys. żołnierzy, co stało się jednym z ważniejszych powodów ich odwrotu. Choroby zakaźne, jak czerwotka, dur plamisty, ospa i inne przyczyniły się do zniszczenia „wielkiej armii” Napoleona w 1812 r. Z 480 tys. żołnierzy powróciło z Rosji tylko 20 tys. Około 300 tys. zmarło z powodu chorób, mrozu i głodu, czyli dużo więcej niż w wyniku wielu krwawych bitew, jakie stoczono podczas wyprawy. Podczas wojny krymskiej we wszystkich armiach walczących powszechnie szerzyły się takie choroby, jak dur brzuszny, plamisty oraz gnilec. Już po pierwszych dniach kampanii pojawiła się w wojskach cholera, która do końca wojny skutkowałą w sumie ponad 18 tys. zachorowań, w tym ok. 10 tys. zgonów. W armii francuskiej liczącej 309 tys. ludzi poległo 7,5 tys. żołnierzy, a od różnych chorób zmarło 61 tys. osób. W czasie wojny secesyjnej w Stanach Zjednoczonych szerzył się dur plamisty i liczne inne choroby. Zapewne nie pozostawało to bez wpływu na efekty militarne na polu walki³¹.

³⁰ M. Prusakowski, *Bioterror...*, op. cit., s.17.

³¹ T. Płusa, K. Jahnz-Różyk, *Broń biologiczna...*, op.cit., s. 13.

1.3.2. I Wojna Światowa i okres międzywojenny

Z chwilą narodzin mikrobiologii na początku XX wieku rozpoczęła się nowa faza w rozwoju i koncepcjach stosowania broni biologicznej, tym razem już oparta na naukowych podstawach. Potrafiono izolować, hodować przechowywać poszczególne patogeny, badać doświadczalnie ich skuteczność, produkować szczepionki, surowice itd. Otworzyło to szerokie perspektywy i pole działania w celu zapobiegania i zwalczania chorób zakaźnych, ale także znacznie zwiększyło możliwości dla działań służących celom przeciwnym, na efekty których nie trzeba było długo czekać.

W czasie I wojny światowej jedynie Niemcy (poza USA, które w 1918 r. rozpoczęło prace nad rozwojem broni biologicznej – rycyny) pracowali intensywnie nad bronią biologiczną i doskonalili sposoby prowadzenia działań wojennych, o czym świadczą duże ilości przygotowanych hodowli różnych bakterii chorobotwórczych pozostawione na opuszczonych terenach, a także opracowane założenia taktyczne różnych form ataku biologicznego. Począwszy od 1915 r. kilkakrotnie zastosowali oni spreparowane w laboratoriach zarazki do wywołania chorób zwierząt. Interesująca w tym kontekście jest postać doktora Antona Diler, który zainfekował dostarczonymi przez rząd niemiecki bakteriami węgliką oraz nosacizną 3000 koni, mułów i owiec przeznaczonych dla sił Ententy w Europie. Spowodowało to kilkaset przypadków zachorowań żołnierzy wojsk sprzymierzonych³².

Bardzo dużym sukcesem dywersji niemieckiej było zakażenie nosacizną ok. 4500 mułów, przeznaczonych dla wojsk sojuszniczych, dokonane na terenie Mezopotamii. Oprócz tego w końcowej fazie wojny wywołano na tyłach frontu zachodniego epidemię pryszczycy wśród bydła. W tym przypadku okazało się to bronią obusieczną, ponieważ choroba przeniesiona została także na teren Niemiec. Ataki bronią biologiczną skierowane były także w ludność cywilną. W 1915 roku ujęto na zapleczu frontu rosyjsko-niemieckiego dywersanta, który był wyposażony w hodowlę pałeczek dżumy. Jego zadaniem było rozsiewanie tych bakterii wśród mieszkańców Piotrogradu. Inny sabotażysta niemiecki, wykryty przez kontrwywiad rosyjski, miał również materiał biologiczny oraz szczegółowe instrukcje zakażenia wodociągów, paszy i żywności. Wiadomo również, że agenci niemieccy usiłowali, niekiedy skutecznie, wywoływać sztucznie ogniska cholery w sąsiednich państwach Ententy, zwłaszcza we Włoszech. Powszechnie znany jest również fakt zrzucania w 1918 roku przez lotników niemieckich nad miastami rumuńskimi skażonych bakteriami chorobotwórczymi

³² M. Prusakowski, *Bioterror...*, op. cit., s.19.

owoców, czekolady i zabawek dziecięcych. Istnieją także podejrzenia, że znaczny wzrost przypadków zachorowań na tężec w USA, po przystąpieniu tego kraju do wojny, został spowodowany dywersją niemiecką. Niemcy mieli podobno dostarczyć do USA znaczne ilości plastra do ran zakażonego przetrwalnikami laseczek tężca, lecz informacja ta nie jest potwierdzona.

Drastyczne wydarzenia I wojny światowej, w głównej mierze związane z używaniem broni chemicznej, skłoniły wiele krajów do podjęcia wysiłków dyplomatycznych, mających zapobiec rozprzestrzenianiu i stosowaniu broni masowego rażenia. Ich efektem było zwołanie w Genewie międzynarodowej konferencji poświęconej kontroli nad handlem bronią i sprzętem wojskowym. Konferencja odbywała się pod auspicjami Ligi Narodów w dniach od 4 maja do 17 czerwca 1925 roku z udziałem delegacji 30 państw. Zakończyła się przyjęciem konwencji³³ o kontroli nad handlem bronią, do której dołączono protokół, tzw. Protokół Genewski, który zakazywał stosowania broni chemicznej i bakteriologicznej. Protokół Genewski wszedł w życie od 08 lutego 1928 roku i został początkowo podpisany przez 28 krajów. Obowiązuje on do chwili obecnej i aktualnie już 125 państw jest jego stronami. Za interesujący można uważać fakt, że USA, którego przedstawiciele podpisali protokół bezpośrednio po uchwaleniu, wskutek sprzeciwu Kongresu nie ratyfikowały tego dokumentu. Nastąpiło to dopiero w 1975 roku. Wspominając o Protokole Genewskim warto przypomnieć, że zapis dotyczący broni bakteriologicznej został w nim umieszczony z inicjatywy delegacji polskiej, której przewodniczył gen. Kazimierz Sosnkowski. Inicjatywa ta początkowo nie uzyskała wystarczającego poparcia, jednak energiczne starania i zabiegi dyplomatyczne naszej delegacji, a zwłaszcza gen. Sosnkowskiego, doprowadziły w końcu do przyjęcia tego zapisu. Oto) fragmenty wystąpienia gen. Sosnkowskiego, w którym pewne stwierdzenia, mimo upływu 78 lat, nie straciły swojej aktualności: *„W imieniu delegacji polskiej pozwalam sobie zwrócić uwagę konferencji na pominięcie w doręczonym nam projekcie protokołu dotyczącego broni chemicznej, sprawy broni bakteriologicznej.[...] Nie chciałbym zbytnio zwracać uwagi na szczegółowe wykazywanie wszystkich konsekwencji, jakie zagrażają ludzkości, gdyby bakteriologia jako nauka, której dobroczynne osiągnięcia są powszechnie*

³³ Konwencja o zakazie prowadzenia badań, produkcji i gromadzenia broni biologicznej i toksycznej oraz o ich zniszczeniu /The Biological Warfare Convention – BWC/ została podpisana przez Polskę 10 kwietnia 1972 r. i ratyfikowana 11 grudnia 1972 r. Konwencja weszła w życie 26 marca 1975 r. W chwili obecnej sygnatariuszami BWC jest 162 państwa, z czego 144 (czyli około 75% krajów świata) dokonało procedury ratyfikacji Konwencji.

znane, została podporządkowana instyktom nienawiści i destrukcji.[...] Konsekwencje broni bakteriologicznej bez wątpienia przewyższałyby groźbą wszystkie spustoszenia wywołane przez użycie gazów w operacjach wojennych. Środki bakteriologiczne przeznaczone do celów wojennych osiągnęły w ostatnich latach znakomity rozwój, który pozwala na opracowanie prawdziwego systemu destrukcji, systemu wymyślnego i straszliwego.[...] Konsekwencje wojny bakteriologicznej będą się stawały odczuwalne nie tylko przez siły zbrojne walczących stron, ale i przez całą populację ludności cywilnej, i to wbrew woli walczących stron, niezdolnych do określenia zasięgu działania tej broni na określonym obszarze. Czy możliwym będzie zatem podjęcie przeciwdziałań przyszłym wojnom, które być może zagrażałyby eksterminacją wszystkich ludzi? W imieniu cywilizacji i odczuć humanitarnych nie możemy do tego dopuścić!"³⁴.

Zakaz stosowania broni biologicznej, zapisany w Protokole Genewskim, dotyczył tylko działań wojennych, natomiast nie zakazywał badań nad jej produkcją oraz jej magazynowania, za co już w niedługiej przyszłości świat zapłacił zbyt wygórowaną cenę.

Okres międzywojenny to rozwinięcie nowej koncepcji stosowania broni biologicznej, polegająca na sztucznym modelowaniu dla celów militarnych właściwości biologicznych różnych patogenów oraz na doskonaleniu metod ich rozprzestrzeniania na skalę masową.

Japonia, która nie podpisała Protokołu Genewskiego, nie musiała się także stosować do jego zapisów. Można było spodziewać się wykorzystywania broni biologicznej przez ten kraj do celów wojennych. To właśnie Japonię uważa się za prekursora zastosowania broni B w wyrafinowanej, przemyślanej formie. Już w 1918 roku w Armii Japońskiej powstała Sekcja Broni Biologicznej, zaś pierwsze praktyczne wykorzystanie jej „osiągnięć” miało miejsce podczas wojny japońsko-chińskiej w Mandżurii. Tam też znajdowała się słynna dziś Jednostka nr 731 - główny ośrodek badawczy Japończyków - zajmująca się oficjalnie uzdatnianiem wody pitnej. Zakład ten pod kierownictwem gen. por. Shiro Ishii wstawił się szczególnym okrucieństwem pod koniec II wojny światowej. W laboratoriach Jednostki 731 przeprowadzano eksperymenty ze szczepami węgliką, czerwonki, cholery i dżumy na jeńcach amerykańskich, brytyjskich, a także chińskich.³⁵ W 1939 roku w ramach eksperymentu żołnierze japońscy zatruli zarazkami duru plamistego radzieckie ujęcia wody na granicy z Mongolią. Dwa lata później zaatakowali bronią B Chiny, skażając wodę pitną, rozpylając i zrzucając z samolotów zarodniki węgliką oraz porcelanowe pojemniki z zakażonymi dżumą

³⁴ K. Chomiczewski, *Historia broni biologicznej i bioterroryzmu...*, op.cit.,s. 22.

³⁵ M. Prusakowski, *Bioterror...*, op. cit., s.20.

pchłami, koloniami przecinkowców cholery, salmonelli, bakterii czerwonki i jersinii. Pierwszym miastem, nad którym podczas nalotu Japończycy użyli broni biologicznej na wielką skalę, było chińskie miasto Changteh (Chungchun). Wprawdzie metoda ta była jeszcze bardzo prymitywna, tym niemniej doprowadziła do śmierci - głównie spowodowanej cholera - dziesięciu tysięcy Chińczyków. Poza tym rozsiane zarazki poraziły także znajdujące się na skażonym terenie zwierzęta domowe. Zmarło także 1700 agresorów, widocznie niedostatecznie przeszkolonych, jak zachować się na terenie skażonym. Z późniejszych zeznań zaangażowanych w badania nad bronią biologiczną Japończyków, którzy dostali się do rosyjskiej niewoli, wynika, że w tamtym okresie co najmniej dziesięć dalszych chińskich miast stało się obiektem podobnych ataków. Historycy przyjmują, że właśnie wtedy, po raz pierwszy oficjalnie, broń biologiczna znalazła się w arsenałach wojskowych, z których w niedalekiej przyszłości miała trafić w ręce terrorystów³⁶.

1.3.3. II Wojna Światowa

Okres II Wojny Światowej to przede wszystkim powrót do broni konwencjonalnej. Broń biologiczna wykorzystywana była sporadycznie. Pomimo tego, efekt użycia broni B nie był jednak nadzwyczajny, ponieważ linie okopów przebiegały zbyt blisko siebie, a rozpylający razili zarazkami nie tylko wroga, ale samych siebie. Zrezygnowano zatem z kontynuowania ataków biologicznych i zaczęto stosować broń konwencjonalną³⁷. Pomimo zaniechania wykorzystania przez Niemcy broni biologicznej należy pamiętać, że mieli oni własne doświadczenia sięgające już 1933 roku, kiedy to przeprowadzili w sposób skryty badania nad sposobem rozprzestrzeniania się aerozoli zawierających niechorobotwórcze bakterie *Serratia marcescens* w systemach wentylacyjnych paryskiego metra oraz w Berlinie, Hamburgu i innych miastach. W 1937 roku w Wojskowym Instytucie Mikrobiologii w Berlinie rozpoczęto intensywne badania nad udoskonalaniem metod stosowania węglika jako broni biologicznej, a w Wyższej Szkole Rolniczej w Bonn pracowano nad technikami skażenia aerozolami bakteryjnymi płodów rolnych. W tym okresie w III Rzeszy opatentowano wiele różnych aparatów do wytwarzania aerozoli przydatnych do rozpylania środków biologicznych. Przez okres wojny kontynuowali oni również liczne badania, wykorzystując

³⁶ T. Płusa, K. Jahnz-Różyk, *Broń biologiczna...*, op. cit., s. 13.

³⁷ B. Michailiuk, *Broń biologiczna...*, op. cit., s.12.

do swych śmiertelnych bakteriologicznych eksperymentów więźniów osadzonych w obozach koncentracyjnych (np. Oświęcim-Brzezinka).³⁸

Niemale doświadczenie w zakresie broni biologicznej miała także Rosja, zanim użyła pałeczek tularemii pod Stalingradem. W 1919 roku Lenin powołał pierwszy instytut zajmujący się badaniami nad bronią bakteriologiczną. Od 1930 roku badaniami z tym zakresie zajmował się Ludowy Komisariat Zdrowia ZSRR. Najbardziej niebezpieczne doświadczenia z najgroźniejszymi patogenami przeprowadzano na zwierzętach na Wyspie Odrodzenia na Morzu Aralskim. W latach późniejszych, a zwłaszcza po II wojnie światowej, takich ośrodków powstało więcej.

Prace nad bronią biologiczną poza Japonią, Niemcami i Rosją podczas II wojny światowej prowadzone także były przez aliantów, a zwłaszcza Wielką Brytanię, Francję i Stany Zjednoczone, które były gotowe ją zastosować w odpowiedzi na ewentualny atak z niemieckiej strony.

Największy w Europie ośrodek laboratoryjny do badania broni biologicznej powstał w latach 1936-1939 w Porton Down w Anglii. Brytyjczycy rozwinęli szeroko zakrojone badania nad bronią biologiczną, szczególnie nad zastosowaniem laseczek węglika. Najbardziej znane eksperymenty na zwierzętach, głównie owcach, przeprowadzano w latach 1941-1942 na wyspie Gruinard u wybrzeży Szkocji. Eksperymenty z użyciem bomb, uzbrojonych w przetrwalniki laseczek węglika, doprowadziły do skażenia terenu na ponad 45 lat³⁹.

Niewielką aktywność w tym okresie przejawiały USA, gdzie podchodzono z dużym sceptycyzmem do możliwości zastosowania broni biologicznej. Sytuacja zmieniła się w 1941 roku, gdy pod wpływem wiadomości o stosowaniu przez Japończyków broni biologicznej przeciwko armii chińskiej rozpoczęto szersze badania w tej dziedzinie.

Oprócz ówczesnych mocarstw także w ośrodkach kanadyjskich od 1939 roku rozpoczęto program badań nad zastosowaniem węglika, toksyny jadu kielbasianego i dżumy.

Broń biologiczna stosowana była także w Polsce, gdy żołnierze Polski Podziemnej użyli węglika do walki z hitlerowskim najeźdźcą. Rozsyłany w listach do „najbardziej zasłużonych” gestapowców i esesmanów wywołał w niektórych przypadkach skórą postać tej choroby. Wąglik nie był jedynym rodzajem broni biologicznej stosowanej przez Polaków

³⁸ Y. Ternon, S. Helman, *Historia medycyny SS czyli mit rasizmu biologicznego*, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa 1973, s.67.

³⁹ K. Chomiczewski, *Historia broni biologicznej i bioterroryzmu...*, op. cit., s. 23.

podczas II wojny światowej⁴⁰. Żołnierze Armii Krajowej w 1943 roku wykorzystując wszy zarażone riketsją wywołującą dur plamisty zabili kilkuset niemieckich żołnierzy i agentów gestapo. Znane jest również postać doktora Franciszka Witaszka z Poznania, który 8 stycznia 1943 r. został stracony przez Niemców za wykonywanie wyroków śmierci na okupantach środkami bakteriologicznymi.

1.3.4. Współcześnie

Po II wojnie światowej nastął okres tzw. „zimnej wojny”, czyli powstanie dwóch bloków militarno-politycznych i związany z nimi wyścig zbrojeń. Dotyczył on również broni biologicznej, której programem badań i produkcji zajmowały się głównie ośrodki wojskowe.

W Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej powstał ośrodek w Camp Detrick (późniejszy Instytut Badawczy Chorób Zakaźnych Armii Amerykańskiej w Fort Detrick). W ośrodku tym, oprócz własnej wiedzy wykorzystywano informacje od japońskich więźniów, byłych pracowników „Oddziału 731”, włączając gen. por. Ishii. Za współpracę i przekazywanie danych o produkcji, magazynowaniu i wykorzystaniu broni B mogli oni liczyć na złagodzenie wyroków. Nasilenie badań amerykańskich nastąpiło w okresie wojny koreańskiej (1950-1953) i dotyczyło doskonalenia metod ofensywnego zastosowania broni biologicznej oraz obrony przed nią. Badania przeprowadzano głównie na zwierzętach. Do analizy przydatności broni biologicznej w warunkach rzeczywistych, Amerykanie, nie informując opinii publicznej, rozpylali tzw. symulanty broni biologicznej (mikroorganizmy uważane za niepatogenne: *Aspergillus fumigatus*, *Bacillus* i *Serratia marcescens*) nad Nowym Jorkiem, San Francisco i wieloma innymi miastami. Jednak w sierpniu 1950 roku w Stanford wybuchła epidemia zakażenia układu moczowego wywołanego przez *Serratia marcescens*, tuż po tym jak rozpylono ten patogen nad San Francisco. Publiczna debata nad tym, czy wojsko użyło broni biologicznej przeciwko obywatelom własnego kraju, trwała blisko 20 lat i zakończyła się, raportem Centrum Kontroli Chorób, w którym stwierdzono, iż żadne z podejrzanych stu zakażeń nie było wywołane przez bakterię używaną przez wojsko⁴¹. W czasie wojny koreańskiej Korea Północna i Chiny zarzucały USA używanie broni biologicznej. Nie zgodziły się jednak na powołanie niezależnej komisji Międzynarodowego Czerwonego Krzyża lub Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization - WHO) w celu udowodnienia zarzutów. Amerykanów posądzano jeszcze kilka razy o użycie

⁴⁰ M. Prusakowski, *Bioterror...*, op.cit., s.21.

⁴¹ B. Michailiuk, *Broń biologiczna...*, op.cit., s.13.

broni biologicznej. Żadne z tych oskarżeń nie zostało potwierdzone przez niezależne źródła. Oprócz tych podejrzeń, mieli oni także problemy związane z badaniami nad bronią biologiczną w ośrodku w Fort Detrick. W okresie trwania badań (1943-1969) zanotowano 456 przypadków zachorowań zawodowych na choroby zakaźne, a 3 osoby zmarły (w 1951 i 1958 roku z powodu węgliku, w 1964 roku z powodu wirusowego zapalenia mózgu), natomiast w Wielkiej Brytanii, gdzie prowadzono podobne badania takie statystyki nie zostały ujawnione.

Koniec lat sześćdziesiątych to okres szczytowego rozwoju broni biologicznej pod względem produkcji i środków jej wprowadzania. Widząc dalsze, coraz groźniejsze tendencje rozwojowe broni B prezydent Nixon w 1969 roku podjął decyzję o jednostronnym zakazie stosowania przez USA broni biologicznej oraz o zniszczeniu pod kontrolą ONZ wszystkich ofensywnych zapasów tej broni. Poprzez działania dyplomatyczne postanowiono skłaniać inne mocarstwa do podobnych działań, które doprowadziły do uchwalenia w 1972 roku Konwencji o Zakazie Prowadzenia Badań, Produkcji i Gromadzenia Broni Biologicznej i Toksynowej oraz o jej Zniszczeniu. Konwencję tę ratyfikowały 144 kraje. Treść artykułu I Konwencji pozwala na prowadzenie badań w zakresie profilaktyki i ochrony przed bronią biologiczną pod kontrolą międzynarodową co jednak nie zostało dokładnie usankcjonowane prawnie. W latach 1971-1973 zniszczono wszystkie zapasy broni biologicznej w USA, a nabytą wiedzę wykorzystano do rozwoju badań nad zapobieganiem, wczesnym i skutecznym wykrywaniem oraz obroną przed skutkami użycia broni B.

Wojna w Zatoce Perskiej w latach 1990-1991 to kolejne, potencjalne zagrożenie bronią B. Siły zbrojne USA po raz pierwszy w historii współczesnych walk były zagrożone bronią biologiczną i/lub chemiczną. Żołnierze zostali poddani szczepieniom (przeciwko węglikowi i toksynie botulinowej) oraz wyposażono ich w sprzęt ochrony osobistej (detektory środowiskowe, maski przeciwgazowe, szczepionki, antybiotyki). Podczas tej wojny nie stwierdzono użycia broni biologicznej.

Kolejne supermocarstwo w dziedzinie badań i produkcji broni biologicznej to były ZSRR, który prowadził badania zarówno na swoim terytorium, jaki i w Chinach i Korei Północnej. Związek Radziecki rozwijał ofensywny program broni B w okresie zimnej wojny, ale także w latach późniejszych także po ratyfikowaniu konwencji z 1972 roku. Od połowy lat siedemdziesiątych do 1991 roku w zakładach „Biopreparat” oraz innych ośrodkach zatrudniających około 55 000 osób prowadzono tajne badania nad drobnoustrojami chorobotwórczymi do zastosowań wojennych. W sumie Związek Radziecki dysponował 27 ośrodkami naukowymi, w tym 6 zakładami produkującymi broń B w sposób ciągły

i 7 zakładami rezerwowymi przeznaczonymi do uruchomienia produkcji w czasie wojny. W stałym zapasie strategicznym znajdowało się 20 ton wirusa ospy (oficjalnie w tym czasie tej choroby nie było już na świecie, gdyż w 1980 roku uznano, że na kuli ziemskiej zlikwidowane zostały wszystkie ośrodki endemiczne ospy), kilkadziesiąt ton przetrwalników laseczek węgliką oraz porównywalne ilości innych patogenów. Tak duży potencjał wynikał z założeń strategicznych, które przewidywały użycie tego rodzaju broni w głowicach pocisków balistycznych na tzw. głębokie cele przeciwnika, czyli wielkie aglomeracje miejskie i przemysłowe, takie jak: Londyn, Nowy Jork, Waszyngton, Chicago, Seattle i Los Angeles. Do tego celu w latach 1960-1980 testowano rakiety międzykontynentalne, a także udoskonalano głowice raket średniego zasięgu. Nie ma wiarygodnych danych na temat użycia przez Rosjan broni biologicznej na polu walki, ale wypadki zachorowań i zgonów od broni B zdarzały się w zakładach produkujących tę broń, powodujące ofiary także wśród ludności cywilnej. Przykładem może być awaria w Swierdłowsku w 1979 roku, gdzie z zakładu wojskowego nr 19 wydostało się do atmosfery około 100 g przetrwalników węgliką, wywołując w odległości 4 km od zakładu (wzdłuż kierunku wiatru) postać płucną węgliką u 77 osób z czego 66 pacjentów zmarło. Jednak w 1992 roku prezydent Jelcyn ogłosił zakończenie programu rozwoju broni biologicznej i zadeklarował pełne zniszczenie jej zapasów. Nie wiadomo jednak, co stało się z częścią wysoko wykwalifikowanych kadr w tej dziedzinie⁴².

Przy takim wyścigu zbrojeń i zaangażowaniu tak dużej grupy osób można było spodziewać się, że drobnoustroje chorobotwórcze wraz z technologią wykorzystania przedostaną się do innych krajów bądź grup zainteresowanych jej posiadaniem. Obecnie podejrzewa się niektóre kraje o posiadanie broni biologicznej. Paradoxem jest, że wkład w potencjał biologiczny krajów arabskich miały same światowe mocarstwa, takie jak USA czy też ZSRR. W latach osiemdziesiątych odnotowano i potwierdzono przypadek dostarczenia pocztą kurierską bakterii niezbędnych do wyprodukowania broni biologicznej do centrum badawczego Saddama Husajna w Salman Pak. Zlecenie to realizowała amerykańska firma specjalizująca się w zaopatrywaniu laboratoriów w podobne składniki. Według różnych źródeł Irak nabył od Związku Radzieckiego ogromne kadzie fermentacyjne mogące służyć do produkcji broni biologicznej, a z Wielkiej Brytanii sprowadził odczynniki oraz pożywkę bakteryjną niezbędną do zrealizowania procesu produkcji. Szefem tego programu

⁴² J. Mierzejewski, *Bioterroryzm*, <http://www.gis.gov.pl/bioterroryzm/teksty/artykul.htm>

badawczego była osoba, która kształciła się w Wielkiej Brytanii i USA i ukończyła w latach 1979-1984 studia doktoranckie na University of East Anglia. Była to dr Rihab Taha. W 1985 roku otrzymała dla swojego badawczego programu szereg elementów wyposażenia, w tym dwie hodowle laseczek wąglika z Instytutu Pasteura w Paryżu. Istnieją również podejrzenia, że Stany Zjednoczone dostarczały broń masowego rażenia, a w tym broń biologiczną, afgańskim Talibom walczącym przeciwko Związkowi Radzieckiemu podczas wojny w Afganistanie (1979-1989)⁴³.

Po zakończeniu okresu „zimnej wojny” i wyścigu zbrojeń niektóre z broni zostały zlikwidowane, inne są magazynowane lub wykorzystywane, natomiast pewna ich część dostała się w niepowołane ręce, w tym ręce terrorystów. Jednym z kilku zdarzeń związanych z użyciem drobnoustrojów, było jednoczesne zachorowanie 750 osób po spożyciu posiłków w czterech restauracjach w Dallas (USA) w roku 1984. W toku postępowania wyjaśniającego okazało się, że przyczyną było zatrucie bakteriami *Salmonella*. Kontrola restauracji wykazała, że zachorowania nastąpiły z powodu skażenia szklanek oraz pojemników, w których podawano sałatki, a klienci restauracji byli ofiarami zamachu terrorystycznego, dokonanego przez członków sekty, którą kierował Bhagwan Shree Rajneesh⁴⁴.

Dwa lata później celem terrorystów irackich stała się Judith Miller pracująca w NBC, której wysłano zarodniki wąglika i jadu kielbasianego. Najbardziej prawdopodobną przyczyną tego ataku było jej współautorstwo książki zatytułowanej „Zarodniki. Biologiczna broń i amerykańska tajna wojna”.

Kolejny atak nastąpił w kwietniu 1990 roku, kiedy to członkowie sekty Aum Shinrikyo (Najwyższa Prawda), krążąc wokół budynku japońskiego parlamentu - do którego jako członkowie oficjalnej Partii Najwyższej Prawdy nieco wcześniej bezowocnie kandydowali - rozsiewali z przystosowanego do tego celu pojazdu toksynę botulinową (jad kielbasiany). Natomiast w czerwcu 1993 roku usiłowali zakłócić ceremonię ślubną księcia Japonii, rozsiewając toksynę botulinową w ten sam sposób. Jeszcze w tym samym miesiącu, czterokrotnie, dzień po dniu, rozsiewali z dachu jednego z tokijskich budynków zarodniki wąglika. Bezskutecznie, gdyż używali do tego niepatogennego, szczepionkowego szczepu laseczek wąglika. Jak się ostatnio okazało, brali pod uwagę również wykorzystanie do tych celów wirusa Ebola.

⁴³ M. Prusakowski, *Bioterror...*, op. cit., s.27.

⁴⁴ K. Chomiczewski, *Zjawisko bioterroryzmu – aktualne zagrożenia*, Ośrodek Prawa Europejskiego, s.7.

W 2001 roku po ataku na World Trade Center istniało duże prawdopodobieństwo użycia w Stanach Zjednoczonych broni biologicznej. Pierwszą śmiertelną ofiarą użycia broni biologicznej w USA po 11 września 2001 roku był 63-letni Bob Stevens, fotoreporter redakcji amerykańskiego czasopisma „The Sun”. Uważano jego zachorowanie za odosobniony przypadek zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych o ciężkim przebiegu. Jednak analizy dr Larry'ego Busha, epidemiologa z Atlantis na Florydzie wykazały, że drobnoustroje odpowiedzialne za chorobę Stevensa to laseczki wąglika. Bob Stevens zmarł 5 października 2001 roku po kilkudziesięciu godzinach choroby. Następnego dnia agenci ze specjalnej jednostki FBI do walki z zagrożeniami biologicznymi zabezpieczyli budynek mieszczący siedzibę American Media, gdzie pracował Stevens. Wyposażeni w specjalistyczne kombinezony i aparaty izolujące rozpoczęli poszukiwanie zarodników wąglika w gmachu redakcji. Jak się okazało, w ciągu kilku następnych dni odnotowano siedem kolejnych przypadków zakażenia wąglikiem, a także ślady zarodników tej bakterii na klawiaturach redakcyjnych komputerów. Największą ich ilość znaleziono w proszku w kopercie z listem z pogrozkami, który Stevens, na swoje nieszczęście, otworzył kilka dni wcześniej. Agenci FBI znaleźli też inny list, adresowany do stacji telewizyjnej NBC, który zawierał przetrwalniki wąglika.

Następny przypadek zakażenia bronią biologiczną (obecność zarodników wąglika w jamie nosowej) to Stephanie Dailey, która była także pracownikiem American Media. Kolejny „wąglikowy” list nadano w Trenton w stanie Nowy Jork, a zaadresowano go do Toma Daschle, lidera większości demokratycznej w Senacie USA. 8 października otwarcie tego listu na Kapitolu spowodowało zakażenie 28 osób. Fakt ten spowodował, że ludzie przestali wychodzić z domów i odbierać korespondencję, wykupywali antybiotyki i maski przeciwgazowe. Następnym list do senatora Daschle nadszedł 14 października. Otworzyła go jego asystentka, a w trzy dni później u niej i kolejnych osób z otoczenia senatora stwierdzono obecność wąglika. Tę przesyłkę nadano na pocztę w Brentwood, której dwaj pracownicy zmarli wkrótce z powodu płucnej postaci zakażenia wąglikiem. Zaczęli też chorować na wąglik pracownicy urzędu pocztowego w Waszyngtonie, przez który korespondencja trafia na Kapitol, a później pracownicy poczty z Nowego Jorku.

Kolejny przypadek zakażenia wąglikiem stwierdzono u mieszkańca Wirginii. Agent FBI - Hector Pesquerta - w chwili, gdy bakterię wąglika wykryto również na Florydzie, zamiast wszcząć alarm, oświadczył: „Wszelkie wnioski są przedwczesne. Trzy osoby w miejscowości Boca Raton, które zostały zaatakowane przez bakterie, poddano kuracji antybiotykowej, zaś antybiotyki okazały się skuteczne, co sugeruje, że bakterie te nie zostały celowo

zmodyfikowane". Dodał jednak, że: „Genetycznie są one podobne do tych, jakie od lat 50-tych przechowuje się w laboratorium w Iowa, skąd bywają oferowane uczelniom dla celów dydaktycznych”.

Kolejne doniesienia o próbie użycia broni biologicznej związane są z nazwiskiem Mohameda Atty, domniemanego szefa 19-osobowej grupy, która przeprowadziła samobójcze ataki lotnicze na Nowy Jork i Waszyngton. Dochodzenie ujawniło, że planował on wynajęcie samolotu służącego do rozpylania środków owadobójczych na polach i użycie go do ataku terrorystycznego z wykorzystaniem środków biologicznych w postaci aerozolu.

Howard Troxler z czasopisma „St. Petersburg Times” był kolejną osobą, która otrzymała i otworzyła list z białym proszkiem. Wewnątrz napisane było: „Howard Troxler - pierwszy przypadek zarazy. Teraz zdmuchnij ten proszek i zobacz jak fruwa”. Badania laboratoryjne wykazały, że była to nieszkodliwa substancja. Jednak ta wiadomość nie uspokoiła opinii publicznej, a panika była coraz większa.

W dniu 25 września 2001 roku na adres spikera wiadomości stacji telewizyjnej NBC Toma Brokawa nadeszła przesyłka ze stemplem pocztowym z St. Petersburga na Florydzie. List nie miał adresu nadawcy, natomiast datowany był na 18 września 2001 r. Asystentka Brokawa - Erin O'Connor otworzyła go i wewnątrz koperty znalazła proszek oraz kartkę z dopiskiem: „Nie do pomyślenia. Zobacysz, co będzie dalej”. Trzy dni później 38-letnia O'Connor miała widoczną postać skórną wąglika. Lekarz zawiadomił departament zdrowia, a ten z kolei FBI. Kiedy w FBI prowadzono dochodzenie co do tego przypadku, Erin O'Connor przypomniała sobie, że 18 września, nadszedł na adres NBC inny list, na który nikt nie zwrócił uwagi, mimo że zawierał podobny proszek. Jednak listu nie udało się odnaleźć.

Natomiast 28 września tego samego roku do redakcji „New York Timesa” dotarł list nadany 18 września 2001 w St. Petersburgu na Florydzie. Zaadresowany był do Judith Miller. List oczywiście również zawierał proszek. Barry Mawn, szef nowojorskiej delegatury FBI, potwierdził pewne podobieństwo charakteru pisma na listach do NBC i „Times’a”. Wzmoczone działania FBI doprowadziły 12 października 2001 roku do postawienia wszystkich służb nowojorskich w stan najwyższej gotowości z powodu podejrzenia ataku bronią biologiczną w Dzień Kolumba. Obawy te nie sprawdziły się.

Próby użycia broni biologicznej bądź akty terroryzmu z użyciem wąglika spowodowały w samych Stanach Zjednoczonych 5 ofiar śmiertelnych i 22 zarażenia. Wywołały także psychozę strachu i spadek poczucia bezpieczeństwa nie tylko w USA, ale we wszystkich krajach cywilizacji zachodniej (przesyłki z laseczkami wąglika stwierdzono również w kilku innych krajach, w tym europejskich m.in. Wielkiej Brytanii, Niemczech, Litwie).

Niedługo trzeba było czekać na reakcję pseudobioterrorystów. W Polsce po wydarzeniach w Stanach Zjednoczonych Ameryki odnotowano ponad 900 przypadków tzw. „białego proszku” bądź innych podejrzanych przesyłek. Szczęśliwie ze zgłoszonych zdarzeń żadne nie okazało się prawdziwym zagrożeniem⁴⁵.

1.4. Podział czynników biologicznych

Broń biologiczna należy do broni masowego rażenia (BMR), w których biologiczny czynnik (mikroorganizmy chorobotwórcze) jest ładunkiem bojowym przeznaczonym do celów wojskowych lub terrorystycznych. Substancje te są z natury bardziej toksyczne aniżeli przykładowo fosforoorganiczne środki trujące i mogą wywoływać skutki pod postacią ostrych i przewlekłych chorób, doprowadzając do epidemii zarówno u ludzi, jak i u zwierząt⁴⁶. Środki te, wykorzystywane jako broń biologiczna⁴⁷ dzielą się na:

Bakterie – są małymi wolnożyjącymi organizmami, spośród których większość może być hodowana na stałej lub ciekłej pożywce. Organizmy te zbudowane są z jądra komórkowego, cytoplazmy i błony komórkowej. Rozmnażają się przez podział prosty. Choroby wywołane bakteriami są wrażliwe na specyficzną terapię antybiotykową.

Wirusy – są organizmami, które wymagają żywych komórek, w których się rozmnażają. Uzależnione są od komórek gospodarza, które zakazają. Choroby które wywołują nie są wrażliwe na antybiotyki. Są natomiast zwalczane lekami antywirusowymi o określonym zastosowaniu.

Riketsje – to organizmy pośrednie pomiędzy wirusami i bakteriami. Tak jak bakterie posiadają enzymy metaboliczne i błony komórkowe, wykorzystują tlen i są wrażliwe na dużą gamę antybiotyków. Przypominają wirusy tym, że rozmnażają się tylko w organizmach żywych.

Chlamydie – chlamydie to wyłącznie wewnątrzkomórkowe pasożyty niezdolne do wytworzenia swojego własnego źródła energii. Tak jak bakterie wrażliwe są na antybiotyki, i podobnie jak wirusy do rozmnażania wymagają komórek żywych.

⁴⁵ P. Kępka, *Działania Państwowej Straży Pożarnej w przypadku użycia broni biologicznej – doświadczenia z akcji z użyciem węgla*, Zeszyty Naukowe AON, NR 1(50)A, Warszawa 2003, s. 65.

⁴⁶ Richard F. Pilch, Raymond A. Zilinskas, *Encyclopedia of Bioterrorism Defense*, Wiley 2005, s.6.

⁴⁷ B. Michailiuk, *Broń biologiczna...*, op. cit., s. 39 – 40.

Grzyby – to prymitywne rośliny, które nie wykorzystują fotosyntezy, są zdolne do rozwoju beztlenowego i czerpania pożywienia z rozkładającej się materii organicznej. Większość grzybów wytwarza zarodniki.

Toksyny – to toksyczne substancje chemiczne wytwarzane przez i otrzymywane z roślin, zwierząt lub mikroorganizmów. Mogą być także otrzymywane na drodze chemicznej. Toksyny zwalczą się za pomocą przeciwciał lub wybranych środków farmakologicznych.

Występuje kilka innych podziałów broni biologicznej w zależności od określonej cechy charakterystycznej, ale głównie od czynników aktywnych tej broni. Jednym z takich podziałów dokonanych m.in. w 1997 przez specjalistów Uniwersytetu w Waszyngtonie, którzy wyróżnili⁴⁸:

- **drobnoustroje**, które zakażają „gospodarza”, rozwijają się w nim i prowadzą do rozwoju choroby, która w konsekwencji niszczy „gospodarza” lub wywołuje jego niezdolność do działania.
- **bioaktywne substancje pochodzenia biologicznego** - to produkty metabolizmu drobnoustrojów, które zabijają „gospodarza” lub w nim się implantują. W tej grupie są toksyny i substancje, które wchodzi w przemiany z hormonami, neuropeptydami i cytokinami.
- **nowo wytworzone substancje biologiczno-mimetyczne** - zaprojektowane i wyprodukowane substancje o działaniu biologicznym, czego przykładem mogą być gazy działające na układ nerwowy poprzez wpływ na docelowe receptory.

Innym podziałem dokonanych przez naukowców Ośrodka Kontroli Chorób (Center for Disease Control - CDC) jest podział niebezpiecznych czynników biologicznych na 3 kategorie:

- **kategoria A** - to patogeny najwyższego priorytetu charakteryzujące się łatwością rozprzestrzeniania, a tym samym wywoływania wysokiej śmiertelności, co nakłada obowiązek specjalnego zabezpieczenia,
- **kategoria B** - to patogeny najwyższego priorytetu drugiego rzędu o umiarkowanie łatwym rozsiewaniu, o umiarkowanej zachorowalności i umieralności, ale wymagające wzmożonego nadzoru,
- **kategoria C** - to czynniki najwyższego priorytetu trzeciego rzędu, do którego należą patogeny nowo pojawiające się, które mogą być przedmiotem manipulacji w zakresie inżynierii genetycznej w celu masowego rozsiewania. Są one w zasadzie łatwo

⁴⁸ www.wsu.edu

dostępne i łatwo rozprzestrzeniające się, a tym samym mogą powodować wysoką zachorowalność i śmiertelność⁴⁹.

Tabela 1. Drobnoustroje chorobotwórcze jako potencjalne biologiczne środki masowego rażenia kategorii A wg CDC.

Drobnoustrój	Wywołana choroba	Czas wylegania (dni)
BAKTERIE		
Bacillus anthracis	Wąglik	1-3
Clostridium botulinum	Botulizm	0,5-2
Fransisella tularensis	Tularemia	2-7 (do 21)
Yersinia pestis	Dżuma	1-10
WIRUSY		
Arenaviridae	Gorączka Lassa	7-21
Arenaviridae Junin, Sabial, Machupo	Południowo-amerykańskie gorączki krwotoczne	7-14
Arboviridae	Gorączka krwotoczna doliny Rift	4-6
Bunyviridae Hantaan	Gorączka krwotoczna z zespołem płucnym	7-14-21
Filoviridae	Gorączka krwotoczna Ebola	3-7
Filoviridae	Gorączka krwotoczna Marburg	5-8
Ortopoxviridae Poxvirus	Ospa prawdziwa	5-7
Equine Morbillivirus	Gorączka krwotoczna z zapaleniem mózgu	3-4

Źródło: <http://www.bt.cdc.gov/agent/agentlist-category.asp>

Tabela 2. Drobnoustroje chorobotwórcze jako potencjalne biologiczne środki masowego rażenia kategorii B wg CDC

Drobnoustrój	Wywołana choroba	Czas wylegania (dni)
BAKTERIE		
Brucella abortus	Choroba Banga	7-20
Brucella melitensis	Gorączka maltańska	5-21
Burkholderia mallei	Nosacizna	2-5
Burkholderia pseudomallei	Melioidioza	2-6
RIKETSJE		
Coxiella burnetti	Gorączka Q	14-21
Rickettsia rickettsii	Gorączka Plamista Gór Skalistych	3-10
Rickettsia provazeki	Dur plamisty	8-15
GRZYBY		
Coccidioides immitis	Kokcydiomykoza	7-28
WIRUSY		
Togaviridae Alphavirus	Zachodnie końskie zapalenie mózgu i rdzenia	5-10

Źródło: <http://www.bt.cdc.gov/agent/agentlist-category.asp>

⁴⁹ T. F. Hatch, *Distribution and deposition of inhaled in respiratory tract*, Bacteriol. Rev., 1961.

Ponieważ ogólnie pojęta broń biologiczna stanowi bardzo szeroki zakres wiedzy, która wciąż jest modyfikowana i rozwijana, warto zwrócić uwagę na podział jej czynników stworzony właśnie z uwagi na stan ogólnie posiadanej wiedzy⁵⁰. Wyróżniamy tu:

- patogeny dobrze poznane, które były już wcześniej stosowane jako broń biologiczna. Części z nich używano w celu zniszczenia wroga (np. zakażenie dżumą w walce z Indianami), niektóre były jedynie badane na zwierzętach (np. badania nad wąglikiem prowadzone przez Brytyjczyków na owcach). W nielicznych przypadkach można analizować dane uzyskane w czasie eksperymentów prowadzonych na ludziach;
- nowe patogeny - obecnie typowane i badane są pod specjalnym nadzorem, jako potencjalne czynniki mogące znaleźć zastosowanie w wojnie biologicznej. Ocenia się ich zjadliwość i możliwości rozprzestrzeniania, a także skutki ich działania na organizmy żywe. Niezwykle obiecujące i interesujące są badania nad wirusami z rodziny Filoviridae znane powszechnie jako wirusy Ebola i Marburg. Zaczęły się one jednak burzliwie od czasu przywiezienia małp z Ugandy do zakładu naukowego produkującego szczepionki w Marburgu. Pracujący tam zespół został zakażony nieznanym czynnikiem, który nie był możliwy do identyfikacji w bardzo dobrze wyposażonym szpitalu we Frankfurcie. Później stwierdzono, że czynnikiem tym był wirus, któremu nadano nazwę od miejscowości Marburg. Dalsze badania nad tą grupą patogenów prowadzono z niezwykłą uwagą i ostrożnością, wykorzystując najnowsze techniki badawcze;
- modyfikację genetyczną znanych już patogenów. Wydaje się ona najbardziej groźna. Zmiana zjadliwości dotychczas znanych patogenów w naturalny sposób zwiększa ich „skuteczność” w wojnie biologicznej. Tym działaniom sprzyja dokonujący się postęp w zakresie nauk podstawowych, a zwłaszcza w zakresie genetyki i immunobiochemii:
 - mutacje patogenów, które mogą być wyzwalane przez czynniki fizyczne i chemiczne, a także na drodze selekcji mutantów najbardziej zbliżonych do oczekiwanych;
 - metody inżynierii genetycznej, gdzie możliwe jest wbudowanie do genomu patogenu sekwencji nukleotydowych o precyzyjnie określonych cechach stosownie do przyjętych założeń. Uwzględnia się tu przede wszystkim takie cechy patogenu jak wysoka zjadliwość i oporność na dostępne antybiotyki;

⁵⁰ T. Płusa, K. Jahnz-Różyk, *Broń biologiczna...*, op. cit., s. 10 - 11.

- otrzymywanie kombinacji np. toksyn jest także możliwe przy zastosowaniu metod genetycznych. Na przykład, połączenie działania toksyny botulinowej (jad kiełbasiany) z rycyną daje w efekcie niezwykle toksyczny związek;
- „bomby etniczne” opisywane przez fantastów mogą także stać się faktem. Założeniem przy ich konstruowaniu jest to, że zastosowane w nich toksyny powinny zabijać wybiórczo, np. przedstawicieli czarnej rasy.

Centrum Kontroli Chorób (CDC) opublikowało w 1999 roku listę najgroźniejszych patogenów, które mogą potencjalnie zostać użyte jako czynnik bioterrorystyczny. Lista ta zawiera 80 patogenów (43 ludzkie, 18 zwierzęcych, 19 roślinnych).

Kryterium wyboru poniższych patogenów stanowi wykaz jednostek chorobowych, których wystąpienie powoduje uruchomienie systemu wczesnego powiadamiania zgodnie z załącznikiem do Zarządzenia 26/03 Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 31 grudnia 2003 roku (Załącznik nr 1). Opis patogenów zawiera szczegółowe dane dotyczące: dróg zakażenia, aspektu bioterrorystycznego, okresu wylegania, przebiegu klinicznego oraz zapobiegania^{51,52,53}:

Dżuma jest chorobą odzwierzęcą wywołaną przez tlenową Gramm-ujemną pałeczkę dżumy *Yersinia pestis*.

DROGI ZAKAŻENIA

W naturalnych warunkach ludzie zarażają się poprzez kontakt z gryzoniami, a w zasadzie żerującymi na nich pchłami. Zakażenie następuje poprzez zainfekowanie podczas ugryzienia przez zakażone pchły. Dżumą można się zarazić drogą kropelkową od człowieka chorego na jej postać płucną.

ASPEKT BIOTERRORYSTYCZNY

Pałeczka dżumy użyta jako broń biologiczna może być łatwo rozprzestrzeniana poprzez zakażone pchły wywołujące dymieniczny typ choroby, lub drogą powietrzną, wywołując typ płucny. Istotna jest duża żywotność pałeczek. Wysuszone żyją jedynie kilka dni, ale w zwłokach zwierząt mogą przetrwać 6 miesięcy. W odpadkach organicznych przeżywają

⁵¹ Program komputerowy „Skażenia”.

⁵² W. Magdzik, D. Naruszewicz-Lesiuk (red.), *Zakażenia i zarażenia człowieka*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001, s. 28-413.

⁵³ *Biological Warfare and Terrorism, The Military and Public Health Response*, Student Material, Appendix 1, CDC 1999, s. 3 – 80.

miesiąc, natomiast w wodzie do 3 tygodni. W byłym ZSRR udało się wyprodukować odmianę bakterii wywołującą dżumę, której nie da się leczyć znanymi obecnie antybiotykami.

OKRES WYLĘGANIA

W wypadku dżumy z zapalnym obrzękiem węzłów pachwinowych okres inkubacji trwa od 2 do 10 dni. W wypadku dżumy płucnej okres inkubacji trwa od 2 do 3 dni.

PRZEBIEG KLINICZNY

W naturalnych warunkach rozpoznaje się trzy zespoły: dymienica (zapalny obrzęk węzłów chłonnych), pierwotna posocznica lub zapalenie płuc. W przypadku dymienicy zachorowanie jest ostre i często o piorunującym przebiegu, ze złym samopoczuciem, powiększonymi węzłami limfatycznymi, nawet do wielkości kurzego jaja, wysoką gorączką. Pacjent jest zamroczony, pobudzony, spojówki jego są żywo przekrwione. Na skórze pojawiają się cechy skazy krwotocznej. Ponieważ w zajętych węzłach przebiegają procesy martwicze zbiera się w nich treść ropna, która w pewnym momencie wydziela się samoistnie na zewnątrz. Gdy tak się stanie stan pacjenta ulega wyraźnej poprawie.

Gdy stan pacjenta jest bardzo ciężki i gdy choroba spontanicznie rozwija się w formie posocznicy a drobnoustroje przedostają się do centralnego układu nerwowego, płuc oraz innych narządów wewnętrznych pacjent umiera zazwyczaj w piątej dobie choroby. Śmiertelność występuje w 50% przypadków nieleczonych.

W przypadku dżumy płucnej początek choroby jest piorunujący ze złym samopoczuciem, gorączką, dreszczami, bólem głowy i mięśni, kaszlem. Zapaleniu płuc, które rozwija się gwałtownie towarzyszą duszności, świszczący oddech, sinica. Pacjenci nieleczeni umierają w 100%. Bezpośrednią przyczyną śmierci jest niewydolność układu oddechowego, załamanie krążenia i skaza krwotoczna.

ZAPOBIEGANIE

Bardzo istotne jest w profilaktyce jednoczesne zwalczanie gryzoni oraz tępienie pcheł. Powinna być także zastosowana ścisła izolacja wszystkich chorych. W Stanach Zjednoczonych produkuje się i stosuje szczepionkę z pałeczkami *Y. pestis* zabitymi w formalinie. Jej skuteczność przeciwko dżumie przenoszonej przez pchły jest aktualnie sprawdzana w badaniach na ludziach, a wyniki wydają się obiecujące, podczas gdy całkowicie nieznana jest przydatność szczepionki przeciwko aerozolowym formom zakażenia. Aby zachować odporność potrzebne jest szczepienie przypominające powtarzane co roku lub 2 lata. Szczepionki żywe atenuowane dostępne na świecie są wysoko odczynowe i brak dowodów ich skuteczności przeciwko zakażeniom aerozolem.

Kongijsko-Krymska Gorączka Krwotoczna (CCHF czyli Congo-Crimean Hemorrhagic Fever) jest chorobą wirusową wywoływaną przez wirus CCHF należący do arbowirusów z rodziny Bunyviridae.

DROGI ZAKAŻENIA

Wirus przenoszony jest przez kleszcze, głównie z rodzaju Hyalomma, prawdopodobnie także przez pchły ludzkie. Jego rezerwuarem są ssaki. Ludzie zarażają się przezskórnie poprzez ugryzienie przez kleszcza, zgniecenie zainfekowanego kleszcza lub podczas zabijania i oprawiania zwierząt zakażonych wirusem. Zarażenie się od drugiej osoby występuje niezwykle rzadko. Możliwe jest zakażenie się przez wdychanie skażonego aerozolu.

ASPEKT BIOTERRORYSTYCZNY

Wirus (CCHF) KKGK prawdopodobnie byłby rozpylany w powietrzu. Wirus rozprowadzany drogą powietrzną jest wysoko zakaźny i w wypadku ataku bioterrorystycznego należy brać pod uwagę dodatkowe środki zabezpieczające (na przykład respiratory, maski itp.). Ponieważ nawet w czasie epidemii przypadki choroby nie pojawiają się gromadnie, liczne jednoczesne ich wystąpienie sugerowałoby atak terrorystyczny.

OKRES WYLĘGANIA

Czas trwania inkubacji choroby wydaje się zależeć od sposobu zakażenia wirusem. Infekcja wywołana ukąszeniem przez kleszcza zazwyczaj występuje po 1 do 3 dni, maksymalnie po 9 dniach. Okres inkubacji choroby wywołanej kontaktem z zakażoną krwią lub tkankami trwa zwykle od 5 do 6 dni, maksymalnie do 13 dni.

PRZEBIEG KLINICZNY

Typowe objawy początkowe to objawy grypopodobne: gorączka i dreszcze, które występują 3-12 dni po kontakcie z kleszczem. Towarzyszą im silne bóle głowy bóle lędźwiowe, mdłości i wymioty. Objawy nasilają się, stan chorego się pogarsza, dochodzi do narastania cech skazy krwotocznej. Początkowo są to krwawienia ze śluzówek jamy ustnej i krwawienia z nosa. Dość szybko dołączają krwawienia z układu moczowo-płciowego i krwawienia z przewodu pokarmowego. Pacjent jest deliryczny i krańcowo wyczerpany. Zgon kojarzony jest zwykle z rozległym krwotokiem wielonarządowym, uszkodzeniem wątroby i nerek, śpiączką i uogólnionym wstrząsem. Wypadki śmiertelne gorączki krwotocznej dotyczą od 15 do 30% chorych, a śmierć następuje na ogół w drugim tygodniu choroby. U pacjentów, którzy zdrowieją, poprawa następuje zwykle w dziewiątym lub dziesiątym dniu od rozpoczęcia choroby. Rekonwalescencji często towarzyszy astenia, zawroty głowy, nierzadko obserwuje się wypadanie włosów.

ZAPOBIEGANIE

W przypadkach hospitalizacji istnieje ryzyko szpitalnego rozprzestrzenienia się infekcji. W przeszłości zdarzały się takie przypadki, w związku z czym muszą być podjęte bardzo poważne kroki zabezpieczające i zapobiegawcze. Pacjenci z podejrzeniem o chorobę powinni być izolowani, a opieka nad nimi winna odbywać się z zastosowaniem specjalnej ostrożności i technicznych barier pielęgnacyjnych w wysoko specjalistycznych placówkach. Ze względu na wielokrotne wybuchy zakażenia w szpitalach, zachowanie środków zapobiegawczych przez personel medyczny jest bardzo ważne. Izolowane powinny być osoby kontaktujące się w ostatnim okresie z chorymi. Istnieją dowody na to, że źródłem oraz pośrednikiem przeniesienia choroby były krople płynów lub substancje, w których łatwo utrzymują się bakterie, w związku z czym ostre bariery pielęgnacyjne są niezbędne i prawdopodobnie wystarczające w przypadku choroby nabytej naturalnie. Szczepionka wyprodukowana z unieczynnionego wirusa hodowanego na tkankach mózgu mysiego jest stosowana w Bułgarii, ale nie ma ogólnego doświadczenia co do skuteczności tego produktu.

Gorączka Krwotoczna Ebola z grupy wirusów RNA. Dotychczas zidentyfikowano kilkanaście różnych form wirusa Ebola.

DROGI ZAKAŻENIA

Wirus Ebola przenosi się z człowieka na człowieka przez kontakt bezpośredni i drogą kropelkową, oraz przez kontakt z krwią, wydaliniami i wydzielinami zakażonej osoby. Wirus przenosi się także poprzez zanieczyszczony sprzęt medyczny. Powodem zarażenia partnerów wstępnie wyleczonych był wirus znajdujący się w ich nasieniu jeszcze trzy miesiące po wyzdrowieniu.

ASPEKT BIOTERRORYSTYCZNY

Gorączka krwotoczna Ebola jest jedną z najbardziej zjadliwych chorób wirusowych znanych ludzkości, powodując śmierć w 70-90% wszystkich klinicznych przypadków zachorowań. W konsekwencji tego zaczęto ją brać pod uwagę jako potencjalną broń biologiczną, chociaż jej praktyczne zastosowanie pozostaje nadal w sferze spekulacji.

OKRES WYLĘGANIA

Wynosi zazwyczaj od 4 do 21 dni, średnio około tygodnia.

PRZEBIEG KLINICZNY

Zakażenie wirusem Ebola powoduje chorobę zwaną ostrą wirusową gorączką krwotoczną, w 70-90% przypadków prowadzącą do śmierci. Zwykle rozpoczyna się ona silnym bólem głowy, wysoką gorączką, bólami mięśniowymi i osłabieniem. Następnie bardzo szybko

dołączają objawy ze strony układu oddechowego i pokarmowego. Początkowo jest to biegunka i wymioty, suchy, męczący kaszel oraz krwawienia z nosa. Prawie jednocześnie występują krwotoki z przewodu pokarmowego i z dróg moczowo-płciowych z towarzyszącymi im wybroczynami na skórze i narastającymi objawami toksemii. Chory musi być hospitalizowany w specjalistycznej odpowiednio przygotowanej placówce. W przebiegu choroby bardzo szybko dochodzi do rozległych uszkodzeń wątroby, śledziony i centralnego układu nerwowego, które doprowadzają w konsekwencji do śmierci w ciągu zaledwie kilku dni⁵⁴.

ZAPOBIEGANIE

Konieczna jest całkowita izolacja szpitalna chorych oraz wszelkich osób, które się z nimi w ostatnim czasie kontaktowały. Wobec tych osób obowiązuje zaostrzony reżim sanitarny. Przeciw chorobie wywołanej przez wirusa Ebola nie wynaleziono jeszcze szczepionki. Nadal nie wiadomo też, w jaki sposób wirus przenosi się z małp na ludzi. Dopiero ta wiedza pozwoli na podjęcie odpowiednich działań zapobiegawczych i leczniczych. Na szczęście wirus ginie już w temperaturze 60 stopni oraz jest wrażliwy na powszechnie stosowane środki dezynfekujące, np. fenol, podchloryn sodu, formalinę, promieniowanie ultrafioletowe i promienie gamma. Natomiast w niskich temperaturach ok. -70 stopni Celsjusza może być przechowywany miesiącami, a w temp +4 stopnie Celsjusza przeżywa wiele dni.

Ospa prawdziwa - wirus ospy prawdziwej Poxvirus variolae jest niezwykle trwały i zachowuje zjadliwość przez długi okres poza ciałem nosiciela.

DROGI ZAKAŻENIA

Źródłem zakażenia jest wyłącznie chory człowiek. Uważa się, że bezobjawowi nosiciele nie stanowią źródła zakażenia. Wirus dostaje się do organizmu poprzez błonę śluzową górnych dróg oddechowych. Możliwe jest zarażenie się poprzez bezpośredni kontakt z chorym, jego bielizną i innymi przedmiotami zabrudzonymi wydzielinami chorego, jak i strupami pochodzącymi ze skórnej wysypki.

ASPEKT BIOTERRORYSTYCZNY

Wystąpienie w chwili obecnej zachorowań wśród ludzi spoza grona zatrudnionych w wytypowanych przez WHO laboratoriach stanowiłoby sygnał użycia wirusa jako broni biologicznej. Chociaż oficjalnie zachowane są tylko egzemplarze szczepów muzealnych w USA (w Atlancie) i w Rosji (w Moskwie), praktyka wskazuje, że w byłym Związku Radzieckim wirusa posiadały także inne laboratoria. Istnieje poza tym obawa, że można go

⁵⁴ W.T. Close, Ebola, Wydawnictwo Amber 1995, s. 28.

nawet dziś pozyskać z cmentarzysk, na których grzebano zmarłych na ospę prawdziwą, ponieważ w wyschniętym materiale zakaźnym (krosty, strupy) wirus bardzo długo zachowuje żywotność. W rękach szaleńców może być szczególnie niebezpieczny, gdyż rozprzestrzenia się bardzo łatwo, wskaźnik podatności na zachorowanie jest bardzo wysoki, przebieg choroby bardzo ciężki, leczenie swoiste nie istnieje, a śmiertelność jest olbrzymia. Przeprowadzona w 1999 roku przez Johns Hopkins University (USA) realistyczna symulacja ataku wirusem ospy unaoczniała skalę prawdopodobnych strat: w ciągu dwóch miesięcy śmierć poniosłoby 15000 osób, zaś w ciągu roku - 80 milionów ludzi na całej kuli ziemskiej.

OKRES WYLĘGANIA

Okres inkubacji trwa średnio 12 dni (od 10 do 17 dni).

PRZEBIEG KLINICZNY

Chorobę rozpoczyna dwu-, trzydniowy okres prodromalny z objawami ogólnie złego samopoczucia, gorączką, dreszczami, bólem głowy i pleców. Po ustąpieniu gorączki, po 1-5 dniach na skórze pojawia się charakterystyczna, trwająca od 7 do 10 dni wysypka. Zmiany na skórze nie mają jednolitego charakteru. Ewoluuja one stopniowo - początkowo są to grudki, później pęcherzyki, by ostatecznie, po upływie około 10-14 dni utworzyć strupy. Strupy te odpadają po 2-4 tygodniach pozostawiając różowe blizny. Gorączka spada po pojawieniu się wysypki. Charakterystyczne jest rozmieszczenie zmian na skórze - dominują one na twarzy, podczas gdy na tułowiu obserwuje się ich mniej. Odsetek przypadków śmiertelnych wynosi około 35% u osób wcześniej niezaszczepionych. Chorego bezwzględnie należy hospitalizować w wysoko specjalistycznym ośrodku.

ZAPOBIEGANIE

Obecnie nie stosuje się już szczepień. Jednak istnienie zjadliwych wirusów ospy w laboratoriach budzi niepokój ze względu na możliwość zakażenia ich pracowników i rozprzestrzenienie choroby poza te ośrodki. Dlatego pracownicy tych laboratoriów poddawani są nadal szczepieniom profilaktycznym. Innym ważnym elementem zapobiegania potencjalnym epidemiom jest produkcja i przechowywanie odpowiedniej liczby szczepionek. Tym bardziej, że dzięki akcji WHO ospa prawdziwa została zlikwidowana na całym świecie i od lat nie przeprowadza się już szczepień profilaktycznych, tak więc praktycznie cała populacja ludzka jest wrażliwa na zakażenie. Prawdopodobnie nie są na nie wrażliwi ludzie, którzy w przeszłości poddani byli szczepieniu. Ale na ten temat możemy jedynie spekulować. Teoretycznie bowiem szczepionka chroni organizm człowieka maksymalnie do 10 lat. Natomiast w przypadku wystąpienia nowych zachorowań, chorych należy niezwłocznie hospitalizować, a wszystkie przedmioty mające kontakt z pacjentem, jak prześcieradła,

odzież, karetki etc. poddać dezynfekcji ogniem, parą lub roztworem podchlorynu sodu. Osoby, które w ostatnim czasie stykały się z chorymi, muszą także być izolowane i poddana obserwacji medycznej.

Cholera jest chorobą biegunkową wywołaną przez tlenowe Gram-ujemne, przecinkowce cholery *Vibrio cholerae*. Są to krótkie, zakrzywione, jednorzęse laseczki, bardzo ruchliwe. Drobnoustroj rozmnaża się w jelicie małym i wydziela tam enterotoksyny i enzym - mucynazę, które powodują biegunkę.

ASPEKT BIOTERRORYSTYCZNY

Najprawdopodobniej nastąpi skażenie cholera zbiorników wodnych. Mało prawdopodobne zastosowanie w formie aerozolu. Przecinkowce cholery są jednymi z najwrażliwszych na warunki zewnętrzne drobnoustrojów, gdyż w temperaturze 55 stopni Celsjusza giną już po 10 minutach, wysuszone na przykład przez światło słoneczne giną po 2-5 godzinach.

DROGI ZAKAŻENIA

Ludzie zarażają się chorobą przez bezpośredni kontakt z chorymi lub nosicielami oraz poprzez spożycie wody lub żywności skażonej drobnoustrojami cholery.

OKRES WYLEGANIA

Okres wylegania jest krótki i waha się od kilku godzin do 5 dni.

PRZEBIEG KLINICZNY

Choroba ma charakter ostry, trwa 2-7 dni. Do minujących objawami są gwałtowna ryżowata biegunka i wymioty. Zazwyczaj nie występuje podwyższenie temperatury, a często nawet temperatura ciała spada poniżej normy. Nie obserwuje się też na ogół bólów brzucha. Wymioty i biegunka bardzo szybko doprowadzają do znacznego odwodnienia i zaburzeń wodno-elektrolitowych. Dodatkowo silne wymioty uniemożliwiają podawanie leków w postaci doustnej. Zakażony musi być hospitalizowany. Jeżeli choroba nie będzie właściwie leczona, to w 50% przypadków - w wyniku poważnego odwodnienia i oligemii (zmniejszenia objętości krwi krążącej) prowadzących do wstrząsu - nastąpi śmierć.

ZAPOBIEGANIE

Ochrona ujęć wodnych, nadzór nad wodociągami, właściwa higiena przy produkcji, transporcie, sprzedaży i przygotowaniu pokarmów, a także walka z owadami zmniejszają ryzyko zachorowania. Cholera jest chorobą kwarantannową. Chorzy podlegają obowiązkowej hospitalizacji i izolacji. Aktualnie dostępna szczepionka zawierająca zawiesinę martwych *Vibrio cholerae* daje zabezpieczenie 50-procentowe na nie więcej niż 6 miesięcy. Obecnie testowane są ulepszone szczepionki przeciwko cholera.

Wąglik (*Bacillus anthracis*) to tlenowa Gram-dodatnia bakterie o długości 10 mikronów, która bez dostępu tlenu ginie w ciągu kilku dni, jednak w warunkach tlenowych wytwarza formy zarodnikowe odporne na działanie czynników fizycznych i mogące przetrwać w glebie nawet 40 lat.

DROGI ZAKAŻENIA

Historycznie wąglik należał do najgroźniejszych chorób zwierząt, rzadziej występował u ludzi, będąc klasyczną chorobą odzwierzęcą. Wąglik atakuje głównie bydło i owce wypasane na skażonych terenach, rzadziej konie, kozy i świnie. Zwykle, w naturalnej historii choroby, w 95% przypadków do zakażenia człowieka dochodzi poprzez kontakt z chorym zwierzęciem lub produktami pochodzenia zwierzęcego (skóry, wełna, mięso) zanieczyszczonymi zarodnikami wąglika. Najczęściej choroba ma charakter zawodowy i dotyczy weterynarzy, rolników, rzeźników, garbarzy, a także zbieraczy szmat. Najgroźniejszą, płucną postacią wąglika można zarazić się podczas wdychania pyłu zawierającego żywe bakterie i ich przetrwalniki. W zasadzie nie ma możliwości zarażenia się od osoby chorej.

ASPEKT BIOTERRORYSTYCZNY

Bacillus anthracis, jest bakterią tlenową o niewygórowanych wymaganiach, łatwą i taną w hodowli. W ewentualnym ataku wykorzystane mogą być formy przetrwalnikowe - zarodniki. Problemem jest tendencja zarodników do zlepiania się w dość duże konglomeraty, zbyt duże, by wdychane do płuc były niebezpieczne. Dlatego - dla potrzeb terrorystycznych - zarodniki trzeba mieszać z substancjami sypkimi, by zapobiec ich zlepianiu się. Rozsyłane, wraz z pocztą lub umieszczane na meblach, komputerach, klamkach itd. przy użyciu substancji lepkich zarodniki mogą wywołać jedynie postać skórą. Natomiast zmieszane z drobnym proszkiem mogą być też po prostu rozpylane w miejscach publicznych - bezpośrednio w tłumie, jak i przy wykorzystaniu instalacji wentylacyjnych bądź klimatyzacyjnych. W tym przypadku, rozwinęłaby się postać płucna, nazywana także inhalacyjną. Warunkiem zarażenia jest jednak inhalacja zarodników w dawce nie mniejszej niż 8 000 cząsteczek. Za dawkę śmiertelną wąglika uważa się 10 000 zarodników - 80% ludzi, którzy w trakcie oddychania wprowadzili do płuc taką dawkę, umrze. Mniej niż jedna milionowa grama zarodników powoduje zawsze śmiertelny skutek pomiędzy pięcioma dniami a tygodniem od kontaktu z bakterią. Zgodnie z oceną przeprowadzoną przez Biuro od Spraw Oceny Technologicznej Kongresu Amerykańskiego, 100 kg zarodników wąglika rozpylone przez nisko lecący ponad miastem samolot w pogodną, bezwietrzną noc może

zabić od jednego do trzech milionów ludzi. Zarodniki muszą być jednak wciągnięte głęboko do płuc. Płytki oddech w połączeniu z maskami przeciwpyłowymi w stopniu istotnym zmniejsza szansę na wchłonięcie dawki niebezpiecznej. Jak obliczono w USA, atak na jedno duże miasto przy użyciu bakterii wąglika doprowadziłby do zużycia całych zapasów antybiotyków tego kraju w ciągu dwóch tygodni. Zatem przy zmasowanym ataku ofiary nie mogłyby liczyć na leki. Gdyby zastosowany czynnik zakaźny był znany z wyprzedzeniem, możliwe byłoby zastosowanie szczepionek.

OKRES WYLĘGANIA

Źródła podają różnie - od zaledwie kilku godzin do nawet 60 dni.

PRZEBIEG KLINICZNY

Choroba występuje w różnych postaciach, w zależności od drogi wniknięcia zarazka do organizmu. Do najczęstszych (95% przypadków), a zarazem "najlepiej rokujących" należy postać skórna (zarazek wprowadzony zostaje do organizmu przez skórę). Objawia się ona początkowo podobnym do ukąszenia pchły pęcherzykiem, który dość szybko przechodzi w formę charakterystycznej „czarnej krosty”. Jest to właściwie strup tworzący się po pęknięciu pęcherza z centralną martwicą wypełnionego krwistym płynem. Wokół strupa powstaje zaczerwienienie skóry z wianuszkami drobnych pęcherzyków. „Czarna krosta” pojawia się po około dwóch dobach od zakażenia. Jednocześnie w okolicznych tkankach obserwuje się twardy, głęboki i niebolesny naciek zapalny. Tym objawom miejscowym mogą towarzyszyć objawy ogólne: gorączka z dreszczami, uczucie rozbicia, bóle głowy i kończyn oraz powiększenie okolicznych węzłów chłonnych. W cięższych przypadkach pojawia się krwawa biegunka, a nawet prowadzące do zapaści zaburzenia naczynioruchowe. Śmiertelność w przypadku nieleczonej postaci skórnej waha się od 10 do 20%. Właściwie leczona postać skórna kończy się w zasadzie sukcesem.

Postać płucną choroby obserwujemy w przypadku zakażenia poprzez błony śluzowe lub wskutek wdychania zarodników. Przebieg jest tu bardzo ciężki z nagłym początkiem, który występuje już po ok. 12 godzinach od zarażenia. Pojawia się wysoka gorączka, kaszel, krwioplucie, nasilająca się duszność. Choroba nabiera cech ciężkiej posocznicy. Zajęte węzły chłonne ulegają martwicy, powodując krwotoczne zapalenie śródpiersia. Tej postaci wąglika może towarzyszyć zapalenie opon mózgowych. Niemal zawsze kończy się zgonem w 3-4 dniu choroby. Szansą na skuteczne wyleczenie jest podanie antybiotyku w czasie 12 godzin od zakażenia, czyli wtedy, kiedy jeszcze często nie występują objawy.

Postać jelitowa rozwija się po spożyciu surowego mięsa lub mleka zakażonych zwierząt. Również w tym przypadku przebieg choroby jest ciężki. Rozpoczyna się ona silnymi bólami

brzucha i wymiotami, po czym pojawia się biegunka ze śluzowokrwistymi stolcami i wysoką gorączką. Pojawiają się cechy posocznicy. Zwykle w 2-3 dobie chory umiera. Śmiertelność przy tej postaci wynosi 50%.

ZAPOBIEGANIE

Profilaktyka zwykle polega na zabijaniu i spalaniu lub głębokim zakopywaniu chorych zwierząt, a także noszeniu odzieży ochronnej przy pracy z materiałem zakaźnym. W przypadku ludzi stosuje się izolację, a odzież, wydaliny i wydzieliny chorego powinny być niszczone termicznie. Stosuje się także szczepienia ochronne wśród osób narażonych na ekspozycję. Takie szczepienia przeprowadza się również wśród całego personelu wojskowego w USA (około 2,4 mln. osób). Dostępne na świecie szczepionki są słabo skuteczne, cykl szczepienia jest długi. W Polsce szczepionka nie została zarejestrowana. Dlatego istotne jest unikanie kontaktu z potencjalnie zakaźnymi substancjami oraz stosowanie właściwych środków dezynfekcyjnych, które niszczą wegetatywne i przetrwalnikowe formy tej bakterii. Teren skażony zarodnikami i bakteriami węglika można zdezynfekować skoncentrowanym wybielaczem na bazie chloru (roztwór 1:10 domowego wybielacza) lub 2-396 formaldehydem. Związki te mogą być jednak toksyczne dla ludzi i zwierząt. Poszukiwano więc takich, które działając skutecznie, nie niszczyłyby środowiska. Jednym z nich jest BCTR wynaleziony w laboratorium firmy Novavax. Składa się z wody, oleju sojowego, detergentu Triton X ,100 i rozpuszczalnika (tri-n-butylo-fosforanu). Wstępne badania wskazują, że niszczy on nie tylko formy wegetatywne, ale także (co jest najistotniejsze w obliczu zagrożenia bioterroryzmem) zarodniki węglika, nie szkodząc zwierzętom i ludziom.

Nieszkodliwy preparat opracowano też w amerykańskim ośrodku badawczym Sandia Labs. Zajęło to pół dekady, a dokładny skład ze względu na bezpieczeństwo pozostaje tajemnicą producenta. Z ogólnikowych informacji wynika, że jest to preparat dwuskładnikowy. Pierwszy komponent, zbliżony chemicznie do środków powszechnie stosowanych w gospodarstwie domowym (na przykład w paście do zębów czy odżywkach do włosów), niszczy ochronną otoczkę zarodników węglika. Drugi ma działanie bakteriobójcze. W odróżnieniu od, na przykład, agresywnych chemicznie związków chloru preparat ten nie wywołuje korozji. Choć pozornie łagodny w działaniu, nie tylko zabija w ciągu kilku minut wszelkie bakterie i niszczy wirusy, ale również zubożająca trujące substancje -gazy bojowe (na przykład iperyt) czy toksyny bakteryjne. Środek ten może więc być użyty w walce z wieloma drobnoustrojami chorobotwórczymi. A ponieważ występuje w formie pianki lub jako aerozol, jego stosowanie jest bardzo proste. Można go nawet rozpylać wprost na osoby

potencjalne skażone w ataku terrorystycznym. Oprócz wielu testów laboratoryjnych, nowy środek sprawdził się już w „warunkach bojowych” - przy odkażaniu biur NBC i na Kapitolu. Także austriaccy mikrobiolodzy odkryli sensacyjnie prostą metodę unieszkodliwiania bakterii węglik. Substancja wyprodukowana w jednym z wiedeńskich szpitali jest całkowicie bezpieczna dla ludzi i daje efekt bakteriobójczy w ciągu sekund. Od kilku miesięcy sprawdza się ona w codziennej szpitalnej praktyce jako powszechnie tam stosowany środek do dezynfekcji. Wcześniej substancję niemal identyczną i równie skuteczną wyprodukowali Polacy (zespół prof. M. Bartoszcze). Zarówno wyprodukowany w USA, jak i polski oraz austriacki środek mogą z powodzeniem być wykorzystane do unieszkodliwiania podejrzanych substancji, między innymi w przesyłkach pocztowych. Pozwoli to uniknąć ewakuacji budynków i kosztów związanych z interwencją służb likwidujących zagrożenie bakteriologiczne.

W wypadku pojawienia się informacji o nieuchronności wystąpienia ataku z użyciem broni biologicznej zalecane są działania profilaktyczne z zastosowaniem cyprofloksacyny lub doksycykliny. W wypadku osób nieszczepionych wcześniej przeciwko węglikowi powinna być im podana podskórnie pojedyncza dawka szczepionki. Po potwierdzeniu użycia w ataku węgliką jako broni biologicznej, powinno się podawać antybiotyki przez okres czterech tygodni wszystkim, którzy mieli z nią kontakt.

Rycyna jest toksycznym glikoproteidem (66 000 daltonów) uzyskiwanym z nasion rącznika (*Ricinus communis*).

DROGI ZAKAŻENIA

Przewód pokarmowy - przy omyłkowym spożyciu ziaren rącznika lub gdy toksyna dodana była do pożywienia, oraz układ oddechowy - w przypadku wdychania rozpylonej toksyny.

ASPEKT BIOTERRORYSTYCZNY

Znaczenie rycyny jako potencjalnej broni biologicznej wynika z jej powszechnej dostępności, łatwości wyprodukowania oraz niezwykle wysokiej toksyczności, przy zastosowaniu w formie aerozolu.

OKRES WYLĘGANIA

Minuty lub godziny od spożycia. W przypadku drogi wziewnej niewiele dłużej.

PRZEBIEG KLINICZNY

Obraz kliniczny zależy od sposobu wchłonięcia rycyny. Wszystkie zanotowane poważne lub śmiertelne przypadki spożycia rącznika miały podobny przebieg: gorączka, gwałtowny atak nudności, wymioty, skurcze żołądka oraz silna biegunka z zapaścią naczyniową, przy czym

ten ostatni objaw odróżnia je od zakażenia innymi patogenami jelitowymi. Śmierć następuje najczęściej trzeciego dnia. Natomiast po inhalacji rycyny można się spodziewać nieswoistych objawów osłabienia, gorączki, kaszlu i hipotermii, po której następuje niedociśnienie i zapaść sercowo-naczyniowa. Jeśli chodzi o zatrucie poprzez inhalację, to nieswoiste objawy osłabienia, gorączka, wymioty, kaszel, hipotermia i niedociśnienie u dużej liczby pacjentów mogłyby sygnalizować obecność kilku patogenów atakujących układ oddechowy. Bezpośrednia przyczyna śmierci nie jest znana i prawdopodobnie zależy od drogi, którą rycyna dostała się do organizmu człowieka. Inhalacja dużej dawki wydaje się powodować na tyle poważne uszkodzenie płuc, by stało się ono przyczyną śmierci.

ZAPOBIEGANIE

Jak dotąd nie opracowano również metod profilaktyki dla ludzi. Prowadzone są badania nad czynną immunizacją i bierną profilaktyką wykorzystującą przeciwciała. Obie metody skutecznie chronią zwierzęta przed śmiercią w wyniku zatrucia drogą pokarmową i oddechową.

Jad kielbasiany wytwarzany przez beztlenową laseczkę jadu kielbasianego *Clostridium botulinum* poza ustrojem człowieka, powodujący bardzo silne zatrucie pokarmowe. Istnieje sześć podstawowych typów toksyny, z czego cztery są patogenne dla człowieka: najczęściej spotykany typ B, rzadszy typ A, bardzo rzadki typ E i jeszcze rzadszy typ E. Typy C i D są patogennymi dla zwierząt i ptactwa.

DROGI ZAKAŻENIA

W warunkach naturalnych zarazki te najczęściej spotyka się w wierzchniej warstwie gleby, a także mułu dennego zbiorników wodnych. Zatrucie następuje w wyniku spożycia pokarmów zanieczyszczonych jadem, który w warunkach beztlenowych wytworzyła znajdująca się w nim laseczka. W produktach konserwowanych, a zwłaszcza wekwowanych, mięsnych (pasztety) oraz jarzynowych najczęściej znajduje się jad typu A i B. Jad typu E występuje najczęściej w konserwach rybnych. Jad zostaje wchłonięty przez śluzówki żołądka, dwunastnicy i jelita cienkiego, skąd poprzez krew krążącą dociera do centralnego układu nerwowego, powodując jego uszkodzenie. Nie ma możliwości przechodzenia zakażenia z człowieka na człowieka.

ASPEKT BIOTERRORYSTYCZNY

Jad kielbasiany jest jedną z najsilniejszych trucizn pochodzenia bakteryjnego. W formie czystej toksyna ta jest białą krystaliczną substancją, łatwo rozpuszczalną w wodzie, ale szybko ulegającą rozkładowi pod wpływem powietrza. Toksyna ta stanowi mieszaninę białek.

Dawka śmiertelna dla sześćdziesięciokilogramowego dorosłego mężczyzny wynosi zaledwie 0,05 mikrograma krystalicznie czystego jadu typu A. Użycie jadu kiełbasianego rozpylonego w powietrzu dawać będzie objawy podobne do tych, jakie się obserwuje przy zatruciu jadem kiełbasianym na tle pokarmowym. Symptomy zatrucia jadem kiełbasianym wchłoniętym drogą wziewną mogą pojawić się już od 24 do 36 godzin po kontakcie z trucizną, ale też nawet po kilkunastu dniach. Na szczęście sama toksyna - w przeciwieństwie do zarodników laseczki jadu kiełbasianego - jest bardzo wrażliwa na temperaturę.

OKRES WYLĘGANIA

Wynosi od kilku godzin do kilku dni i zależy od dawki spożytej toksyny.

PRZEBIEG KLINICZNY

Bez względu na typ jadu występują takie same objawy. Zwykle po kilku dniach od spożycia toksyny pojawia się uczucie zmęczenia, do którego dość szybko dołączają objawy zatrucia: nudności, wymioty, luźne stolce, co związane jest raczej z drażniącym działaniem zepsutego jedzenia niż wpływem samego jadu. W skrajnych przypadkach okres ten może skrócić się do kilku godzin lub wydłużyć do kilku tygodni. Po tym czasie pojawia się uczucie suchości w jamie ustnej oraz zaparcia. Są to pierwsze objawy już bezpośrednio związane z działaniem samej toksyny. Niemal jednocześnie pojawiają się zaburzenia widzenia. Jest to bardzo charakterystyczna dla botulizmu triada objawów: zaburzenia widzenia, zaparcia, suchość w jamie ustnej. Czasami są to jedyne objawy, jednak częściej pojawiają się kolejne: zmiana tonu głosu, jego osłabienie - do utraty głosu włącznie, zaburzenia połykania, zniesienie odruchu kaszlowego, a nawet porażenie mięśni oddechowych. Perystaltyka jelit początkowo coraz bardziej leniwa - ustaje, brzuch jest wzdęty dochodzi też często do zatrzymania moczu. Śmierć następuje w wyniku porażenia układów oddechowego i krążenia. Podczas całej choroby nie występuje gorączka. Rokowanie w przypadkach zatruc ciężkich jest zawsze bardzo poważne.

ZAPOBIEGANIE

Przygotowywanie domowych zapasów (weki) zgodnie z zasadami higieny. Bardzo dobry efekt daje poddanie kilkakrotnej obróbce cieplnej przygotowanych przetworów. Nie należy spożywać konserw pochodzących z rozdętych puszek (tak zwany bombaż) lub gdy ich zawartość ma zmieniony wygląd, zapach czy smak. Możliwe jest uodpornienie czynne anatoksyną botulinową lub też bierne - antytoksyną.

Tularemia jest chorobą odzwierzęcą wywoływaną przez Gram-ujemną pałeczkę *Francisella tularensis*. Źródłem zakażenia są gryzonie, rzadziej zwierzęta domowe, ptaki i gady.

DROGI ZAKAŻENIA

W warunkach naturalnych człowiek może się nią zarazić na skutek przedostania się pałeczek tularemii poprzez skórę lub błonę śluzową (spojówki) wraz z krwią lub płynami ustrojowymi zarażonych zwierząt, bądź też sporadycznie przez ukąszenie zarażonych gzów, komarów lub kleszczy. Rzadko przyczyną zakażenia jest skażona woda. Możliwa jest też droga kropelkowa. Mimo, że laboratoryjne zakażenia tymi organizmami zdarzają się bardzo często, zarażenie człowieka przez człowieka należy do rzadkości, i z tego względu nie jest wymagana izolacja chorych.

ASPEKT BIOTERRORYSTYCZNY

Atak biologiczny z użyciem *F.tularensis* przeprowadzony byłby najprawdopodobniej poprzez rozpylenie w powietrzu substancji wywołującej pierwotnie durową odmianę tularemii. U wielu osób narażonych na jej działanie rozwinęłyby się tularemia płuc (pierwotna lub wtórna), kliniczne zapalenie płuc może jednak nie występować lub nie być oczywiste. Współczynnik śmiertelności może być wyższy niż przy chorobie nabytej w sposób naturalny (5-10%). Przesłanką do rozpoznania tularemii wywołanej atakiem biologicznym mogłaby być duża liczba zanotowanych jednocześnie na jednym obszarze pacjentów cierpiących na podobne schorzenia ogólnoustrojowe, z których część cierpiałaby na zapalenie płuc bez kaszlu z odpluwaniem. Choroba nazywana jest dżumą gryzoni. W Polsce najczęściej źródłem zakażenia są zajace, stąd tularemia zarażają się głównie myśliwi i ich rodziny.

OKRES WYLĘGANIA

Okres wylegania trwa od 1 do 16 dni.

PRZEBIEG KLINICZNY

Opisano sześć głównych form klinicznych tularemii, zależnych od drogi zakażenia oraz wirulencji danego szczepu. Są to postacie: wrzodziejąco-węzłowa, węzłowa, oczno-węzłowa, anginowa, płucna i trzewna. W każdej z nich w miejscu wtargnięcia zarazka powstaje na ogół zmiana pierwotna w postaci grudki przekształcającej się w krostę, która rozpadając się martwiczo, tworzy centralny krater. Objawom tym towarzyszy wysoka gorączka, dreszcze, uczucie rozbicia, bóle mięśni i stawów. Czasem na skórze pojawia się grudkowa bądź plamista wysypka. Postacie ciężkie przebiegają ze znacznym powiększeniem śledziony.

W warunkach naturalnych postać wrzodząco-węzłowa występuje na ogół po upływie około 3 dni od zakażenia skóry. Poza miejscowym powiększeniem węzłów chłonnych, gorączką, dreszczami, bólem głowy i złym samopoczuciem, objawia się ona zmianami martwiczymi w obrębie zajętych węzłów, z których treść ropna może wydostawać się na powierzchnię skóry. Postać węzłowa różni się od poprzedniej brakiem zmiany miejscowej na skórze. Postać oczno-węzłowa ma formę nacieku zapalnego w spojówce oka. W postaci anginowej proces rozpoczyna się na migdałkach.

Tularemia płucna może występować w następstwie bezpośredniej inhalacji substancji zakaźnych lub aspiracji organizmów do dróg oddechowych w przypadkach tularemii gardła. Jest ciężką, atypową odmianą zapalenia płuc, która może przebiegać piorunująco. Charakterystyczny jest suchy kaszel bez odkrztuszania, a badanie radiologiczne może wykazywać zmiany dużo rozleglejsze od stwierdzanych badaniem lekarskim.

Postać trzewna, zwana też durową, jest dość rzadka. Występuje po wypiciu skażonej wody i charakteryzują ją bóle brzucha, nudności, wymioty oraz biegunka. Stolce są smoliste. Może niekiedy dochodzić do owrzodzeń jelit i ich perforacji. Stan takiego chorego jest bardzo ciężki.

ZAPOBIEGANIE

Zapobieganie polega na likwidowaniu epizoocji wśród zwierząt i przestrzeganiu zasad higieny w styczności z chorymi zwierzętami. Osoby szczególnie narażone mogą być poddane szczepieniu. Istniejąca szczepionka dowiodła swojej skuteczności w zapobieganiu durowej odmianie tularemii nabytej w warunkach laboratoryjnych. Nie wykazano natomiast jej skuteczności przeciw stężonym dawkom bakterii, jakich spodziewać się można w wypadku ataku biologicznego. Wykorzystanie antybiotyków w profilaktyce tularemii jest sporne.

Gorączka Doliny Rift (Rift Valley Fever - RVF) jest chorobą wirusową wywoływaną przez Phlebovirus wirus RVF z rodziny Bunyviridae.

DROGI ZAKAŻENIA

Wirus przenoszony jest przez komary. Epizoocja występuje wówczas, gdy dochodzi do zakażenia podatnych zwierząt domowych, a z powodu wysokiej zawartości wirusa w ich surowicy infekcja przenosi się na kęsające stawonogi. Te zaś przenoszą ją na człowieka. Zgony i poronienia wśród podatnych gatunków, takich jak bydło i owce, stanowią główne następstwo ekonomiczne owej epizoocji, jak również wskazówkę diagnostyczną i metodę kontroli. Człowiek zaraża się nie tylko poprzez ukąszenie komara, lecz także drogą kropelkową od chorych.

ASPEKT BIOTERRORYSTYCZNY

Atak nastąpi najprawdopodobniej przez rozpylenie, powodując dość specyficzne objawy kliniczne u ludzi, wywołując równocześnie chorobę u owiec i bydła na skażonym obszarze. Jeśli choroba wystąpi na terenie pozbawionym dużej populacji nosicieli lub też bez udziału zwierząt domowych, przenoszących zakażenie na komary, wówczas prawdopodobną jej przyczyną będzie właśnie atak biologiczny.

OKRES WYLEGANIA

Okres inkubacji trwa zazwyczaj od dwóch do pięciu dni, po czym pacjent zapada na chorobę gorączkową o podobnym czasie trwania.

PRZEBIEG KLINICZNY

Objawy ludzkiej odmiany choroby wydają się podobne bez względu na to, czy została wywołana przez aerozol, czy przez ukąszenie komara. Typowe objawy fizyczne to gorączka, przekrwienie spojówek, a czasami nadwrażliwość (tkliwość uciskowa) w obrębie jamy brzusznej. Mogą się pojawić nieliczne wybroczyny oraz krwawienie z nosa. W małym odsetku przypadków (około 1%) rozwija się syndrom wirusowej gorączki krwotocznej; umieralność w tej grupie wynosi w przybliżeniu 50%. Niewielka liczba zakażeń doprowadza w okresie zdrowienia do zapalenia mózgu. Po pozornym wyzdrowieniu z typowej ostrej choroby gorączkowej u pacjenta ponownie występuje nawrót gorączki, pojawiają się bóle głowy, nudności, niekiedy wymioty.

ZAPOBIEGANIE

Podstawę prewencji stanowi unikanie komarów i kontaktu ze świeżą krwią martwych zwierząt domowych, a także ochrona układu oddechowego przed cząsteczkami rozpylonymi w powietrzu. Skuteczna szczepionka dostępna jest w ograniczonych ilościach.

Gorączka Q jest chorobą odzwierzęcą, wywoływaną przez riketsję *Coxiella burnetti*. Przyjmuje ona postać drobnych wielokształtnych Gram-ujemnych ziarenek lub pałeczek.

DROGI ZAKAŻENIA

Człowiek zaraża się przez wdychanie cząsteczek riketsji, poprzez przewód pokarmowy, błony śluzowe i uszkodzoną skórę. Jej źródłem są zarażone zwierzęta, które na ogół chorują bezobjawowo i długo pozostają nosicielami. Możliwe jest też zakażenie przez układ pokarmowy, skórę i spojówki.

ASPEKT BIOTERRORYSTYCZNY

Riketsja ta jest bardzo odporna na zewnętrzne czynniki fizykochemiczne. Ponieważ jest pneumotropiczna, rozpylenie jej w powietrzu daje duże szanse zainfekowania człowieka

i wywołania objawów choroby. Atak biologiczny wywołałby chorobę podobną do tej, która pojawia się z przyczyn naturalnych.

OKRES WYLEGANIA

Okres inkubacji trwa od 10 do 20 dni.

PRZEBIEG KLINICZNY

Gorączka Q objawia się zwykle jako niezróżnicowana choroba gorączkowa z typowymi objawami grypowymi lub jako pierwotne atypowe zapalenie płuc objawiające się zwykle jedynie nieprawidłowymi wynikami rentgena klatki piersiowej. Suchy kaszel i ból w klatce piersiowej związany z zapaleniem opłucnej występuje u około jednej czwartej pacjentów z zapaleniem płuc wywołanym gorączką Q. Gorączka Q występuje przeważnie w postaci samoistnie ustępującej choroby gorączkowej, trwającej od 2 dni do 2 tygodni. Na ogół następuje całkowite wyzdrowienie. Niekiedy jednak pojawia się obciążone wysoką śmiertelnością powikłanie - zapalenie wsierdza. Inne rzadkie powikłania to zapalenie wątroby, opon i mózgu oraz zakrzepowe zapalenie żył.

ZAPOBIEGANIE

W profilaktyce ma istotne znaczenie prawidłowa współpraca służb medycznych z weterynaryjnymi. Konieczny jest prawidłowy nadzór sanitarny nad importem zwierząt, wełny i skór. Zaszczepienie pojedynczą dawką zobojętnionej zawiesiny *C. burnetti* zapewnia pełną ochronę przed występującą naturalnie gorączką Q oraz 90% ochronę przed działaniem aerozolu testowanego na ochotnikach. Ochrona ta trwa co najmniej 5 lat. Podanie szczepionki może spowodować poważne reakcje skórne, łącznie z martwicą w miejscu zaszczepienia. Trwają prace nad nowszymi szczepionkami.

Poniżej przedstawione zostało tabelaryczne zestawienie potencjalnych bojowych środków biologicznych na podstawie danych z Ośrodka Analizy Skazań Wojsk Lądowych.

Tabela 3: Potencjalne bojowe środki biologiczne

Choroba	Przypuszczalny sposób rozszewania	możliwość przenoszenia	zdolność do zarażenia	Okres inkubacji	śmiertelność	rodzaj
Dżuma (płucna)	aerozol, zakażeni	wysoka	wysoka	2-3 dni	wysoka (bardzo)	bakterie
Tyfus plamisty epidemiczny	aerozol, zakażeni przenosiciele	nie	wysoka	6-16 dni	wysoka	riketsje
Gorączka plamista Gór Rocky	aerozol, zakażeni przenosiciele	nie	wysoka	3-10 dni	wysoka	riketsje
Krymsko-Kongijska gorączka krwotoczna	aerozol	umiarkowana	wysoka	3-12 dni	wysoka	wirus
Gorączka Ebola	aerozol	umiarkowana	wysoka	7-9 dni	wysoka	wirus
Ospa	aerozol	wysoka	wysoka	10-17 dni	wysoka	wirus
Wąglik (inhalacyjny)	zarodniki w aerozolu	nie	średnia	1-6 dni	wysoka	bakterie

Wschodnie zapalenie mózgu	aerozol	brak	wysoka	5-15 dni	wysoka	wirus
Żółta febra	aerozol	brak	wysoka	3-6 dni	wysoka	wirus
Toksyna botulinowa	aerozol, sabotaż	nie		zmienny (godziny/dni)	wysoka	toksyna
Trichothecene Mycotoxins	aerozol, sabotaż	nie		Godziny	wysoka	toksyna
Palitoksyna	aerozol, sabotaż	nie		Minuty	wysoka	toksyna
Rycyna		nie		Godziny	wysoka	toksyna
Saksitoksyna		nie		Minuty do godzin	wysoka	toksyna
Tetrodotoksyna		nie		Minuty do godzin	wysoka	toksyna
Tularemia	aerozol	nie	wysoka	2-10 dni	umiarkowana jeśli nie leczona	bakterie
Dur brzuszny	aerozol, sabotaż	nieistotna	umiarkowana	7-21 dni	umiarkowana jeśli nie leczona	bakterie
Cholera	aerozol, sabotaż	nieistotna	niska	1-5 dni	umiarkowana do wysokiej	bakterie
Koreańska gorączka krwotoczna	aerozol	brak	wysoka	4-42 dni	umiarkowana	wirus
Rosyjskie wiosenno-letnie zapalenie mózgu	aerozol, mleka	brak	wysoka	8-14 dni	umiarkowana	wirus
Melioidosis	aerozol	nieistotna	wysoka	Dni do lat	niska	bakterie
Bruceleza	aerozol, sabotaż (zapasy żywności)	nie	wysoka	Dni do miesięcy	niska	bakterie
Tyfus plamisty endemiczny	aerozol, zakażeni przenosiciele	nie	wysoka	4-15 dni	niska	riketsje
Kokcydiomykoza	aerozol	nie	wysoka	1-2 tygodnie	niska	chlamydie
Histoplazmoza	aerozol	nie	wysoka	1-2 tygodnie	niska	chlamydie
Gorączka Dengue	aerozol	brak	wysoka	3-6 dni	niska	wirus
Omska gorączka krwotoczna	aerozol, woda	nieistotna	wysoka	3-7 dni	niska	wirus
Gorączka Doliny Rift	aerozol, zakażeni przenosiciele	niska	wysoka	2-5 dni	niska	wirus
Zachodnie zapalenie mózgu	aerozol	nie	wysoka	1-20 dni	niska	wirus
Wenezuelskie zapalenie mózgu	aerozol, zakażeni przenosiciele	niska	wysoka	1-5 dni	niska	wirus
Clostridium Perfringens Toxin	aerozol, sabotaż	nie		8-12 godzin	niska	toksyna
Enterotoksyna B		nie		1-6 godzin	niska	toksyna
Gorączka Lassa	aerozol	niska do umiarkowanej	wysoka	10-14 dni	nieznana	wirus
Gorączka Q	aerozol, sabotaż (zapasy wody)	nie	wysoka	10-20 dni	bardzo niska	riketsje
Ornitoza (ptasia choroba)	aerozol	nieistotna	umiarkowana	4-15 dni	bardzo niska	chlamydie
Gorączka Chikun-Gunya	aerozol	brak	wysoka	2-6 dni	bardzo niska	wirus

Źródło: 9 Pułk Dowodzenia, Broń Biologiczna, Ośrodek Analizy Skażeń Wojsk Lądowych, rozdział 4, Białobrzegi 2002, s.14.

1.5. Symptomy użycia broni biologicznej

Sprawne prowadzenie działań likwidujących skutki użycia broni biologicznej wymaga istnienia stosownych procedur postępowania dla określonego rodzaju zagrożenia. Występuje w tym zakresie możliwość współpracy międzynarodowej w celu opracowania najbardziej efektywnych procedur, wykorzystujących doświadczenia nabyte przez inne kraje. Wymiana informacji i doświadczeń powinna obejmować zarówno wspólne szkolenia, jak i wspólne opracowanie i wdrażanie globalnego systemu ostrzegania o ataku bioterrorystycznym, opartego na rejestracji objawów⁵⁵. Zatem bardzo ważne jest wykrycie wszelkich symptomów i szybkie zdiagnozowanie rodzaju zastosowanych środków biologicznych. Im wcześniej zostanie wykryty atak biologiczny oraz użyty czynnik, tym większe są szanse na ograniczenie jego tragicznych w skutkach konsekwencji. Niezbędna jest także wiedza co do środków i możliwości przenoszenia chorób zakaźnych. Natomiast samo usuwanie skutków ataku biologicznego, zwłaszcza w skali masowej, wymaga w ramach systemu przygotowania dobrej gospodarki materiałowo – technicznej włączając w to liczone w miliony szczepionki, surowice, antybiotyki i środki dezynfekcyjne. Dlatego też wymiana informacji i doświadczeń na temat sposobu ich gromadzenia i przechowywania byłaby bardzo pożyteczna⁵⁶. Samo rozpoznanie ataku przy użyciu broni biologicznej może sprawić jednak wiele trudności⁵⁷.

Rozważania na ten temat należy zacząć od stwierdzenia, że atak z zastosowaniem broni biologicznej jest na ogół niezauważalny (atak niejawny) w przeciwieństwie do ataku przeprowadzonego z użyciem broni chemicznej lub konwencjonalnej. Jeśli nie poinformują o tym sami terroryści lub służby wywiadowcze, istnieje duże prawdopodobieństwo, że o ataku bioterrorystycznym dowiemy się dopiero po kilku dniach - w zależności od czasu inkubacji choroby. Pierwszymi oznakami zatem będą masowe zachorowania i zgony ludności.

Ponadto znaczna część czynników zakaźnych wywołuje nieswoiste symptomy chorobowe, które objawiają się gorączką i ogólnie złym samopoczuciem (jak objawy grypy). Rozpoznanie określonej jednostki chorobowej może także utrudnić fakt, że do zarażenia dojdzie inną drogą niż w przypadku naturalnego zakażenia danym czynnikiem. W sytuacji

⁵⁵ Międzynarodowa Konferencja, *Bioterroryzm – Międzynarodowe Zwalczanie i Współpraca*, Warszawa, 17 czerwiec 2002, s.4.

⁵⁶ Ibidem, s.5.

⁵⁷ *Biological and Chemical Terrorism: Strategic Plan for Preparedness and Response*, U.S. Department of Health and Human Services, Vol. 49, s.4.

ewentualnego ataku będzie to przypuszczalnie droga wziewna, gdyż najbardziej prawdopodobne jest użycie broni biologicznej w postaci aerozolu, choć nie należy wykluczać zatrucia wody pitnej lub żywności.

Dodatkowo problemy narastają, ponieważ napastnicy posługujący się bronią biologiczną mogą wykorzystać czynnik wywołujący obecnie rzadko występującą chorobę, z którą współcześnie personel medyczny nie miał do czynienia. Powoduje to, mylne diagnozy niektórych chorób⁵⁸. Również użycie genetycznie zmodyfikowanego szczepu może jeszcze bardziej skomplikować rozpoznanie określonego czynnika i uniemożliwić skuteczne leczenie.

Zewnętrznymi oznakami użycia broni biologicznej może być głuchy, niewłaściwy dla zwykłej amunicji dźwięk wybuchu bomb, pocisków artyleryjskich i granatów moździerzowych, powstanie w miejscu wybuchu amunicji obłoku mgły bądź pojawienie się w miejscach wybuchów amunicji kropel cieczy lub substancji proszkowatych na glebie i na roślinach, jak również na dużych odłamkach i oddzielnych częściach amunicji. Kolejne zewnętrzne oznaki to: pojawienie się za samolotem ciemnej smugi, która stopniowo się rozprasza i osiada na ziemi w postaci drobnych kropli lub zrzucanie z samolotów pojemników i różnych przedmiotów albo pojawienie się w miejscach ich zrzutu owadów, kleszczy i gryzoni, pojawienie się większej ilości owadów, kleszczy i gryzoni w miejscach, w których dotychczas nie były spotykane. Oznaką ataku biologicznego może być zachorowanie i padanie bydła⁵⁹.

Według autorów książki „Broń biologiczna – zagrożenie i przeciwdziałanie”, najczęstsze objawy chorobowe wywołane przez patogeny biologiczne to: duszność, stany gorączkowe, zapalenia płuc, biegunki, bóle stawów i powiększenie węzłów chłonnych. Ponadto należy pamiętać, że przekazanie informacji o dokonaniu ataku terrorystycznego telefonicznie lub w jakikolwiek inny sposób jest również sygnałem wystąpienia potencjalnego zagrożenia biologicznego, który powinien w określony sposób uruchamiać system reakcji na tego typu zagrożenia⁶⁰. Zatem właściwie działający system wczesnego wykrywania i ostrzegania

⁵⁸ D. Hodkinson, *Involvement of health care providers in chemical, biological, radiological and other hazardous materials incidents*, EMA, vol. 20, s.22.

⁵⁹ Ośrodek Analizy Skazań Wojsk Lądowych, *Broń biologiczna*, Białobrzegi 2002, s.9.

⁶⁰ T. Płusa, K. Jahnz-Różyk, *Broń biologiczna...*, op. cit..

powinien być łatwy do zastosowania, prosty w obsłudze i spełniać podstawowe cztery kryteria⁶¹.

Po pierwsze, system musi monitorować, w sposób ciągły i zbliżony do rzeczywistego, zdrowie danej społeczności, poprzez zbieranie i aktualizowanie danych z kilku źródeł jednocześnie (lokalne, krajowe, międzynarodowe). Po drugie, system musi być zdolny do identyfikacji niewielkich odchyleń od przeciętnego poziomu zdrowia danej społeczności. Im większa czułość systemu, tym większe prawdopodobieństwo wczesnego wykrycia ataku biologicznego. Po trzecie, system musi być wiarygodny, a zdobyte informacje (o ewentualnym ataku) muszą być pewne i potwierdzone. I wreszcie, system musi działać na dużym obszarze geograficznym, gdyż obecnie występuje znaczne przemieszczanie ludności.

System taki powinien w przyszłości zbierać nie tylko informacje z monitoringu epidemiologicznego, ale także z nadzoru weterynaryjnego, dane z laboratoriów analitycznych oraz dane z aptek, które sygnalizowałyby wzrost sprzedaży określonych grup leków⁶².

1.6. Wnioski

Z przeprowadzonego procesu badawczego opartego na jakościowej analizie ryzyka (JAR) wynika, że zagrożenie bronią biologiczną jest realne⁶³ i może negatywnie wpływać na funkcjonowanie społeczności lokalnej w miejscu uwolnienia, a tym samym mieć negatywne skutki wpływające bezpośrednio na bezpieczeństwo. Natomiast biorąc pod uwagę fakt, że broń biologiczna jako jedyna jest bronią samorozprzestrzeniającą (nieświadome lub świadome przenoszenie przez osoby, zwierzęta zakażone bądź skażone) i samonamnażającą (nieświadome lub świadome skażenie bądź zakażenie poprzez kontakty człowiek – człowiek, człowiek – zwierzę), może również powodować zagrożenia dla ludności całego kraju. Scharakteryzowanie najbardziej prawdopodobnych substancji aktywnych biologicznie poprzez dokładne sprecyzowanie dróg zakażenia, aspektów bioterrorystycznych, okresów inkubacji, przebiegów klinicznych, leczenia i zapobiegania udowadnia ich niezaprzeczalną szkodliwość, a tym samym niebezpieczeństwo i destrukcyjne działanie broni biologicznej.

⁶¹ S. Majcherczyk, *System wczesnego wykrywania ataku terrorystycznego z użyciem broni biologicznej, oparty na stałym monitoringu określonych objawów chorobowych*, Bioterroryzm – Międzynarodowe Zwalczanie i Współpraca, Warszawa, 17 czerwiec 2002, s.8.

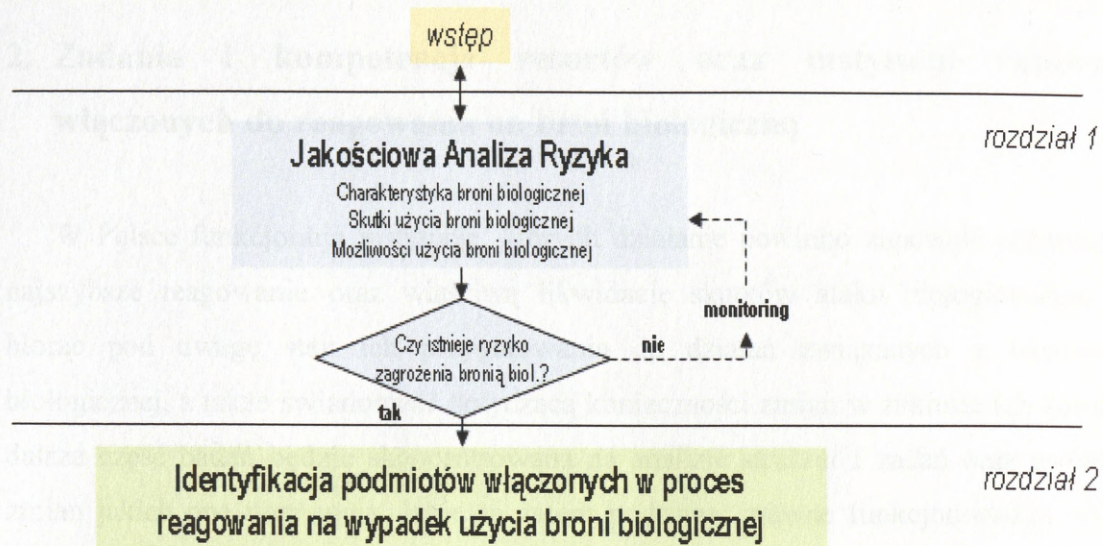
⁶² Ibidem, s.9.

⁶³ *Medical Aspects of Chemical and Biological Warfare*, Textbook of Military Medicine, Part 1, Department of The Army, United States of America, 1997, s.452.

Dlatego też istnieje potrzeba podjęcia wielu działań organizacyjno-przygotowawczych zarówno przez organy administracji cywilnej, jak i wojskowej, które przyczynią się do podniesienia poziomu bezpieczeństwa oraz poczucia bezpieczeństwa obywateli. Zagrożenie bronią biologiczną bynajmniej nie jest hipotetyczne, a ocena ryzyka zmusza do działania „od zaraz”. Aby to osiągnąć, należy przestrzegać następujących postulatów, będących uogólnieniem przedstawionych badań:

1. Historia użycia broni biologicznej oraz czynników patogennych pokazuje, że nie jest to czysto hipotetyczne zagrożenie. Epidemie i skażenia biologiczne były, są i będą nieodłącznym elementem działań militarnych bądź konfliktów w czasie pokoju.
2. Wydarzenia w 2001 roku, dotyczące użycia laseczek węglik w Stanach Zjednoczonych oraz podobnych (całe szczęście fałszywych) przesyłek listowych w Polsce, pozwoliły dostrzec problem związany z przygotowaniem systemu bezpieczeństwa państwa w przypadku użycia broni biologicznej.
3. Problem przygotowania się administracji, odpowiedziach służb, straży i inspekcji na ten typ ataków jest cały czas aktualny.
4. Do właściwego, szybkiego reagowania na zagrożenie niezbędne jest wykrycie symptomów i szybkie zdiagnozowanie rodzaju środka biologicznego.
5. Brak możliwości identyfikacji wszystkich czynników biologicznych mogących wywołać zagrożenie wymusza zmianę strategii działania służb wywiadowczych, sanitarnych, ratowniczych oraz administracji.

W świetle przedstawionych powyżej faktów dotyczących zagrożenia bronią biologiczną i przeprowadzonej jakościowej analizy ryzyka (schemat nr 2), uzasadniony jest następny krok polegający na zidentyfikowaniu podmiotów włączonych w proces zapobiegania uwolnieniu szkodliwej substancji czynnej biologicznie bądź też przygotowania, reagowania i odbudowy w przypadku ataku biologicznego. Wyniki tych badań przedstawiono w następnym rozdziale.



Schemat 2: Algorytm procesu badawczego przygotowania cywilnych i wojskowych służb, straży i inspekcji na wypadek użycia broni biologicznej w Polsce.

Źródło: opracowanie własne.

2.1. Sejm i Senat

Zgodnie z Konstytucją Rzeczypospolitej Polskiej (1997), Sejm i Senat tworzą w Rzeczypospolitej Polskiej władzę ustawodawczą. Konstytucja określa ich kompetencje, w tym powoływanie i odwoływanie, funkcje oraz w zakresie kompetencji Sejm jest także odpowiedzialny za powoływanie i odwoływanie Prezydenta Rzeczypospolitej. Odgrywa także istotną rolę w systemie bezpieczeństwa i obrony państwa. Sejm i Senat wybierane jest w drodze wyborów powszechnych. W strukturach Sejmu tworzone są Komisje parlamentarne pełniące funkcje kontrolne i pomocnicze, a odgrywają znaczącą rolę w zakresie broni, służby zdrowia, np. Komisja ds. Sił Zbrojnych, Komisja Obrony Narodowej.

Uprawnienia Sejmu RP częściowo powierzone są z uprawnieniami Prezydenta, Premiera i Rady Ministrów RP do Rady Obrony Państwa RP¹⁴.

14 Sejm decyduje w imieniu Rzeczypospolitej Polskiej o stanie wojny i o stanie zagrożenia bezpieczeństwa państwa.

¹⁴ Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, art. 116.

2. Zadania i kompetencje resortów oraz instytucji ratowniczych włączonych do reagowania na broń biologiczną

W Polsce funkcjonują instytucje, których działanie powinno zapewnić obywatelom jak najszybsze reagowanie oraz właściwą likwidację skutków ataku biologicznego. Jednak, biorąc pod uwagę stan ich przygotowania do działań związanych z użyciem broni biologicznej, a także świadomość dotyczącą konieczności zmian w zakresie ich kompetencji, dalsza część badań będzie skoncentrowana na analizie struktur i zadań oraz ewentualnych zmian jakich one wymagają. Jakie są zatem podstawy prawne funkcjonowania wybranych władz administracyjnych, służb, straży i inspekcji w zakresie ochrony przed bronią biologiczną? Czy występują zasadnicze zadania stojące przed poszczególnymi resortami w związku z potencjalnym zagrożeniem biologicznym? Jakie są zadania z zakresu zapewnienia bezpieczeństwa obywateli spoczywające na poszczególnych służbach pozamilitarnych? Jaki jest także udział Sił Zbrojnych RP w przypadku użycia broni biologicznej?

2.1. Sejm i Senat

Zgodnie z Konstytucją Rzeczypospolitej Polskiej (RP), Sejm i Senat stanowią w Rzeczypospolitej Polskiej władzę ustawodawczą. Ponadto rola obu izb Parlamentu polega na powoływaniu i odwoływaniu konstytucyjnie wskazanych centralnych organów państwa oraz na prawie do kontroli przestrzegania ustaw. Odgrywa także szczególną rolę w systemie bezpieczeństwa i obrony państwa. Sejm i Senat wybierany jest w drodze wyborów powszechnych. W strukturach Sejmu powoływane są komisje parlamentarne pełniące funkcje kontrolne bądź pomocnicze i odgrywają znaczącą rolę z zakresu bezpieczeństwa narodowego np.: Komisja ds. Służb Specjalnych, Komisja Obrony Narodowej.

Uprawnienia Sejmu RP, częściowo powiązane są z uprawnieniami Prezydenta, Premiera i Rady Ministrów RP określa Konstytucja RP⁶⁴:

1. Sejm decyduje w imieniu Rzeczypospolitej Polskiej o stanie wojny i o zawarciu pokoju.

⁶⁴ Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, art.116.

2. Sejm może podjąć uchwałę o stanie wojny jedynie w razie zbrojnej napaści na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub, gdy z umów międzynarodowych wynika zobowiązanie do wspólnej obrony przeciwko agresji. Jeżeli Sejm nie może się zebrać na posiedzenie, o stanie wojny postanawia Prezydent Rzeczypospolitej.

Zatem w przypadku świadomego i masowego użycia broni biologicznej na terytorium naszego kraju, Sejm i Senat odgrywają kluczową rolę w strategii obrony terytorium RP.

2.2. Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej

Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej jest najwyższym przedstawicielem Rzeczypospolitej Polskiej (RP) i gwarantem ciągłości władzy państwowej⁶⁵, czuwa nad przestrzeganiem Konstytucji, a także stoi na straży suwerenności i bezpieczeństwa państwa oraz nienaruszalności i niepodzielności jego terytorium.

Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej jest najwyższym zwierzchnikiem Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. W czasie pokoju Prezydent Rzeczypospolitej sprawuje zwierzchnictwo nad Siłami Zbrojnymi za pośrednictwem Ministra Obrony Narodowej. Mianuje Szefa Sztabu Generalnego i dowódców rodzajów Sił Zbrojnych na czas określony. Na czas wojny Prezydent Rzeczypospolitej, na wniosek Prezesa Rady Ministrów, mianuje Naczelnego Dowódcę Sił Zbrojnych⁶⁶. Organem doradczym Prezydenta Rzeczypospolitej w zakresie wewnętrznego i zewnętrznego bezpieczeństwa państwa jest Rada Bezpieczeństwa Narodowego, a w razie bezpośredniego, zewnętrznego zagrożenia państwa Prezydent Rzeczypospolitej, na wniosek Prezesa Rady Ministrów, zarządza powszechną lub częściową mobilizację i użycie Sił Zbrojnych do obrony Rzeczypospolitej Polskiej⁶⁷.

Ponadto sprawując zwierzchnictwo nad Siłami Zbrojnymi Rzeczypospolitej Polskiej, Prezydent określa, na wniosek Ministra Obrony Narodowej, główne kierunki rozwoju Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej oraz ich przygotowań do obrony państwa, a także uczestniczy w odprawach kierowniczej kadry Ministerstwa Obrony Narodowej i Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej i może je zwoływać.

Do szczególnych uprawnień Prezydenta RP można także zaliczyć prawo do wprowadzenia stanów nadzwyczajnych⁶⁸:

⁶⁵ Ibidem, art. 126.

⁶⁶ Ibidem, art. 134.

⁶⁷ Ibidem, art. 135, art. 136.

⁶⁸ Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej.

- stanu wojennego (w razie zewnętrznego zagrożenia państwa, zbrojnej napaści na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub gdy z umowy międzynarodowej wynika zobowiązanie do wspólnej obrony przeciwko agresji. Stan wojenny wprowadza się na części albo na całym terytorium państwa). Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej w czasie stanu wojennego w szczególności⁶⁹:
 - postanawia, na wniosek Rady Ministrów, o przejściu organów władzy publicznej na określone stanowiska kierowania;
 - postanawia, na wniosek Rady Ministrów, o stanach gotowości bojowej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej;
 - określa, na wniosek Rady Ministrów, zadania Sił Zbrojnych w czasie stanu wojennego;
 - może mianować, na wniosek Prezesa Rady Ministrów, Naczelnego Dowódcę Sił Zbrojnych;
 - zatwierdza, na wniosek Naczelnego Dowódcy Sił Zbrojnych, plany operacyjnego użycia Sił Zbrojnych;
 - uznaje, na wniosek Naczelnego Dowódcy Sił Zbrojnych, określone obszary Rzeczypospolitej Polskiej za strefy bezpośrednich działań wojennych.
- stanu wyjątkowego (w razie zagrożenia konstytucyjnego ustroju państwa, bezpieczeństwa obywateli lub porządku publicznego. Stan ten wprowadza się na czas oznaczony, nie dłuższy niż 90 dni na części albo na całym terytorium państwa). Stan wyjątkowy wprowadza Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej w drodze zarządzenia na wniosek Rady Ministrów, Komitetu Obrony Kraju lub z własnej inicjatywy.⁷⁰ Prezydent, w drodze zarządzenia, może znieść stan wyjątkowy przed upływem czasu, na który stan ten został wprowadzony, jeżeli ustaną okoliczności będące przyczyną jego wprowadzenia. Przyczyną wprowadzenia tego stanu, którego celem jest właściwa reakcja na zagrożenia zamierzająca do zapewnienie bezpieczeństwa obywateli i ochrony struktur społecznych, mogą być zdarzenia zakłócające ciągłość funkcjonowania Państwa.

⁶⁹ Ustawa z dnia 29 sierpnia 2002 r. o stanie wojennym oraz o kompetencjach Naczelnego Dowódcy Sił Zbrojnych i zasadach jego podległości konstytucyjnym organom Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. Nr 156, poz. 1301).

⁷⁰ Ustawa z dnia 5 grudnia 1983 r. o stanie wyjątkowym (Dz.U.1983.66.297)

Zadania w zakresie bezpieczeństwa i obronności Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej wykonuje przy pomocy Biura Bezpieczeństwa Narodowego, natomiast w sprawach szczególnej wagi, do których można zaliczyć także atak bronią biologiczną, Prezydent Rzeczypospolitej może zwołać Radę Gabinetową (Rada Ministrów obradująca pod przewodnictwem Prezydenta Rzeczypospolitej).

2.2.1. Rada Bezpieczeństwa Narodowego

Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej na podstawie artykułu 135 Konstytucji RP może powołać Radę Bezpieczeństwa Narodowego, która jest organem doradczym Prezydenta w zakresie wewnętrznego i zewnętrznego bezpieczeństwa Państwa⁷¹.

W skład Rady Bezpieczeństwa Narodowego zazwyczaj powołaniu zostają m.in.:

- Marszałek Senatu RP;
- Wiceprezes Rady Ministrów, Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji;
- Marszałek Sejmu RP;
- Prezes Rady Ministrów;
- Minister Obrony Narodowej;
- Minister Spraw Zagranicznych;
- Szef BBN - Sekretarz RBN.

Zadaniem Rady Bezpieczeństwa Narodowego jest także rozpatrywanie kwestii i wyrażanie opinii dotyczących generalnych założeń bezpieczeństwa państwa, w tym zagrożeń bezpieczeństwa wewnętrznego i środków ich przeciwdziałania. Rada zwoływana jest z inicjatywy Prezydenta, który ustala także porządek obrad, a obsługą merytoryczną, organizacyjną, techniczną i finansową Rady zajmuje się Biuro Bezpieczeństwa Narodowego.

2.2.2. Biuro Bezpieczeństwa Narodowego

Biuro Bezpieczeństwa Narodowego (BBN) jest urzędem państwowym utworzonym na podstawie art. 11 ustawy o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej, której tekst jednolity ogłoszony został w Dzienniku Ustaw z 2002 roku, nr 21, pod pozycją 205 z późn. zmianami⁷².

Do działań BBN w sferze bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego państwa należy realizowanie powierzonych przez Prezydenta RP zadań w zakresie bezpieczeństwa

⁷¹ http://www.bbn.gov.pl/?menu=&strona=pl_rbn

⁷² http://www.bbn.gov.pl/?strona=pl_funkcje

narodowego, wynikających z jego konstytucyjnej roli - najwyższego przedstawiciela państwa i gwaranta ciągłości władzy oraz obowiązku czuwania nad przestrzeganiem Konstytucji, stania na straży suwerenności i bezpieczeństwa państwa, a także nienaruszalności, niepodzielności jego terytorium i sprawowania zwierzchnictwa nad Siłami Zbrojnymi.

Biuro jest także merytoryczno-organizacyjnym zapleczem Rady Bezpieczeństwa Narodowego powoływanej przez Prezydenta RP.

Szef Biura Bezpieczeństwa Narodowego odpowiada za jego działalność przed Prezydentem RP. W skład Biura wchodzi następujące jednostki organizacyjne⁷³:

1. Gabinet Szefa BBN
2. Departament Zwierzchnictwa Prezydenta RP nad Siłami Zbrojnymi, z następującym zakresem działań:
 - a. przygotowywanie ocen i analiz dotyczących stanu gotowości bojowej Sił Zbrojnych RP oraz zapewnienia warunków ich funkcjonowania;
 - b. monitorowanie przebiegu procesu dostosowywania Sił Zbrojnych RP do wymogów NATO, cywilnego zwierzchnictwa i demokratycznej kontroli nad wojskiem, itp.;
 - c. przygotowywanie pod względem organizacyjno-mobilizacyjnym stanowisk kierowania Prezydenta RP;
 - d. przygotowywanie ocen i wniosków dotyczących szkolenia obronnego oraz założeń i niezbędnych danych do udziału Prezydenta RP w grach decyzyjnych i ćwiczeniach obronnych;
 - e. przygotowywanie i zapewnienie warunków organizacyjnych podwyższania gotowości obronnej państwa, w tym wyższych stanów gotowości obronnej oraz zarządzanie przez Prezydenta RP powszechnej mobilizacji, stanu wojny oraz użycia Sił Zbrojnych do obrony Rzeczypospolitej Polskiej;
3. Departament Obsługi Rady Bezpieczeństwa Narodowego, z następującym zakresem działań:
 - a. przygotowywanie posiedzeń Rady Bezpieczeństwa Narodowego;
 - b. współpraca ze stałymi lub doraźnymi zespołami i ekspertami RBN oraz współudział w opracowywaniu analiz, prognoz lub propozycji rozwiązań dotyczących bezpieczeństwa narodowego;

⁷³ http://www.bbn.gov.pl/?strona=pl_funkcje

- c. przygotowywanie opinii, ocen i wniosków w zakresie założeń doktrynalnych oraz projektów aktów prawnych regulujących problematykę dotyczącą wewnętrznego i zewnętrznego bezpieczeństwa państwa;
- d. prowadzenie monitoringu przygotowań właściwych organów i jednostek do zapewnienia wewnętrznego i zewnętrznego bezpieczeństwa państwa oraz formułowanie wniosków dla Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej i Rady w tym zakresie;
- e. dokonywanie systematycznych analiz dotyczących sytuacji międzynarodowej i bezpieczeństwa zewnętrznego państwa oraz wynikających stąd zagrożeń;
- f. dokonywanie systematycznych analiz dotyczących bezpieczeństwa wewnętrznego i wynikających stąd zagrożeń;
- g. formułowanie analiz, ocen i wniosków o stanie przygotowań struktur państwa do podejmowania działań w sytuacjach kryzysowych, w tym w przypadku zagrożenia terrorystycznego;
- h. opiniowanie wniosku o wprowadzenie przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego;
- i. ocena aktualnej sytuacji społeczno-politycznej i gospodarczej w zakresie odnoszącym się do bezpieczeństwa państwa;
- j. zapewnienie współpracy Biura z organami władzy publicznej.

W strukturze Biura funkcjonują zespoły powołane zarządzeniem szefa BBN:

1. Zespół Analiz w ramach Departamentu Obsługi Rady Bezpieczeństwa Narodowego
2. Zespół ds. Zarządzania Kryzysowego Państwa

2.3. Rada Ministrów

Rada Ministrów jest głównym ogniwem władzy wykonawczej, kierowanym przez Premiera Rzeczypospolitej Polskiej. Prowadzi politykę wewnętrzną i zagraniczną Rzeczypospolitej Polskiej, w tym zapewnienie bezpieczeństwa wewnętrznego, porządku publicznego, a także bezpieczeństwa zewnętrznego państwa⁷⁴. Rada Ministrów zadania te wykonuje między innymi poprzez kierowanie administracją rządową. Sprawuje ogólne kierownictwo w dziedzinie współpracy międzynarodowej z innymi państwami oraz instytucjami. Zadania w zakresie bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego państwa Rada Ministrów wykonuje poprzez odpowiednich ministrów zgodnie z przyjętą polityką. Jest

⁷⁴ Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej.

odpowiedzialna za obronność kraju czyli w czasie pokoju zobowiązana jest do przygotowania struktur obronnych na wypadek wszelkich zagrożeń, w tym bioterrorystycznych⁷⁵.

Dodatkowo, kolejne zadania na Radę Ministrów nakłada ustawa o powszechnym obowiązku obrony RP⁷⁶, gdzie do zadań Rady Ministrów wykonywanych w ramach zapewniania zewnętrznego bezpieczeństwa państwa i sprawowania ogólnego kierownictwa w dziedzinie obronności kraju należy między innymi planowanie i realizacja przygotowań obronnych państwa zapewniających jego funkcjonowanie w razie zewnętrznego zagrożenia bezpieczeństwa i w czasie wojny, w tym planowanie przedsięwzięć gospodarczo-obronnych oraz zadań wykonywanych na rzecz Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej i wojsk sojuszniczych, a także przygotowywanie systemu kierowania bezpieczeństwem narodowym, w tym obroną państwa, i organów władzy publicznej do funkcjonowania na stanowiskach kierowania. określanie obiektów szczególnie ważnych dla bezpieczeństwa państwa, w tym obronności, oraz przygotowywanie ich szczególnej ochrony. Kolejnym ważnym zadaniem spoczywającym na Radzie Ministrów jest przygotowanie na potrzeby obronne państwa i utrzymywanie w stałej gotowości jednolitych systemów obserwacji, pomiarów, analiz, prognozowania i powiadamiania tak ważnych przy zagrożeniu bronią biologiczną.

Rada Ministrów może określić, w drodze rozporządzenia, tryb realizacji zadań wskazanych powyżej, w szczególności:

- 1) warunki i tryb planowania i finansowania zadań wykonywanych w ramach przygotowań obronnych państwa realizowanych przez organy administracji rządowej i organy samorządu terytorialnego, sposób ich nakładania oraz właściwość organów w tych sprawach, w tym ujętych w planowaniu operacyjnym i programach obronnych;
- 2) organizację i tryb przygotowania systemu kierowania bezpieczeństwem narodowym, w tym obroną państwa, oraz warunki funkcjonowania organów władzy publicznej na stanowiskach kierowania;
- 3) stany gotowości obronnej państwa, ich rodzaje, warunki wprowadzania, zadania związane z podwyższaniem gotowości obronnej państwa i tryb ich realizacji, organizację i zadania w zakresie tworzenia systemu stałych dyżurów na potrzeby

⁷⁵ R. Jakubczak (red. nauk.), *Obrona narodowa w tworzeniu bezpieczeństwa III RP*, Warszawa 2004, wyd. Bellona, str. 78.

⁷⁶ Ustawa z dnia 21 listopada 1967 roku o powszechnym obowiązku obrony (Dz.U.92.4.16), art.6.

- podwyższania gotowości obronnej państwa oraz właściwość organów w tych sprawach;
- 4) obiekty szczególnie ważne dla bezpieczeństwa i obronności państwa, ich kategorie, a także zadania w zakresie ich szczególnej ochrony oraz właściwość organów w tych sprawach;
 - 5) organizację i warunki przygotowania oraz funkcjonowania systemów obserwacji, pomiarów, analiz, prognozowania i powiadamiania o skażeniach promieniotwórczych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz właściwość organów w tych sprawach;
 - 6) warunki i sposób przygotowania i wykorzystania transportu morskiego, samochodowego, lotniczego, żeglugi śródlądowej oraz drogownictwa na potrzeby obronne państwa, a także ich ochrony w czasie wojny oraz właściwość organów w tych sprawach;
 - 7) warunki i sposób przygotowania i wykorzystania systemów łączności na potrzeby obronne państwa oraz właściwość organów w tych sprawach;
 - 8) warunki i sposób przygotowania i wykorzystania publicznej i niepublicznej służby zdrowia na potrzeby obronne państwa oraz właściwość organów w tych sprawach;
 - 9) organizację szkolenia obronnego w państwie, podmioty objęte tym szkoleniem, zadania w zakresie planowania i realizacji szkolenia obronnego oraz właściwość organów w tych sprawach;
 - 10) zakres i sposób prowadzenia przez organy administracji rządowej i samorządu terytorialnego kontroli realizacji zadań obronnych wykonywanych przez jednostki organizacyjne i przedsiębiorców.”

W sytuacji szczególnego zagrożenia konstytucyjnego ustroju państwa, bezpieczeństwa obywateli lub porządku publicznego, w tym spowodowanego działaniami terrorystycznymi, które nie może być usunięte przy użyciu zwykłych środków konstytucyjnych, Rada Ministrów może podjąć uchwałę o skierowaniu do Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej wniosku o wprowadzenie stanu wyjątkowego⁷⁷. Do zadań Rady Ministrów należy także określenie, w drodze rozporządzenia, szczegółowych zasad użycia oddziałów i pododdziałów

⁷⁷Ustawa z dnia 21 czerwca 2002 r. o stanie wyjątkowym, (Dz.U. nr 113 poz.985), art. 2.

Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w czasie stanu wyjątkowego, uwzględniając stopień i rodzaj zagrożeń stanowiących przyczyny wprowadzenia i trwania stanu wyjątkowego⁷⁸.

Kolejny stan nadzwyczajny, który bezpośrednio łączy się z omawianym tematem rozprawy to stan klęski żywiołowej, który może być wprowadzony dla zapobieżenia skutkom katastrof naturalnych lub awarii technicznych noszących znamiona klęski żywiołowej oraz w celu ich usunięcia. W odróżnieniu od dwóch pozostałych stanów nadzwyczajnych, stan klęski żywiołowej może być wprowadzony (na czas oznaczony) przez Radę Ministrów, a nie Prezydenta RP. Wszystkie trzy stany upoważniają władze do ograniczenia niektórych wolności i praw obywateli, a także zobowiązują ich (również zakłady pracy, instytucje itd.) do wykonywania działań mających na celu likwidację zaistniałego zagrożenia.

Ustawa o stanie klęski żywiołowej⁷⁹ w artykule 2 określa, że „Katastrofą naturalną⁸⁰ lub awarią techniczną⁸¹ może być również zdarzenie wywołane działaniem terrorystycznym⁸²”.

2.3.1. Kolegium ds. Służb Specjalnych

Kolegium do Spraw Służb Specjalnych powołują przepisy Rozdziału 2 ustawy z dnia 24 maja 2002 r. o Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego oraz Agencji Wywiadu, a szczegółowy tryb i zasady funkcjonowania Kolegium oraz zakres czynności jego sekretarza określa rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 lipca 2002 r.⁸³. Kolegium do Spraw Służb

⁷⁸ Ibidem, art. 11, ust.4.

⁷⁹ Klęska żywiołowa - rozumie się przez to katastrofę naturalną lub awarię techniczną, których skutki zagrażają życiu lub zdrowiu dużej liczby osób, mieniu w wielkich rozmiarach albo środowisku na znacznych obszarach, a pomoc i ochrona mogą być skutecznie podjęte tylko przy zastosowaniu nadzwyczajnych środków, we współdziałaniu różnych organów i instytucji oraz specjalistycznych służb i formacji działających pod jednolitym kierownictwem.

⁸⁰ katastrofa naturalna - rozumie się przez to zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powódzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu,

⁸¹ awaria techniczna - rozumie się przez to gwałtowne, nieprzewidziane uszkodzenie lub zniszczenie obiektu budowlanego, urządzenia technicznego lub systemu urządzeń technicznych powodujące przerwę w ich używaniu lub utratę ich właściwości.

⁸² Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz.U. nr 62, poz. 558), art. 3, ust.2.

⁸³ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 lipca 2002 r. w sprawie szczegółowego trybu i zasad funkcjonowania Kolegium do Spraw Służb Specjalnych oraz zakresu czynności sekretarza tego Kolegium. (Dz.U. 2002 nr 103 poz. 929).

Specjalnych działa przy Radzie Ministrów jako organ opiniodawczo-doradczy w sprawach programowania, nadzorowania i koordynowania działalności Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu oraz podejmowanych dla ochrony bezpieczeństwa państwa działań: Policji, Straży Granicznej, Żandarmerii Wojskowej, Służby Więziennej, Biura Ochrony Rządu, organów celnych, urzędów skarbowych, izb skarbowych, organów kontroli skarbowej, organów informacji finansowej oraz służb rozpoznania Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej.

2.3.2. Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego

Po rozwiązaniu Urzędu Ochrony Państwa w maju 2002 roku utworzono dwie odrębne agencje: Agencję Bezpieczeństwa Wewnętrznego oraz Agencję Wywiadu⁸⁴. Ustawa powołująca do życia ww. instytucje w Art.1 stanowi: „Tworzy się Agencję Bezpieczeństwa Wewnętrznego, zwaną dalej "ABW", właściwą w sprawach ochrony bezpieczeństwa wewnętrznego państwa i jego porządku konstytucyjnego”, która podlega bezpośrednio Prezesowi Rady Ministrów.

Zgodnie z ustawą do zadań ABW należy rozpoznawanie, zapobieganie i zwalczanie zagrożeń godzących w bezpieczeństwo wewnętrzne państwa oraz jego porządek konstytucyjny, a w szczególności w suwerenność i międzynarodową pozycję, niepodległość i nienaruszalność jego terytorium, a także obronność państwa. Ponadto, rozpoznawanie, zapobieganie i wykrywanie przestępstw szpiegostwa, terroryzmu, naruszenia tajemnicy państwowej i innych przestępstw godzących w bezpieczeństwo państwa, a także godzących w podstawy ekonomiczne państwa. Do zadań ABW należy ujawnianie korupcji osób pełniących funkcje publiczne, jeśli może to godzić w bezpieczeństwo państwa, zapobieganie w zakresie produkcji i obrotu towarami, technologiami i usługami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa oraz zwalczanie nielegalnego wytwarzania, posiadania i obrotu bronią, amunicją i materiałami wybuchowymi, bronią masowej zagłady oraz środkami odurzającymi i substancjami psychotropowymi, w obrocie międzynarodowym oraz ściganie ich sprawców. Pozostałe zadania to realizowanie, w granicach swojej właściwości, zadań służby ochrony państwa oraz wykonywanie funkcji krajowej władzy bezpieczeństwa w zakresie ochrony informacji niejawnych w stosunkach międzynarodowych oraz uzyskiwanie, analizowanie, przetwarzanie i przekazywanie właściwym organom informacji

⁸⁴ Ustawa z dnia 24 maja 2002 r. o Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego oraz Agencji Wywiadu (Dz. U. Nr 74, poz. 676)

mogących mieć istotne znaczenie dla ochrony bezpieczeństwa wewnętrznego państwa i jego porządku konstytucyjnego, a także podejmowanie innych działań określonych w odrębnych ustawach i umowach międzynarodowych.

Z przytoczonych powyżej zadań i kompetencji wynika, że ABW stanowi ten element w strukturze bezpieczeństwa Państwa, który odgrywa znaczącą rolę w zapobieganiu, a także przygotowaniu na zdarzenia niekorzystne dla naszego kraju.

2.3.3. Agencja Wywiadu

Agencja Wywiadu (AW) jest urzędem administracji rządowej właściwym w sprawach ochrony zewnętrznego bezpieczeństwa państwa i obsługującym Szefa Agencji Wywiadu. Agencja działa zgodnie z jego zarządzeniami, decyzjami, rozkazami, wytycznymi i poleceniami oraz pod jego bezpośrednim kierownictwem. Działalność wykonywana przez Agencję Wywiadu nie jest objęta zakresem działów administracji rządowej w rozumieniu ustawy z dnia 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej, toteż bezpośredni nadzór nad nią sprawuje Prezes Rady Ministrów⁸⁵.

Agencja Wywiadu⁸⁶ podlega Premierowi RP, realizuje ustawowo określone zadania głównie poza granicami kraju, zaś jej działalność na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej może być prowadzona tylko w ograniczonym zakresie tzn. wyłącznie w związku z jej zagraniczną działalnością. Do zadań Agencji Wywiadu należy m.in.:

- 1) uzyskiwanie, analizowanie, przetwarzanie i przekazywanie właściwym organom informacji mogących mieć istotne znaczenie dla bezpieczeństwa i międzynarodowej pozycji Rzeczypospolitej Polskiej oraz jej potencjału ekonomicznego i obronnego;
- 2) rozpoznawanie i przeciwdziałanie zagrożeniom zewnętrznym godzącym w bezpieczeństwo, obronność, niepodległość i nienaruszalność terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
- 3) ochrona zagranicznych przedstawicielstw Rzeczypospolitej Polskiej i ich pracowników przed działaniami obcych służb specjalnych i innymi działaniami mogącymi przynieść szkodę interesom Rzeczypospolitej Polskiej;
- 4) zapewnienie ochrony kryptograficznej łączności z polskimi placówkami dyplomatycznymi i konsularnymi oraz poczty kurierskiej;

⁸⁵ <http://www.aw.gov.pl/pol/agencja/status-agencji.html>

⁸⁶ Ustawa z dnia 24 maja 2002 r. o Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego..., op. cit.

- 5) rozpoznawanie międzynarodowego terroryzmu, ekstremizmu oraz międzynarodowych grup przestępczości zorganizowanej;
- 6) rozpoznawanie międzynarodowego obrotu bronią, amunicją i materiałami wybuchowymi, środkami odurzającymi i substancjami psychotropowymi oraz towarami, technologiami i usługami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa, a także rozpoznawanie międzynarodowego obrotu bronią masowej zagłady i zagrożeń związanych z rozprzestrzenianiem tej broni oraz środków jej przenoszenia;
- 7) rozpoznawanie i analizowanie zagrożeń występujących w rejonach napięć, konfliktów i kryzysów międzynarodowych, mających wpływ na bezpieczeństwo państwa oraz podejmowanie działań mających na celu eliminowanie tych zagrożeń;
- 8) prowadzenie wywiadu elektronicznego.

Przy zagrożeniach zewnętrznych związanych z bronią biologiczną, istnieje pewne prawdopodobieństwo, że grupy chcące użyć tej właśnie broni w Polsce zostaną „rozpracowane” przez służby takie jak AW. I nawet jeśli nie uda się udaremnić ataku, to informacje przekazane władzom naszego kraju, mogą przyczynić się do lepszego przygotowania na odparcie zagrożenia. To właśnie takie agencje jak AW są niezaprzeczalnie ważnym elementem „monitoringu”, gdzie od jakości i ilości uzyskanych informacji zależy powodzenie odparcia ataku biologicznego.

2.4. Minister Obrony Narodowej

Minister Obrony Narodowej jest naczelnym organem administracji państwowej w zakresie obronności Państwa. Minister wykonuje swoje zadania przy pomocy Ministerstwa Obrony Narodowej, w skład którego wchodzi Sztab Generalny Wojska Polskiego. Minister Obrony Narodowej kieruje działalnością Ministerstwa i Sił Zbrojnych bezpośrednio oraz przy pomocy Szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego, sekretarza lub sekretarzy stanu i podsekretarzy stanu. Konstytucja RP przyznaje ministrowi obrony narodowej prawo realizacji uprawnień prezydenta w zakresie zwierzchnictwa nad siłami zbrojnymi w czasie pokoju.

Do zakresu działania Ministra Obrony Narodowej należy między innymi sprawowanie ogólnego nadzoru nad realizacją zadań obronnych przez organy administracji państwowej, instytucje państwowe, samorządy, przedsiębiorców i inne podmioty, a także realizowanie generalnych założeń, decyzji i wytycznych Rady Ministrów w zakresie obrony Państwa i koordynowanie realizacji wynikających z nich zadań⁸⁷. Ponadto, wykonywanie uprawnień naczelnego organu administracji państwowej w stosunku do terenowych organów administracji wojskowej i innych organów wojskowych, utrzymywanie kontaktów z resortami obrony innych państw oraz z wojskowymi organizacjami międzynarodowymi i co ważne współdziałanie z innymi organami państwowymi, organami samorządu terytorialnego i organizacjami społecznymi.

Minister Obrony Narodowej na mocy ustawy⁸⁸ zobowiązany jest do zapewnienia rezerw mobilizacyjnych⁸⁹ w zakresie rzeczowym i ilościowym niezbędnym do realizacji zadań związanych z obronnością i bezpieczeństwem państwa.

2.4.1. Siły Zbrojne RP

W celu zapobiegania powstawaniu i rozprzestrzenianiu się chorób zakaźnych i epidemii w związkach taktycznych, oddziałach, pododdziałach i instytucjach wojskowych oraz

⁸⁷Ustawa z dnia 14 grudnia 1995 r. o urzędzie Ministra Obrony Narodowej (Dz.U. nr 10, poz. 56), art.2.

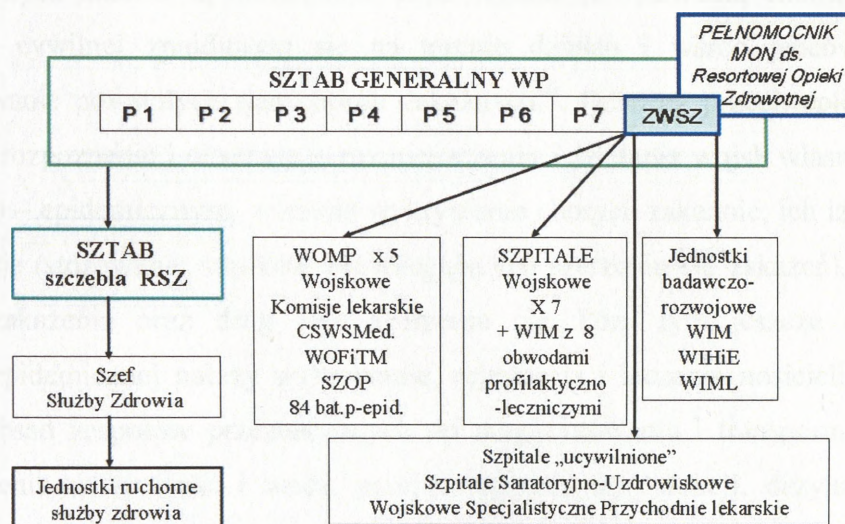
⁸⁸ Ustawa z dnia 30 maja 1996 r. o rezerwach państwowych oraz zapasach obowiązkowych paliw (Dz. U. Nr 90, poz. 404)

⁸⁹ Rezerwy mobilizacyjne – rezerwy służące realizacji zadań związanych z obronnością i bezpieczeństwem państwa, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb Sił Zbrojnych oraz bezpieczeństwa publicznego w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa państwa, a także w czasie podwyższania gotowości obronnej państwa

likwidacji ognisk epidemicznych, zarówno w czasie pokoju, kryzysu, jak i wojny⁹⁰, Siły Zbrojne RP zorganizowały ochronę przeciwepidemiczną. Organem merytorycznie do tego przygotowanym w strukturach MON był (do dnia 31 grudnia 2006 roku) Zarząd Wojskowej Służby Zdrowia SG WP, który powołany był do zarządzania zasobami służby zdrowia i kierowania systemem zabezpieczenia medycznego wojsk w warunkach pokoju, kryzysu i wojny, w tym także w warunkach zagrożeń użycia broni biologicznej⁹¹. Obecnie zadania te spoczywają na Inspektoracie Wojskowej Służby Zdrowia MON.

Wojskowa służba zdrowia podlega Ministrowi Obrony Narodowej, a także szefowi Sztabu Generalnego WP, zgodnie z trzecim schematem.

SYSTEM DOWODZENIA I KIEROWANIA WOJSKOWĄ SŁUŻBĄ ZDROWIA
(schemat ogólny)



Schemat 3. Systemu dowodzenia i kierowania wojskowej służby zdrowia.

Źródło: Obrona narodowa w tworzeniu III RP, red. R. Jakubczak, DW Bellona, Warszawa 2004.

⁹⁰ K. Jałoszyński, *Terroryzm czy terror kryminalny w Polsce*, Dział Wydawniczy AON, Warszawa 2001, s.36.

⁹¹ Rusecki P., Foremny J., Kucharska I., *Wojskowa służba zdrowia w systemie obrony przed bronią masowego rażenia*, *Lekarz Wojskowy* 2002, 78/1, 45-9.

Główne obszary zadaniowe tej służby to⁹²:

- profilaktyka;
- leczenie i rehabilitacja;
- orzecznictwo, szkolenie i kształcenie;
- działalność naukowa;
- współpraca zagraniczna;
- wojskowa inspekcja sanitarna;
- wojskowa inspekcja weterynaryjna;
- medyczne planowanie i organizacja zabezpieczenia medycznego;
- logistyka medyczna (zaopatrzenie medyczne i farmaceutyczne).

Dodatkowo, w czasie wojny lub ataku biologicznego, ochrona przeciwepidemiczna ma na celu zapobieganie chorobom wywołanym użyciem broni biologicznej, likwidowanie skutków ewentualnych ataków tą bronią oraz zapobieganie powstawaniu chorób zakaźnych wśród ludności cywilnej znajdującej się na terenie działań i wśród jeńców wojennych oraz likwidowanie powstałych tam chorób zakaźnych⁹³. Ochrona przeciwepidemiczna obejmuje głównie rozpoznanie i obserwację rozmieszczenia i działania wojsk własnych pod względem sanitarno – epidemicznym, wczesne wykrywanie chorych zakaźnie, ich izolację i bezpieczną ewakuację (stosowanie środków zapobiegających szerzeniu się zakażeń), a także określenie źródeł zakażenia oraz dróg jego szerzenia się. Poza tym jeszcze do zadań ochrony przeciwepidemicznej należy wykrywanie, rejestracja i leczenie nosicieli chorób zakaźnych wśród obsad zespołów przeznaczonych do magazynowania i transportu żywności oraz do zaopatrzenia w żywność i wodę, przeprowadzanie dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji w ogniskach epidemicznych oraz systematyczne szkolenie żołnierzy z problematyki zapobiegania i zwalczania chorób zakaźnych i ochrony przed ewentualnym użyciem przez przeciwnika broni biologicznej⁹⁴.

Natomiast organami powołanymi przez Ministra Obrony Narodowej do prowadzenia monitoringu sytuacji epidemiologicznej i zabezpieczenia przeciwepidemicznego oraz przeciwezootycznego w Siłach Zbrojnych RP, a także do pełnienia specjalistycznego i medycznego nadzoru nad stanem sanitarnohigienicznym, są Wojskowa Inspekcja

⁹² R. Jakubczak (red.), *Obrona narodowa w tworzeniu...*, op. cit., str.243.

⁹³ M. Michailiuk, *Broń biologiczna...*, op. cit., str.27.

⁹⁴ G. Leśniewski, *Pion ochrony przeciwepidemicznej w Siłach Zbrojnych RP – organizacja i zadania*, Zeszyty Naukowe AON Nr 1(50)A, Warszawa 2003, s. 357.

Sanitarna⁹⁵ oraz specjalistyczne ogniwa wojskowej służby weterynaryjnej. Schemat funkcjonalny pionu sanitarno-epidemiologicznego Sił Zbrojnych RP przedstawia załącznik nr 2.

Z punktu widzenia zagrożeń biologicznych jednostki włączone do wspomnianego systemu wykonują zadania z zakresu przeciwdziałania aktom terroryzmu biologicznego lub niezamierzonemu uwolnieniu czynników broni biologicznej oraz zagrożeniu epidemicznemu szczególnie niebezpiecznymi, silnie zaraźliwymi chorobami zakaźnymi (ospa, gorączki krwotoczne itp.). Istotnym elementem tej struktury jest zapobieganie epidemii chorób zakaźnych występujących w postaci naturalnych ognisk epidemicznych o wymiarze katastroficznym, przekraczającym możliwości operacyjne specjalistycznych służb.

Jak można zauważyć, Siły Zbrojne RP organizują ochronę przeciwepidemiczną głównie dla zabezpieczenia swoich żołnierzy, a w stosunku do osób cywilnych tylko wtedy, gdy znajdują się one na terenie prowadzonych działań bądź są jeńcami.

2.4.2. Wojskowa Inspekcja Sanitarna

Na terenach jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, w rejonach zakwaterowania przejściowego jednostek wojskowych oraz w stosunku do wojsk obcych przebywających na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz przemieszczających się przez to terytorium, zadania Państwowej Inspekcji Sanitarnej wykonują organy Wojskowej Inspekcji Sanitarnej, finansowanej z budżetu państwa⁹⁶. Zgodnie z ustawą⁹⁷ o Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz rozporządzeniem⁹⁸ w sprawie organizacji oraz warunków i trybu wykonywania zadań przez Wojskową Inspekcję Sanitarną, podstawowe zadania związane z ochroną sanitarną i przeciwepidemiczną wojsk podległych Ministrowi Obrony Narodowej spełnia i wykonuje Wojskowa Inspekcja Sanitarna (WIS), która ściśle współpracuje z Państwową Inspekcją Sanitarną, Państwową Inspekcją Sanitarną Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, Inspekcją Ochrony Środowiska, Państwową Inspekcją Pracy, wojskowymi organami weterynaryjnymi, a także służbą medycyny pracy oraz inspektorami bezpieczeństwa i higieny pracy w jednostkach organizacyjnych podległych Ministrowi

⁹⁵ Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 14 czerwca 2002 roku w sprawie organizacji oraz warunków i trybu wykonywania zadań przez Wojskową Inspekcję Sanitarną (Dz. U. Nr 97, poz. 872), art.3.

⁹⁶ Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. Nr 90, poz. 575), art.20.

⁹⁷ Ustawa o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, op.cit.

⁹⁸ Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 14 czerwca 2002 roku w sprawie organizacji oraz warunków i trybu wykonywania zadań przez Wojskową Inspekcję Sanitarną (Dz. U. Nr 97, poz. 872)

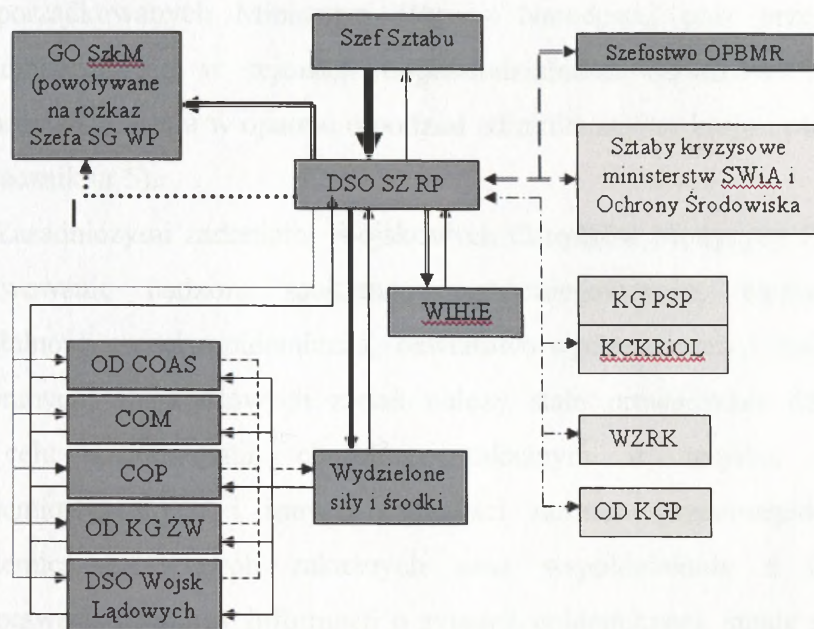
Obrony Narodowej, jak również ze służbami wojsk sojusznicych, zajmujących się problemem nadzoru sanitarno-higienicznego, działalności zapobiegawczej i przeciwepidemicznej oraz medycyny prewencyjnej. Podstawowymi zadaniami WISu jest prowadzenie działalności zapobiegawczej i przeciwepidemicznej w zakresie chorób zakaźnych i innych chorób powodowanych warunkami środowiska, w tym związanej z rozpoznaniem czynników zagrożeń biologicznych w ramach funkcjonującego w Siłach Zbrojnych RP systemu wykrywania skażeń. Kolejnym ważnym elementem jest zapobiegawczy i bieżący nadzór sanitarny oraz nadzór nad bezpieczeństwem i jakością zdrowotną żywności znajdującej się i dostarczanej do jednostek organizacyjnych resortu ON w zakresie i na zasadach określonych w przepisach o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia.

Do realizacji przedsięwzięć WIS wyznacza się pion wykonawczy, którego organami są wojskowi inspektorzy sanitarni. Należą do nich:

- Główny Inspektor Sanitarny Wojska Polskiego,
- Szef Wojskowej Inspekcji Sanitarnej - zastępca Głównego Inspektora Sanitarnego Wojska Polskiego,
- komendanci wojskowych ośrodków medycyny prewencyjnej,
- inspektorzy wojskowych ośrodków medycyny prewencyjnej.

Jeśli chodzi o ochronę sanitarną i przeciwepidemiczną wojsk, do zadań Głównego Inspektora Sanitarnego Wojska Polskiego należy prowadzenia akcji profilaktycznych, a jeśli dojdzie do zakażenia – także zwalczanie chorób zakaźnych we współpracy z Państwową Inspekcją Sanitarną. Dla tych potrzeb została opracowana procedura postępowania z przesyłką niewiadomego pochodzenia. Szczegółowe zadania znajdują się w załączniku nr 2.

Ponadto, opracowany został mobilny system reagowania na wypadek skażenia środowiska naturalnego bronią masowego rażenia, którego schemat przedstawiony został na schemacie nr4.



Oznaczenia: DSO SZ RP – Dyżurna Służba Operacyjna Sił Zbrojnych RP.
 WzHE – Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii w Warszawie.
 KG PSP – Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej.
 KCKRiOL – Krajowe Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności.
 WZRK – Wojewódzki Zespół Reagowania Kryzysowego.
 OD KGP – Oddział Dyżurny Komendy Głównej Policji.
 SG WP – Sztab Generalny Wojska Polskiego.
 OD COAS – Dyżurny Punkt Kierowania Systemem Wykrywania Skazzeń COAS).
 OD KG ŻW – Oddział Dyżurny Komendy Głównej Zastępcy Wojskowej.

— dowodzenie; — kierowanie; — meldowanie;
 - - - alarmowanie; - - - współdziałanie; — podzielnik;
 - - - informowanie; wsparcie systemu kierowania siłami i środkami

Schemat 4. Schemat działania Dyżurnej Służby Operacyjnej Sił Zbrojnych RP na wypadek skażenia środowiska naturalnego bronią masowego rażenia

Źródło: Oddział Operacji Kryzysowych Sztabu Generalnego Wojska Polskiego

2.4.2.1. Wojskowe Ośrodki Medycyny Prewencyjnej

Jednostkami organizacyjnymi pionu sanitarno-epidemiologicznego wojskowej służby zdrowia realizującymi między innymi zadania Wojskowej Inspekcji Sanitarnej w zakresie rozpoznawania czynników zagrożeń biologicznych są Wojskowe Ośrodki Medycyny Prewencyjnej (WOMP)⁹⁹ w Bydgoszczy, Gdyni, Krakowie, Modlinie i Wrocławiu¹⁰⁰. Struktura wewnętrzna poszczególnych WOMPów¹⁰¹ jest porównywalna i została przedstawiona w załączniku nr 4.

⁹⁹ Rozkaz Szefa Sztabu Gen. WP Nr 0383/Org./P1 z dnia 20 września 2002 r.

¹⁰⁰ Decyzja Nr Pf-78/Org./P1 Ministra Obrony Narodowej z dnia 11 września 2002 r.

¹⁰¹ J. Foremny, *Podstawy prawne działania oraz zestawienie sił i środków jednostek pionu epidemiologicznego wojskowej służby zdrowia przewidzianych do przeciwdziałania w przypadku wystąpienia aktów terroru*

WOMP wykonuje zadania w stosunku do wszystkich jednostek organizacyjnych podporządkowanych Ministrowi Obrony Narodowej oraz przez niego nadzorowanych, znajdujących się w rejonach odpowiedzialności ośrodków¹⁰². Rejonizacja WOMPów opracowana została w oparciu o podział administracyjny kraju i obejmuje teren całego kraju. (Załącznik nr 5).

Zasadniczymi zadaniami Wojskowych Ośrodków Medycyny Prewencyjnej (WOMP) są: sprawowanie nadzoru sanitarnego, zapobiegawczego, bieżącego i laboratoryjnego, działalność przeciwepidemiczna, oświatowo-wychowawcza i informacyjna. Natomiast do wybranych, szczegółowych zadań należy stałe prowadzenie działalności profilaktycznej w celu zapobiegania chorobom zakaźnym w wojsku, prowadzenie dochodzeń epidemiologicznych i innych czynności sanitarno-przeciwepidemicznych w ogniskach epidemicznych chorób zakaźnych oraz współdziałanie z inspektorami sanitarnymi w sprawach wymiany informacji o sytuacji epidemicznej, stanie sanitarnym danego terenu, zagrożeniach toksykologicznych i radiologicznych.

Warto przyjrzeć się bliżej strukturze WOMPu, gdyż większość z wymienionych poniżej zespołów to zespoły mobilne, posiadające odpowiednio wyszkolonych pracowników i dobry sprzęt¹⁰³.

2.4.2.1.1. Zespoły Rozpoznania Biologicznego (ZRB)

ZRB są mobilnymi, wyposażonymi we własny pojazd specjalny, pięcioosobowymi elementami strukturalnymi każdego WOMP. Zazwyczaj w ich skład wchodzi: lekarz medycyny - epidemiolog, lekarz weterynarii - higienista/epizoocjolog, mikrobiolog, toksykolog oraz technik - kierowca. Do zadań ZRB należy właściwe pobieranie próbek materiału podejrzanego lub/i zakaźnego, prawidłowe jego zabezpieczenie i dostarczenie do odpowiedniego laboratorium (WOMP, Sanepid, itp.) odpowiednio wyposażonego, zdolnego do szybkiej, wstępnej identyfikacji patogenów lub laboratorium referencyjnego, odpowiadającego poziomowi trzeciej klasy bezpieczeństwa biologicznego (wspomniane już

biologicznego lub epidemii chorób zakaźnych w wymiarze katastroficznym - ze szczególnym uwzględnieniem możliwości Zespołów Rozpoznania Biologicznego, prezentacja, U.S.- Polish Workshop on Biodefense, Warszawa 25 - 29.04.2005

¹⁰² *Plan Działań Przeciwepidemicznych 2 Kop Dowództwo 2 Korpusu Obrony Powietrznej, I Logistyka, Bydgoszcz 2003*

¹⁰³ *Plan działań przeciwepidemicznych, Załącznik nr 9 do Planu użycia oddziałów i pododdziałów SZ WP w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych, Zarząd Wojskowej Służby Zdrowia, Warszawa 2004, s.18.*

wcześniej BSL-3), zdolnego do pełnej i precyzyjnej identyfikacji patogenów. Co ważne, ZRB ma możliwości wstępnej identyfikacji obecności czynników biologicznych, takich jak: węglik, cholera, gorączka Q, tularemia, bruceloza, salmonelloza i zespół chorobowy wywołany E. Coli 157H7.

Zasięg działania, na wyznaczonym obszarze, ograniczony jest zasięgiem środka transportu (specjalistycznego samochodu). Wynosi on zazwyczaj około 200 - 250 km. Należy pamiętać, że skuteczne użycie Zespołów Rozpoznania Biologicznego może nastąpić w rejonie zabezpieczonym przez siły porządkowe (Policję, Żandarmerię) i w warunkach umożliwiających ZRB bezpieczną pracę. Jak zatem wygląda wyposażenie takiego zespołu?

Podstawowe wyposażenie ZRB to¹⁰⁴:

1. Środki ochrony osobistej:
 - a. gazoszczelny kombinezon (poziom A) wraz z aparatem oddechowym i środkami łączności radiowej;
 - b. 60 minutowe butle powietrzne;
2. Zestawy i sprzęt identyfikacyjny:
 - a. zestawy i sprzęt do pobierania prób;
 - b. sprzęt i odczynniki potrzebne do technik mikrobiologii klasycznej (przenośny inkubator, portable centrifuge, microluminometr itd.);
 - c. sprzęt i odczynniki potrzebne do testów genetycznych (PCR);
 - d. zestawy oraz sprzęt potrzebny do testów biochemicznych;
3. Wyposażenie dekontaminacyjne:
 - a. przenośny namiot dekontaminacyjny wraz z prysznicem;
 - b. wysokociśnieniowy, przenośny sprzęt dezynfekcyjny;
 - c. przenośny autoklaw;
 - d. środki dezynfekcyjne (sporobójcze).

Niestety, istnieją pewne ograniczenia prac tych zespołów. Po pierwsze, ZRB zdolny jest do pracy tylko w przypadku obecności wszystkich jego członków. Zespół taki liczy aż pięć osób i wszystkie one muszą być dyspozycyjne i gotowe do pokonywania dużych odległości. W tej sytuacji każda nieobecność, choroba, bądź niedomaganie fizyczne lub psychiczne członka załogi powoduje wykluczenie wszystkich specjalistów.

Po drugie, bezpieczny transport musi się odbywać tylko w specjalistycznym pojeździe będącym na wyposażeniu ZRB. Na pewno sprawdzi się to przy pobraniu jednej próbki,

¹⁰⁴ J. Foremny, *Podstawy prawne działania oraz zestawienie...*, op. cit.

natomiast w przypadku większej ich liczby transport materiału podejrzanego mógłby skomplikować sytuację.

Po trzecie, dekontaminacja na dużą skalę wymaga dostępu do źródła wody, gdyż na wyposażeniu ZRB jest tylko 200 litrów. Można przypuszczać, że ta ilość wody wystarczy do dekontaminacji personelu ZRB, natomiast pomoc osobom postronnym może być utrudniona.

Po czwarte, operacyjność ZRB możliwa jest w promieniu 250 kilometrów.

Po piąte, w warunkach terenowych (połowych) wymagane jest zabezpieczenie ze strony Żandarmerii Wojskowej, gdyż w innym przypadku osoby postronne mogą znaleźć się zbyt blisko miejsca pobieranej próbki.



Rysunek 2. Zespół Rozpoznania Biologicznego

Źródło: J. Foremny, Podstawy prawne działania oraz ..., prezentacja, U.S.- Polish Workshop on Biodefense, Warszawa 25 - 29.04.2005



Rysunek 3. Zespół Rozpoznania Biologicznego – wersja „iracka”

Źródło: J. Foremny, Podstawy prawne działania oraz ..., prezentacja, U.S.- Polish Workshop on Biodefense, Warszawa 25 - 29.04.2005

2.4.2.1.2. Zespoły Zdrowia Środowiskowego (ZZŚ).

Kolejnymi, mobilnymi zespołami w ramach WOMP są Zespoły Zdrowia Środowiskowego (ZZŚ). Głównym ich zadaniem jest określanie prawdopodobieństwa wystąpienia niekorzystnego zdarzenia oraz ocena podatności wojsk własnych i środowiska cywilnego na naturalne czynniki zagrożeń epidemicznych i atak biologiczny. Zespoły te realizują swoje zadania poprzez zbieranie i przetwarzanie informacji o sytuacji epidemiologicznej i stanie bezpieczeństwa epidemiologicznego w rejonie odpowiedzialności, a także poprzez sprawdzanie stanu szczepień ochronnych w siłach zbrojnych i populacji cywilnej. Ponadto do kompetencji ZZŚ należy sprawdzanie dostępności indywidualnych i zbiorowych środków ochrony oraz, co ważne, możliwości detekcji i identyfikacji użytego czynnika biologicznego. Kolejnym zadaniem nałożonym na WOMP, a realizowanym przez wspomniany Zespół jest gromadzenie informacji o stanie sanitarnohigienicznym wojsk i ludności cywilnej oraz o przemieszczaniu się wojsk własnych jak i migracji wśród społeczności.

Jak można zauważyć, zakres kompetencji jest bardzo szeroki, a biorąc pod uwagę fakt, że oprócz danych z sił zbrojnych, zespoły zbierają informacje także o cywilnej ludności, ich

współpraca ze służbami i organami administracji publicznej musi być wielopłaszczyznowa. Dlatego też obejmuje takie instytucje jak:

- Wydziały Zarządzania Kryzysowego przy Urzędach Wojewódzkich;
- Wojewódzkie Zespoły Reagowania Kryzysowego;
- Wojewódzkie Stacje Sanitarno-Epidemiologiczne;
- Komendy Wojewódzkie Straży Pożarnej;
- Komendy Wojewódzkie Policji.

2.4.2.1.3. Medyczne Zespoły Toksykologiczne (MZT).

Do zagrożeń biologicznych w strukturze WOMP zostały powołane ZRB, natomiast w przypadku zagrożeń środkami chemicznymi utworzono Medyczne Zespoły Toksykologiczne (MZT). Zespół taki jest elementem strukturalnym WOMP i jest lokalizowany w pobliżu zespołu szpitalnego, gwarantującego pełne zaplecze laboratoryjne i specjalistyczne. Pracownicy Zespołu zapewniają specjalistyczne konsultacje w zakresie wykonywania pełnego zestawu badań diagnostycznych oraz pełne zabezpieczenie terapeutyczne, posługując się komputerową bazą wspomagającą diagnostykę i leczenie ostrych zatruc. Zespoły te pracują w cyklu 24-godzinnym, stacjonarnym, a w skład niech wchodzi: lekarz toksykolog, lekarz anestezjolog, lekarz internista/nefrolog, analityk kliniczny (ze specjalnością analizy toksykologicznej), pielęgniarka (pielęgniarz) oraz technik analityk.

Planuje się, że będą to również zespoły mobilne, które stanowią specjalistyczne zabezpieczenie na wypadek masowych zatruc w granicach rejonów odpowiedzialności. Należy pamiętać, że MZT powołane zostały przede wszystkim na potrzeby własnej wojskowej służby zdrowia, związane z zagrożeniem uwolnienia wysokotoksycznych substancji chemicznych w miejscach stacjonowania wojsk lub ich dyslokacji, jak również w związku z wymaganiami Konwencji o Zakazie Broni Chemicznej, zgodnie z którą Polska jest zobowiązana do udzielania pomocy innemu Państwu-Stronie w przypadku zagrożenia użyciem lub użycia przeciwko niemu broni chemicznej.

2.4.3. Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii

Organem założycielskim dla Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii (WIHiE) jest Minister Obrony Narodowej, który sprawuje nadzór nad działalnością Instytutu oraz powołuje

i odwołuje dyrektora Instytutu. WIHiE jest instytucją „non-profit”, której cały zysk przeznaczony jest na działalność statutową¹⁰⁵.

WIHiE jest unikalną w skali kraju jednostką badawczo-rozwojową, merytorycznie, kadrowo i organizacyjnie przygotowaną do prowadzenia na rzecz jednostek organizacyjnych resortu Obrony Narodowej oraz innych organów i instytucji państwowych działalności badawczej, zapobiegawczej, szkoleniowej i usługowej w zakresie skutków biomedycznych i sposobów przeciwdziałania zaburzeniom zdrowotnym wywołanym przez broń biologiczną, chemiczną, radiologiczną i nuklearną, a także promieniowanie niejonizujące. W tym zakresie Instytut prowadzi działalność zgodnie z zaleceniami i standardami Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego oraz współdziała z członkami NATO i Unii Europejskiej w tworzeniu międzynarodowego systemu przeciwdziałania broni masowego rażenia.

Przedmiotem działalności Instytutu jest prowadzenie dla potrzeb Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej oraz na rzecz bezpieczeństwa państwa badań naukowych, prac rozwojowych i wdrożeniowych, działalności profilaktycznej, diagnostycznej, usługowej, szkoleniowej i informacyjnej w zakresie higieny, epidemiologii, mikrobiologii, radiobiologii i ochrony radiologicznej (w tym, dotyczące promieniowania niejonizującego), farmakologii, toksykologii i weterynarii wojskowej.

Istotnym elementem prac WIHiE jest doskonalenie systemów i metod wykrywania zakażeń i skażeń oraz innych zanieczyszczeń środowiska czynnikami biotycznymi i abiotycznymi, ze szczególnym uwzględnieniem pola walki i ataku terrorystycznego oraz udział w zapobieganiu i usuwaniu skutków zdrowotnych klęsk żywiołowych oraz awarii przemysłowych. WIHiE zajmuje się także badaniem zagrożeń ze strony broni biologicznej i sposobów ochrony przed tą bronią, dlatego też pełni funkcję ośrodka referencyjnego i jednostki wiodącej w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w dziedzinie ochrony przed bronią biologiczną oraz w określonych działach ochrony radiologicznej i toksykologii.

Instytut wykonuje także zadania referencyjne, ekspertyzowe z zakresu identyfikacji szczególnie niebezpiecznych patogenów, które mogą stanowić broń biologiczną. Na uwagę zasługuje fakt, że w ramach WIHiE prowadzone laboratorium 3 klasy bezpieczeństwa biologicznego w Ośrodku Diagnostyki i Zwalczania Zagrożeń Biologicznych WIHiE w Puławach. Dodatkowo Instytut opiniuje pod względem sanitarno-higienicznym, fizjologicznym, ergonomicznym, toksykologicznym, przeciwepidemicznym i ochrony

¹⁰⁵ Prezentacja Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii, opracowanie, www.wihe.waw.pl

radiologicznej obiekty i stanowiska pracy i służby, umundurowanie, przedmioty wyposażenia i ochrony osobistej oraz ruchomą i stałą technikę wojskową.

Ponadto WIHiE, w ramach swoich kompetencji, upoważniony jest do opracowywania, proponowania do wdrożenia i nadzoru merytorycznego nad metodami badań laboratoryjnych wykonywanych w Wojskowych Ośrodkach Medycyny Prewencyjnej (WOMP).

Pracownicy Instytutu są ekspertami w ocenie możliwości ratyfikacji i implementacji porozumień standaryzacyjnych (STANAG) NATO i innych międzynarodowych i krajowych aktów prawnych, dotyczących szeroko pojętej problematyki obrony i ochrony przez bronią masowego rażenia.

Obecnie, WIHiE jest uznanym ośrodkiem opiniotwórczym i opiniodawczym w dziedzinie obrony przed bronią biologiczną. W tym zakresie Instytut ściśle współdziała z Biurem Bezpieczeństwa Narodowego, Państwową Inspekcją Sanitarną, Inspekcją Sanitarną MSWiA, a także organizacjami pozarządowymi.

Z uwagi na zadania, jakie wykonuje Instytut, warto przyjrzeć się jego strukturze organizacyjnej. A zatem, w skład WIHiE wchodzi:

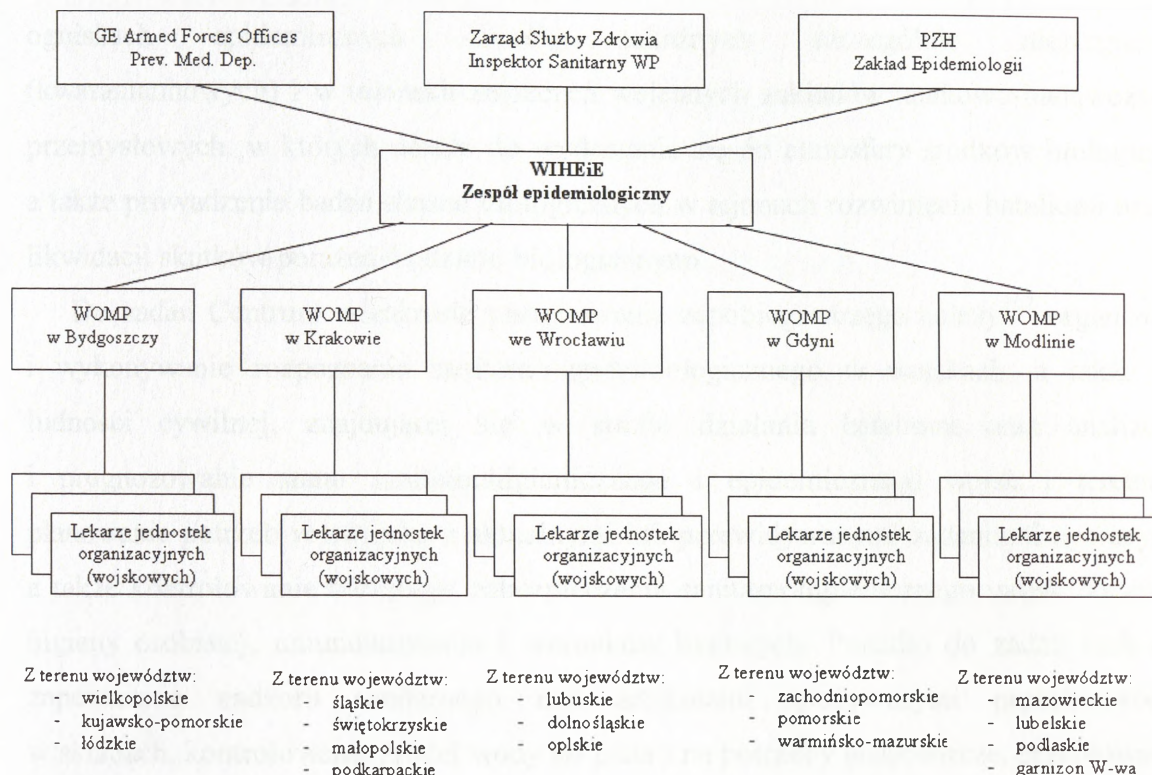
1. Zespół Epidemiologiczny ds. Chorób Infekcyjnych w Siłach Zbrojnych RP, który został powołany, jako element funkcjonalny WIHiE, niezbędny do realizacji statutowych zadań Instytutu realizowanych dla potrzeb Głównego Inspektora Sanitarnego WP i odpowiednio do obszaru właściwości Wojskowej Inspekcji Sanitarnej. Zespół ten prowadzi stały monitoring i analizę sytuacji epidemiologicznej w skali całych Sił Zbrojnych RP na terenie kraju oraz poza jego granicami w rejonach działania misji.
2. Ośrodek Diagnostyki i Zwalczania Zagrożeń Biologicznych w Puławach. Został on utworzony na bazie byłego Ośrodka Badań Weterynaryjnych WIHiE w Puławach. Jest integralną częścią WIHiE i jako podstawowy jego element współuczestniczy w funkcjonującym w Siłach Zbrojnych RP systemie wykrywania skażeń, w tym zwłaszcza biologicznych oraz prowadzi badania wpływu szkodliwości środowiskowych w aspekcie zagrożeń dla Sił Zbrojnych RP, współpracuje w doskonaleniu systemów i metod wykrywania, a także przeciwdziałania skutkom zakażeń i skażeń biologicznych. Posiada specjalistyczne laboratorium 3 klasy bezpieczeństwa biologicznego (BSL-3), które jest zdolne do prowadzenia pełnej detekcji i identyfikacji czynników zagrożeń biologicznych, zgodnie z wymogami i procedurami NATO. Oprócz BSL-3 posiada 5 laboratoriów i stanowisk 2 klasy bezpieczeństwa biologicznego (BSL-2). Takie samo laboratorium 2 klasy bezpieczeństwa znajduje się też w Zakładzie Mikrobiologii i Epidemiologii WIHiE w Warszawie. Laboratoria o tej klasie bezpieczeństwa

biologicznego (BSL-2) docelowo zorganizowane będą również w pięciu Wojskowych Ośrodkach Medycyny Prewencyjnej.

3. Międzyzakładowa Pracownia Ochrony przed Bioterroryzmem, do zadań której należy:
- bieżąca analiza zagrożeń bioterroryzmem;
 - sporządzanie opracowań i analiz dla potrzeb Zarządu Wojskowej Służby Zdrowia i innych komórek organizacyjnych Sztabu Generalnego WP oraz MON;
 - prowadzenie prac naukowo-badawczych i ekspertyzowych w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom bioterrorystycznym;
 - opracowywanie, głównie dla potrzeb Sił Zbrojnych, procedur przeciwdziałania zagrożeniom związanym z użyciem broni biologicznej i likwidowaniem skutków takiego użycia zgodnie ze standardami NATO;
 - opracowywanie materiałów informacyjnych i szkoleniowych;
 - prowadzenie szkoleń w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom związanym z użyciem broni biologicznej i postępowania w przypadkach użycia takiej broni;
 - udział w pracach grup roboczych NATO zajmujących się obroną przed bronią biologiczną.

W WIHiE działa ponadto grupa ekspertów ds. broni biologicznej, która jest organem konsultacyjno – doradczym dla Szefa Służby Zdrowia – Pełnomocnika Ministra Obrony Narodowej.

Wypełniając polecenia Pełnomocnika Ministra Obrony Narodowej ds. Resortowej Opieki Zdrowotnej z dnia 31 lipca 2000 r., Komendant WIHiE powołał w strukturze Zakładu Mikrobiologii i Epidemiologii - Zespół Epidemiologiczny ds. monitoringu chorób infekcyjnych. Jest to wykonanie zaleceń wynikających z ustaleń określonych przez Grupę Roboczą Wojskowej Medycyny Profilaktycznej, dotyczących sposobu pozyskiwania i wzajemnego informowania w zakresie problematyki sanitarno-epidemiologicznej na potrzeby NATO (Epidemiological Reporting Center - HERC) oraz Departamentu Medycyny Profilaktycznej w Bonn (PMD GE Armed Forces Medical Office). Pozwoli to także na usprawnienie i ujednoczenie sposobu gromadzenia, analizy i przetwarzania danych oraz informacji o sytuacji epidemiologicznej w Wojsku Polskim, co ilustruje poniższy schemat.



Schemat 5. Schemat monitoringu epidemiologicznego Sił Zbrojnych RP

Źródło: W. Gall, K. Lasocki, E. Trafny, Monitoring epidemiologiczny polskich sił zbrojnych, Zeszyty Naukowe AON Nr 1(50)A, Warszawa 2003, s. 197.

Zgodnie z porozumieniami zawartymi między krajami - członkami NATO, powołany Zespół Epidemiologiczny ma za zadanie systematyczne, comiesięczne opracowywanie raportów: rutynowych (Routine Reports) i natychmiastowych (Immediate Reports).

Rutynowe i nagłe (natychmiastowe) raporty są przesyłane pocztą elektroniczną do Departamentu Medycyny Profilaktycznej (PMD GE Armed Forces Medical Office) na potrzeby NATO oraz na potrzeby Zarządu Służby Zdrowia Sztabu Generalnego WP.

2.4.4. Centrum Reagowania Epidemiologicznego SZ RP

Obecnie w Siłach Zbrojnych RP na poszczególnych szczeblach dowodzenia występują jednostki wojskowej służby zdrowia. Na szczeblu centralnym Centrum Reagowania Epidemiologicznego, oraz na szczeblu korpusu batalion wzmocnienia medycznego (bwm), w składzie którego występuje kompania przeciwepidemiczna (kpepid). Centrum Reagowania

Epidemiologicznego jest samodzielną ruchomą jednostką służby zdrowia przeznaczoną do¹⁰⁶ prowadzenia rozpoznania i sprawowania nadzoru sanitarnohigienicznego i epidemicznego wojsk i terenu na wskazanym obszarze oraz przeprowadzania badań laboratoryjnych, dochodzeń epidemiologicznych i innych prac sanitarno-epidemicznych w naturalnych ogniskach epidemicznych chorób zakaźnych szczególnie niebezpiecznych (kwarantannowych) i w rejonach zniszczeń wojennych zakładów naukowo-badawczych lub przemysłowych, w których doszło do wydostania się do atmosfery środków biologicznych, a także prowadzenia badań skażeń biologicznych w rejonach rozwinięcia batalionu oraz przy likwidacji skutków porażen środkami biologicznymi.

Do zadań Centrum w zakresie postępowania zapobiegawczego należy¹⁰⁷ organizowanie i wykonywanie rozpoznania sanitarno-epidemiologicznego w wojskach, a także wśród ludności cywilnej, znajdującej się w strefie działania batalionu oraz analizowanie i prognozowanie stanu sanitarnohigienicznego i epidemicznego wojsk i terenu oraz planowanie potrzeb w związku z aktualnymi lub przewidywanymi zadaniami operacyjnymi, a także kontrolowanie bieżącego zabezpieczenia sanitarnohigienicznego wojsk dotyczącego higieny osobistej, umundurowania i warunków bytowych. Ponadto do zadań tych należy zapewnienie nadzoru sanitarnego nad artykułami spożywczymi przechowywanymi w składach, kontrolowanie źródeł wody do picia i na potrzeby gospodarcze, przeprowadzanie badań laboratoryjnych w ramach sprawowanego nadzoru sanitarnego oraz organizowanie zabiegów sanitarno-przeciwepidemicznych, takich jak: kąpiel, dezynfekcja, dezynsekcja, deratyzacja i dezaktywacja (we współpracy z pododdziałami wojsk chemicznych), jak również wnioskowanie o konieczności zarządzenia szczepień ochronnych oraz innych zabiegów i czynności zapobiegawczych ze wskazań sanitarnohigienicznych i przeciwepidemicznych. Ważnym aspektem działania Centrum jest współdziałanie z placówkami cywilnej służby zdrowia w zakresie zapobiegania chorobom zakaźnym i ich zwalczania oraz wymiany informacji o sytuacji sanitarnohigienicznej i epidemicznej ludności i terenu w strefie działania batalionu.

Do zadań Centrum w zakresie postępowania przeciwepidemicznego należy likwidacja większych naturalnych ognisk epidemicznych chorób zakaźnych, organizowanie w tym celu wykrywania i izolacji chorych zakaźnie oraz ewakuacji ich do najbliższego szpitala

¹⁰⁶ R. Szamborski, *Rola nadzoru medycznego we wspomaganii decyzji zarządzania kryzysowego w incydentach z użyciem broni masowego rażenia*, str.6.

¹⁰⁷ M. Michailiuk, *Broń biologiczna...*, op. cit., str.37.

zakaźnego oraz likwidacja ognisk chorób zakaźnych, szczególnie niebezpiecznych (kwarantannowych) i ognisk chorób zakaźnych powstałych w wyniku zniszczeń wojennych zakładów naukowo badawczych i przemysłowych dysponujących środkami biologicznymi, które dostały się do środowiska i zarażają go. Następne zadania to wykonywanie w ogniskach chorób zakaźnych końcowej dezynfekcji i dezynsekcji, a także innych zabiegów przeciwepidemicznych, w zależności od rodzaju choroby i lokalnej sytuacji oraz organizowanie i wykonywanie kwalifikowanego dochodzenia epidemiologicznego w wojskach w strefie działania batalionu przeciwepidemicznego, a także wśród miejscowej ludności cywilnej (we współdziałaniu z cywilną służbą zdrowia).

Decyzję o wykorzystaniu Centrum podejmuje szef komórki organizacyjnej MON właściwej d/s. zdrowia. Sposób i zakres wykorzystania zależy od: charakteru prowadzonej operacji, przewidywanej wielkości strat sanitarnych, możliwości leczniczo-ewakuacyjnych i zagrożeń epidemicznych na obszarze dyslokacji wojsk i działań bojowych. Centrum może działać całością lub wydzielać część sił w zależności od potrzeb. Komórki organizacyjne mogą działać na korzyść określonych ogniw organizacyjnych wojskowej służby zdrowia, pozostając w dotychczasowej podległości służbowej lub może być podporządkowany w określonym czasie danemu ogniwu organizacyjnemu służby zdrowia. Wówczas szef służby zdrowia tego szczebla określa sposób jego wykorzystania w zabezpieczeniu medycznym działań bojowych.

W skład Centrum wchodzi m.in. Ruchome Laboratorium Biologiczne, które w zakresie swoich możliwości i obszaru zadaniowego działa podobnie jak Zespoły Rozpoznania Biologicznego w Wojskowych Ośrodków Medycyny Prewencyjnej. Ponadto, przy użyciu sił i środków tego batalionu można wspierać wojskowe ośrodki medycyny prewencyjnej w wykonywaniu zadań, realizowanych przez te ośrodki¹⁰⁸.

Centrum Reagowania Epidemiologicznego SZ RP może współpracować z wojskami innych państw w ramach Sojuszu Północnoatlantyckiego, zarówno na terenie kraju, jak i poza granicami w zakresie nadzoru sanitarnohigienicznego, działalności zapobiegawczej, przeciwepidemicznej, przeciw-epizootycznej oraz medycyny prewencyjnej.

2.4.5. Szpitale Wojskowe posiadające oddziały obserwacyjno zakaźne

Obecnie pozostało tylko 5 szpitali wojskowych (Warszawa, Lublin, Kraków, Żary, Wałcz), posiadających oddziały obserwacyjno-zakaźne z sektorami do obserwacji,

¹⁰⁸ Z. Piątek, *Zasady użycia sił zbrojnych podczas zagrożeń niemilitarnych*, AON, Warszawa 2006, str. 20.

rozpoznawania i leczenia chorób zakaźnych. Z pewnością liczba ta okaże się niewystarczająca w przypadku ewentualnych masowych zachorowań, dlatego też należy brać pod uwagę możliwość zorganizowania w szpitalach wojskowych dodatkowych oddziałów obserwacyjno-zakaźnych, a wraz z ich utworzeniem wymagane jest odpowiednie zabezpieczenie finansowe pozwalające na utrzymanie gotowości niezbędnych środków.

2.5. Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji jest organem właściwym do rozpatrywania zagrożeń środkami mikrobiologicznymi w ramach reagowania na kryzysy pozamilitarne. Posiada największe techniczne możliwości koordynacji działań międzyresortowych w tym zakresie, jak również ma odpowiednie instrumenty określania współpracy z administracją terenową. Dlatego też wydaje się stosowne, by strukturą odpowiedzialną za koordynację przedsięwzięć z zakresu przeciwdziałania tym zagrożeniom oraz koordynację działań eliminujących skutki użycia ww. środków było Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, a w nim: Policja, Państwowa Straż Pożarna oraz Urząd Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności¹⁰⁹.

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji inicjuje i realizuje politykę oraz zapewnia koordynację zadań w dziedzinach:¹¹⁰ ochrony bezpieczeństwa i porządku publicznego, ochrony granic państwa, ochrony cywilnej (ochrony ludności), ochrony pożarowej, przeciwdziałania skutkom klęsk żywiołowych i innych podobnych zdarzeń zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu, a także sprawy związane z zapewnieniem funkcjonowania administracji rządowej kraju. W celu realizacji wyżej wymienionych, ustawowo nałożonych zadań, Minister SWiA sprawuje nadzór i koordynuje pracę Państwowej Straży Pożarnej, Policji, Straży Granicznej, Obrony Cywilnej Kraju, Państwowej Inspekcji Sanitarnej MSWiA oraz poszczególnych departamentów.

Ustawa¹¹¹ nakłada na ministra właściwego do spraw wewnętrznych dodatkowe obowiązki, a mianowicie musi on zapewnić utrzymanie rezerw mobilizacyjnych¹¹², w zakresie swojej działalności statutowej, pod względem rzeczowym i ilościowym niezbędnym do realizacji zadań związanych z obronnością i bezpieczeństwem państwa.

¹⁰⁹ A. Włodarski, *Raport o stanie przygotowania państwa do realizacji zadań w zakresie monitorowania, diagnozowania oraz zwalczania i usuwania skutków zagrożeń środkami mikrobiologicznymi*, Warszawa 2000, s.7.

¹¹⁰Ustawa z dnia 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej (Dz. U. Nr 82, poz. 928)

¹¹¹Ustawa z dnia 30 maja 1996 r. o rezerwach państwowych oraz zapasach obowiązkowych paliw (Dz. U. Nr 90, poz. 404)

¹¹²rezerwy mobilizacyjne – rezerwy służące realizacji zadań związanych z obronnością i bezpieczeństwem państwa, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb Sił Zbrojnych oraz bezpieczeństwa publicznego w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa państwa, a także w czasie podwyższania gotowości obronnej państwa

2.5.1. Departament Bezpieczeństwa Publicznego

Departament Bezpieczeństwa Publicznego zajmuje się prowadzeniem spraw związanych z nadzorem Ministra SWiA nad wykonywaniem szczegółowych zadań z zakresu ochrony bezpieczeństwa i porządku publicznego oraz ochrony granicy państwowej i kontroli ruchu granicznego, w tym dokonywanie sprawdzenia i oceny efektów działania Policji, Straży Granicznej i Biura Ochrony Rządu. Ponadto, do zadań Departamentu należy gromadzenie informacji, analizowanie i prognozowanie zagrożeń dla bezpieczeństwa i porządku publicznego, w tym zagrożenia terroryzmem. W tym ostatnim zakresie należy również opracowywanie koncepcji przeciwdziałania zagrożeniom związanym z terroryzmem i przestępczością zorganizowaną oraz współpraca z samorządem terytorialnym, strażami gminnymi (miejskimi), organizacjami pozarządowymi i pożytku publicznego oraz innymi podmiotami działającymi na rzecz bezpieczeństwa i porządku publicznego¹¹³.

W aspekcie działań profilaktycznych do zadań Departamentu należy inicjowanie, opracowywanie i wdrażanie koncepcji ogólnokrajowych działań i ćwiczeń służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i porządek publiczny, a także inicjowanie i organizowanie szkoleń i konferencji oraz przygotowywanie materiałów edukacyjnych poświęconych problematyce bezpieczeństwa obywateli, dbania o porządek publiczny oraz bezpieczeństwa granic kraju. Ważnym elementem działań jest także koordynacja współpracy międzynarodowej w zakresie bezpieczeństwa i porządku publicznego oraz ochrony granicy państwowej i kontroli ruchu granicznego oraz prowadzenie spraw związanych z nadzorem nad działalnością organizacji pożytku publicznego działających w zakresie bezpieczeństwa i porządku publicznego oraz ochrony granicy państwowej i kontroli ruchu granicznego.

2.5.2. Departament Zarządzania Kryzysowego i Spraw Obronnych

Departament Zarządzania Kryzysowego i Spraw Obronnych zajmuje się prowadzeniem spraw związanych z realizacją zadań w zakresie właściwości Ministra dotyczących zarządzania kryzysowego i planowania cywilnego na potrzeby bezpieczeństwa powszechnego, a także ratownictwa i ochrony ludności, włączając w to sprawy związane z działalnością Państwowej Straży Pożarnej i funkcjonowaniem krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego i obroną cywilną. Ponadto, w gestii tego Departamentu leży prowadzenie spraw związanych z przeciwdziałaniem i usuwaniem skutków ataków terrorystycznych i innych zagrożeń asymetrycznych, ochroną infrastruktury krytycznej,

¹¹³ <http://www.mswia.gov.pl>

a także koordynacją realizacji zadań wynikających z zobowiązań sojusznicznych, ratyfikowanych umów i konwencji międzynarodowych w zakresie zarządzania kryzysowego, ratownictwa i ochrony ludności, planowania cywilnego oraz ochrony infrastruktury krytycznej¹¹⁴.

Kolejnym zadaniem jest przygotowywanie analiz, opinii, wniosków i propozycji rozwiązań systemowych oraz innych niezbędnych dokumentów na potrzeby Rządowego Zespołu Koordynacji Kryzysowej oraz koordynacja współpracy międzynarodowej w zakresie obrony cywilnej, zarządzania kryzysowego, ratownictwa i ochrony ludności, planowania cywilnego oraz ochrony infrastruktury krytycznej.

2.5.3. Departament Zdrowia

Do zakresu działania Departamentu Zdrowia należy¹¹⁵ sprawowanie w imieniu Ministra nadzoru założycielskiego nad samodzielnymi publicznymi zakładami opieki zdrowotnej, dla których organem założycielskim jest Minister (centralny szpital kliniczny MSWiA, 16 zakładów opieki zdrowotnej MSWiA, 6 szpitali specjalistycznych), wykonywanie zadań z zakresu medycyny pracy oraz programów zdrowotnych, których realizacja należy do Ministra oraz prowadzenie spraw związanych z nadzorem Ministra nad Państwową Inspekcją Sanitarną Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

2.5.4. Biuro do Spraw Usuwania Skutków Klęsk Żywiolowych

Biuro do Spraw Usuwania Skutków Klęsk Żywiolowych zajmuje się prowadzeniem spraw związanych z inicjowaniem, programowaniem i koordynowaniem działań administracji rządowej w zakresie usuwania skutków powodzi, osuwisk ziemnych i innych klęsk żywiolowych, jak również analizowaniem potrzeb w zakresie odbudowy i modernizacji obszarów dotkniętych klęskami żywiolowymi, opracowywanie projektów programów dotyczących usuwania skutków klęsk żywiolowych oraz oszacowywania kosztów z tym związanych. Ponadto, do kompetencji Biura należy prowadzenie działań promocyjnych związanych z zapobieganiem skutkom klęsk żywiolowych, obsługa finansowa działań administracji rządowej związanych z usuwaniem skutków klęsk żywiolowych, w tym prowadzenie dokumentacji ponoszonych wydatków i co ważne współpraca z organami

¹¹⁴ <http://www.mswia.gov.pl>

¹¹⁵ <http://www.mswia.gov.pl>

administracji rządowej, organami administracji samorządowej oraz organizacjami pozarządowymi.

2.5.5. Państwowa Straż Pożarna

Państwowa Straż Pożarna (PSP) jest zawodową, umundurowaną i wyposażoną w specjalistyczny sprzęt formacją, przeznaczoną do walki z pożarami, klęskami żywiołowymi i innymi miejscowymi zagrożeniami¹¹⁶. Wraz z jej powołaniem, PSP stała się ogólnopolską służbą ratowniczą, która w konsekwencji jest organizatorem systemu ratowniczego obejmującego całą Polskę. Najważniejsze zadania PSP to ochrona życia, zdrowia i mienia ludzkiego poprzez:

- 1) zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia;¹¹⁷
- 2) zapewnienie sił i środków do zwalczania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia;¹¹⁸
- 3) prowadzenie działań ratowniczych.¹¹⁹

Do zadań szczegółowych Państwowej Straży Pożarnej należy¹²⁰ rozpoznawanie zagrożeń pożarowych i innych miejscowych zagrożeń polegające na identyfikacji źródeł mogących negatywnie wpływać na życie, zdrowie bądź mienie ludzkie, ich dokładnym umiejscowieniu i przygotowaniu się w razie wystąpienia niekorzystnego zdarzenia. Zatem kolejnym ważnym aspektem działalności PSP jest organizowanie i prowadzenie akcji ratowniczych w czasie

¹¹⁶ Ustawa nr 147-1230 z 24 sierpnia 1991 o Państwowej Straży Pożarnej, art.1.

¹¹⁷ przez zapobieżenie powstawania i rozprzestrzeniania się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia rozumie się: zapewnienie koniecznych warunków ochrony technicznej nieruchomościom i ruchomościom, tworzenie warunków organizacyjnych i formalnoprawnych zapewniających ochronę ludzi i mienia, a także przeciwdziałających powstawaniu lub minimalizujących skutki pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

¹¹⁸ Przez miejscowe zagrożenie rozumie się zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody niebędące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków,

¹¹⁹ przez działania ratownicze rozumie się każdą czynność podjętą w celu ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska, a także likwidację przyczyn powstania pożaru, wystąpienia klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia

¹²⁰ Ustawa z 24 sierpnia 1991 o PSP, op. cit., art.1, ust.2.

pożarów, klęsk żywiołowych lub likwidacji miejscowych zagrożeń, gdzie PSP, w czasie prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych, jest zazwyczaj instytucją wiodącą.

PSP wykonuje także pomocnicze, specjalistyczne czynności ratownicze w czasie klęsk żywiołowych lub likwidacji miejscowych zagrożeń. Wynika to z faktu, że posiada dobrze wyszkolonych strażaków–ratowników, jak i dysponuje bardzo dobrą bazą sprzętową, gdyż to właśnie PSP ustawowo przypisano, oprócz gaszenia pożarów, różnego rodzaju ratownictwa, a w tym ratownictwo chemiczne, ekologiczne, wodne, techniczne, medyczne, wysokościowe, itp. Dlatego też, do zadań PSP należy kształcenie kadr dla potrzeb służby i innych jednostek ochrony przeciwpożarowej oraz powszechnego systemu ochrony ludności, nadzór nad przestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych oraz prowadzenie prac naukowo-badawczych w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony ludności;

Zadania Państwowej Straży Pożarnej realizowane są przez Komendanta Głównego PSP (poziom centralny) oraz komendantów wojewódzkich i powiatowych (miejskich) przy pomocy podległych im komend. Ustawa o Państwowej Straży Pożarnej wytyczyła wszystkim ww. osobom ściśle określone zadania do zrealizowania, które przedstawione zostały poniżej.

Zadania Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej¹²¹, to oprócz kierowania pracą Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej, kierowanie Krajowym Systemem Ratowniczo-Gaśniczym poprzez Krajowe Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności polegające na dysponowaniu jednostkami krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego na obszarze kraju oraz ustalaniu zbiorczego planu sieci jednostek tego systemu. Jak wspomniano wcześniej PSP identyfikuje zagrożenia za które odpowiada ustawowo, co determinuje ustalanie planu rozmieszczania na obszarze kraju sprzętu specjalistycznego w ramach krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego czyli rozlokowanie sprzętu w zależności od zidentyfikowanych zagrożeń. Ponadto, Komendant Główny dysponuje odwodami operacyjnymi (wydzielone siły i środki PSP) na poziomie centralnym i kieruje ich działaniami, a także obejmuje dowodzenie działaniami ratowniczymi, których rozmiar lub zasięg przekracza możliwość sił ratowniczych województwa. Ponadto zadania Komendanta Głównego PSP to:

- 1) analizowanie zagrożeń pożarowych i innych miejscowych zagrożeń;
- 2) inicjowanie przedsięwzięć oraz prac naukowo-badawczych w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa;
- 3) organizowanie i określanie zasad kształcenia zawodowego;

¹²¹Ustawa z 24 sierpnia 1991 o PSP, op. cit., art.10.

- 4) inicjowanie oraz przygotowywanie projektów aktów normatywnych dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa;
- 5) ustalanie programów i zasad szkolenia pożarniczego dla jednostek ochrony przeciwpożarowej;
- 6) wspieranie inicjatyw społecznych w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa;
- 7) współdziałanie z Zarządem Głównym Związku Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej;
- 8) prowadzenie współpracy międzynarodowej w zakresie swojej właściwości.

Natomiast do podstawowych zadań Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej należy analizowanie stanu bezpieczeństwa województwa w zakresie zadań realizowanych przez Państwową Straż Pożarną¹²², gdyż dzięki temu można odpowiednio dysponować i kierować siłami i środkami krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego na obszarze województwa (poprzez stanowisko kierowania), a w szczególności dowodzić działaniami ratowniczymi, których rozmiar lub zasięg przekracza możliwość sił ratowniczych powiatu. Komendant Wojewódzki PSP odpowiada także za opracowywanie planów ratowniczych¹²³ na obszarze województwa oraz organizowanie krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego, w tym odwołów operacyjnych na obszarze województwa. Pozostałe zadania to:

- 1) kontrolowanie organów i jednostek organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej działających na obszarze województwa;
- 2) wspieranie inicjatyw społecznych w zakresie ochrony przeciwpożarowej;
- 3) współdziałanie z zarządem wojewódzkim Związku Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej.

Poziom powiatowy to obszar kompetencji komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej¹²⁴. Na tym poziomie zadania komendanta skupiają się na rozpoznawaniu zagrożeń pożarowych i innych miejscowych zagrożeń, opracowywaniu planów ratowniczych na obszarze powiatu, a także organizowanie jednostek ratowniczo-gaśniczych. Ponadto, do zadań komendanta powiatowego należy organizowanie, na obszarze

¹²² Ustawa z 24 sierpnia 1991 o PSP, op. cit., art.12, ust.5.

¹²³ Opisane zadania dla podmiotów wchodzących w skład systemu ratowniczo-gaśniczego i dla podmiotów współdziałających oraz zasady i sposób ich alarmowania

¹²⁴ Ustawa z 24 sierpnia 1991 o PSP, op. cit., art.13, ust.4.

powiatu, krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego, dysponowanie oraz kierowanie siłami i środkami tego systemu na obszarze powiatu poprzez swoje stanowisko kierowania oraz wykonywanie zadań z zakresu ratownictwa. Poziom powiatowy jest poziomem wykonawczym, zatem organizowanie i prowadzenie akcji ratowniczej oraz wstępne ustalanie przyczyny oraz okoliczności powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub miejscowego zagrożenia także należy do kompetencji komendanta powiatowego. Pozostałe zadania to:

- 1) kierowanie komendą powiatową (miejską) Państwowej Straży Pożarnej;
- 2) współdziałanie z komendantem gminnym ochrony przeciwpożarowej, jeżeli komendant taki został zatrudniony w gminie;
- 3) współdziałanie z zarządem (oddziałem) powiatowym Związku Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej.

Istotną rolę przy prowadzeniu działań tak w przypadku działań doraźnych, jak i czasie sytuacji nadzwyczajnych zagrożeń odgrywa Kierujący Akcją Ratowniczą - w skrócie KAR¹²⁵ (ustawa o ochronie przeciwpożarowej nazywa go Kierującym Działaniem Ratowniczym¹²⁶).

Objęcie funkcji KAR określa rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad kierowania i współdziałania jednostek ochrony przeciwpożarowej, biorących udział w działaniu ratowniczym¹²⁷ oraz rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad funkcjonowania krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego¹²⁸ (dla działań z udziałem wielu podmiotów, w tym również takich, które nie są jednostkami ochrony przeciwpożarowej).

Poza uprawnieniami ustawowymi o charakterze ogólnym (jak np. prawo korzystania z dróg, gruntów, ujęć wody itp.), KAR w sytuacji stanu wyższej konieczności ma uprawnienia do wydawania decyzji administracyjnych. Zakres tych decyzji reguluje odpowiednie rozporządzenie Rady Ministrów. Decyzje te wydaje w imieniu państwa, w szczególnym trybie administracyjnym (rygor natychmiastowej wykonalności), według zasad wynikających z Kodeksu postępowania administracyjnego¹²⁹. W sumie należy

¹²⁵ Ustawa z 24 sierpnia 1991 o PSP, op. cit., art. 21.

¹²⁶ Ustawa o ochronie przeciwpożarowej, op. cit., art. 25.

¹²⁷ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2001 roku w sprawie szczegółowych zasad kierowania i współdziałania jednostek ochrony przeciwpożarowej biorących udział w działaniu ratowniczym (DzU 2001, nr 82, poz. 895), § 2 i § 3.

¹²⁸ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 grudnia 1999 roku w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (DzU 1999, nr 111, poz. 1311), art. 25 – 28.

¹²⁹ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lipca 1992 roku w sprawie zakresu i trybu..., op. cit., § 1.

zauważyć, że KAR spełnia wszelkie wymogi stawiane organom administracji publicznej. Jest bowiem powoływany w oparciu o ustawę, działa w ramach struktur administracyjnych, zakres jego uprawnień regulują przepisy prawa, zaś tryb postępowania podlega rygorom postępowania administracyjnego. Wszystkie zadania Państwowej Straży Pożarnej odnoszą się także do ewentualnego ataku bronią biologiczną o czym można było się przekonać w 2001 roku podczas zdarzeń związanych z użyciem „białego proszku”¹³⁰.

2.5.5.1. Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy

„Państwowa Straż Pożarna jest organizatorem krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego...”¹³¹ mającego na celu ochronę życia, zdrowia, mienia i środowiska poprzez walkę z pożarami i innymi klęskami żywiołowymi, ratownictwo techniczne, chemiczne i od 1997 roku również poprzez ratownictwo ekologiczne i medyczne. Podstawową zasadą działania miało być stworzenie jednolitej i spójnej struktury, składającej się z różnych podmiotów ratowniczych, w taki sposób, aby działania były skuteczne. Obecnie, Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy (KSRG) stanowi integralną część bezpieczeństwa wewnętrznego państwa, obejmującą w celu ratowania życia, zdrowia, mienia lub środowiska, prognozowanie, rozpoznawanie i zwalczanie pożarów, klęsk żywiołowych lub innych miejscowych zagrożeń. System ten skupia jednostki ochrony przeciwpożarowej, inne służby, inspekcje, straże, instytucje oraz podmioty, które dobrowolnie w drodze umowy cywilnoprawnej zgodziły się współdziałać w akcjach ratowniczych¹³². Czy zatem KSRG jest przygotowany do działań z użyciem środka biologicznego?

Analizując zdarzenia z 2001 roku dotyczące podejrzeń podłożenia przesyłek zawierających laseczki węgliku, można powiedzieć, że udało się opanować zagrożenie wyłącznie dzięki działaniom doraźnym polegającym na przekazaniu podstawowych zasad bezpieczeństwa w takich przypadkach. System ten nie był przygotowany do takich działań, a większość prowadzonych czynności opierała się na improwizacji, której efektem były interwencje zabezpieczania podejrzanych przesyłek w ilości ponad 900. KSRG, a w zasadzie siły i środki Państwowej Straży Pożarnej na terenie całego kraju, jako jedyna instytucja ratownicza podjęła działania we wszystkich przypadkach. Działania te sklasyfikowano jako ratownictwo chemiczno-ekologiczne (nr ONZ 2814 – materiał zakaźny działający na ludzi

¹³⁰ P. Kępka, *Działania Państwowej Straży Pożarnej w przypadku*, op. cit., s. 71.

¹³¹ Ustawa z 24 sierpnia 1991 o PSP, op. cit., art.2, pkt.1.

¹³² Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej, op. cit., art. 2, pkt 4.

lub nr ONZ 2900 – materiał zakaźny działający jedynie na zwierzęta) zgodnie z pismem CKR. I – 5554/112/01 (Załącznik nr 6). Wspomniane wydarzenia pozwoliły na sprawdzenie służb odpowiedzialnych za reagowanie na broń biologiczną. Niestety, tak w roku 2001, jak i teraz, choć w mniejszym stopniu, sytuacja pozostawia wiele do życzenia.

Struktura KSRG zakłada, że zasady realizacji podstawowych zadań ratowniczych są niezmiennie i dostosowane do specyfiki wszelkiego rodzaju zdarzeń, także zdarzeń masowych lub klęsk żywiołowych, kiedy siły i środki ratownicze są niewystarczające, a organizacja działań ratowniczych wymaga modyfikacji priorytetów oraz dokonania uproszczeń w procedurach działania. Zatem można mówić o otwartości i dynamiczności systemu, który podlega zmianom w czasie w zależności od zagrożenia. System funkcjonuje w dwóch stanach. Pierwszy z nich polega na stałym czuwaniu i doraźnym reagowaniu, czyli na podejmowaniu działań ratowniczych przez własne siły i środki powiatu i gmin. Drugi z nich odnosi się do wykonywania działań ratowniczych wymagających użycia sił i środków spoza powiatu, wtedy uruchamiany jest poziom wspomagania i koordynacji ze szczebla wojewódzkiego, a przy dużych lub złożonych działaniach ratowniczych ze szczebla centralnego (kraju).

Jaka jest zatem struktura organizacyjna tego systemu? Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy tworzą oraz koordynują organy władzy zgodnie z podziałem terytorialnym¹³³:

- na poziomie gminy - wójt (burmistrz lub prezydent miasta) w zakresie zadań ustalonych przez wojewodę;
- na poziomie powiatu (podstawowy poziom wykonawczy) - starosta, który określa zadania i kontroluje ich wykonywanie na obszarze powiatu, a w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń życia, zdrowia, środowiska i mienia zarządza systemem przy pomocy powiatowego zespołu reagowania kryzysowego. Struktura KSRG w poszczególnych powiatach zależy od rodzaju zagrożeń i sieci jednostek ratowniczych, a ta jest zależna od możliwości włączenia do systemu, poza jednostkami ochrony przeciwpożarowej, innych służb i podmiotów funkcjonujących na obszarze powiatu, zarówno na podstawie decyzji starosty, jak i umowy cywilnoprawnej podpisanej ze starostą. Dysponowanie jednostek systemu do działań ratowniczych oraz alarmowanie podmiotów współdziałających odbywa się poprzez powiatowe stanowisko kierowania PSP, współdziałające ze stanowiskami dyżurnymi administracji samorządowej wójtów (burmistrzów, prezydentów miast) i starostów

¹³³ www.straz.gov.pl

oraz zintegrowane z punktami alarmowymi innych instytucji systemu (selektywne wywoływanie ochotniczych straży pożarnych, alarmowanie pogotowia ratunkowego, jednostek organizacyjnych Policji oraz organizacji pozarządowych). System ratowniczy jest podstawowym narzędziem starosty służącym do realizacji zadań ratowniczych na obszarze powiatu w czasie pożaru, klęski żywiołowej lub likwidacji innych miejscowych zagrożeń;

- na poziomie województwa (poziom wspomagania i koordynacji działań ratowniczych na obszarze województwa) - wojewoda, który określa zadania i kontroluje ich wykonanie na obszarze województwa, a w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń życia, zdrowia, środowiska i mienia zarządza systemem przy pomocy wojewódzkiego zespołu reagowania kryzysowego. Podstawowe siły i środki KSRG na poziomie województwa, to wojewódzki odwód operacyjny z grupami specjalistycznymi (*wydzielone siły i środki z poziomów powiatowych*) oraz krajowa baza sprzętu specjalistycznego. Dysponowanie jednostek systemu do działań ratowniczych oraz alarmowanie podmiotów współdziałających odbywa się poprzez wojewódzkie stanowisko koordynacji ratownictwa PSP, współdziałające z centrami zarządzania kryzysowego wojewodów oraz administracją zespoloną (np. Komendantem Wojewódzkim Policji, Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska, Wojewódzkim Inspektorem Nadzoru Budowlanego, Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym,) i niezespoloną (Oddziałem Straży Granicznej, Zarządem Gospodarki Wodnej, Urzędem Żeglugi Śródlądowej, WKU i innymi). Istotną rolę w zakresie koordynacji działań jednostek KSRG z podmiotami współdziałającymi z systemem na obszarze województwa pełni wojewoda, poprzez wojewódzki zespół reagowania kryzysowego. Procedury działania i uruchamiania systemu ratowniczo-gaśniczego na poziomie województwa, w odniesieniu do poszczególnych typów zagrożeń, są określone w wojewódzkim planie ratowniczym, do opracowania którego zobowiązany jest komendant wojewódzki PSP. W przypadku zdarzenia, gdy siły i środki KSRG na poziomie województwa okażą się niewystarczające lub zdarzenie /zagrożenie / przekracza obszar województwa, uruchamiany jest najwyższy poziom systemu ratowniczego – poziom centralny / kraju/.

Kierowanie /dowodzenie/ działaniami ratowniczymi, których rozmiar lub zasięg przekracza możliwości sił ratowniczych poziomu wojewódzkiego przejmuje Komendant Główny PSP lub upoważniony przez niego oficer.

Natomiast centralnym (poziom wspomaganie i koordynacji działań ratowniczych na obszarze kraju) organem administracji rządowej w sprawach organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego oraz ochrony przeciwpożarowej jest Komendant Główny Państwowej Straży Pożarnej, podległy ministrowi właściwemu do spraw wewnętrznych. Podstawowe siły i środki krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego na poziomie centralnym /kraju/, to centralny odwód operacyjny z grupami specjalistycznymi (*wydzielone siły i środki z poziomów wojewódzkich*), krajowe bazy sprzętu specjalistycznego oraz siły i środki szkół PSP. Dysponowanie jednostek systemu do działań ratowniczych oraz alarmowanie podmiotów współdziałających odbywa się poprzez Krajowe Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności (pełniące również funkcje międzyresortowego centrum zarządzania kryzysowego).

Uruchamianie poziomów wspomaganie /wojewódzkiego i centralnego/ następuje na żądanie kierującego działaniami ratowniczymi poprzez powiatowe stanowisko kierowania - przy uruchamianiu poziomu wojewódzkiego i wojewódzkie stanowisko koordynacji ratownictwa - przy uruchamianiu poziomu centralnego.

W przypadku zagrożeń wymagających współdziałania na szczeblu centralnym podmiotów KSRG z podmiotami innych resortów, rolę koordynatora pełni minister właściwy do spraw wewnętrznych przy pomocy Zespołu do Spraw Kryzysowych i Centrum Zarządzania Kryzysowego tworzonego na bazie Krajowego Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności. Na szczeblu centralnym podpisywane są przez Komendanta Głównego PSP porozumienia o włączeniu do systemu lub współdziałaniu z systemem podmiotów, których działalność może być przydatna w akcjach ratowniczych. Są to zarówno organizacje pozarządowe jak i profesjonalne służby ratownicze. Porozumienia zawierane na szczeblu centralnym określają ogólne ramy współpracy w zakresie ratownictwa i są podstawą do zawierania szczegółowych porozumień na poziomie wojewódzkim i powiatowym.

Obecnie (31 grudnia 2004) w Krajowym Systemie Ratowniczo-gaśniczym funkcjonuje:

- 508 jednostek ratowniczo- gaśniczych Państwowej Straży Pożarnej,
- 3433 jednostek ochotniczych straży pożarnych,
- 4 zakładowe straże pożarne,
- 2 zakładowa służba ratownicza,
- 11 szpitali, w tym 10 szpitali MSW i A w Warszawie, Krakowie, Poznaniu, Łodzi, Olsztynie, Katowicach, Białymstoku, Lublinie, Szczecinie i Wrocławiu oraz Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich,

- 297 specjalistów krajowych z różnych dziedzin ratownictwa.

System wspomagają na zasadzie zawartych porozumień służby, inspekcje i straże m.in. Morska Służba Poszukiwania i Ratownictwa (SAR), Stacje Ratownictwa Górniczego, Policja, Straż Graniczna, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Państwowa Agencja Atomistyki, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej oraz organizacje pozarządowe, takie jak: GOPR, WOPR, TOPR, Aeroklub Polski, ZHP, Polska Misja Medyczna, PCK i inne.

Siły i środki KSRG mogą być w dowolnym momencie i w pełnym zakresie skierowane do działań ratowniczych - poprzez stanowiska kierowania Państwowej Straży Pożarnej.

Rozwiązania strukturalno organizacyjne Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego pozwalają na efektywne wykorzystanie potencjałów organizacyjnych, technicznych i intelektualnych różnych podmiotów ratowniczych i współdziałających, co prowadzi do tego, że system ten nie stanowi wyizolowanego składnika bezpieczeństwa publicznego, lecz jego ważny czynnik, żywo reagujący na wszelkie zmiany i w wysokim stopniu współdziałający z otoczeniem. Stąd też granice, w których działa system są bardzo elastyczne, co przejawia się gotowością do wypełniania zadań w każdych warunkach.

2.5.6. Państwowa Inspekcja Sanitarna MSWiA

Państwowa Inspekcja Sanitarna MSWiA jest jednostką podległą Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji. W jego imieniu nadzór nad inspekcją sanitarną sprawuje Departament Zdrowia MSWiA. Inspekcja wykonuje zadania Państwowej Inspekcji Sanitarnej w strukturach swojego resortu. Jej zadania określone zostały w Ustawie z dnia 14 marca 1985 roku o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, które zostaną później opisane.

2.5.7. Policja

Policja jest umundurowaną i uzbrojoną formacją służącą społeczeństwu i przeznaczoną do ochrony bezpieczeństwa ludzi oraz utrzymania bezpieczeństwa i porządku publicznego¹³⁴, jest także jednym z ważnych podmiotów powszechnego systemu ochrony ludności przed zagrożeniami spowodowanymi m.in. przez klęski żywiołowe i katastrofy. Ważnym elementem przygotowań jednostek Policji do reagowania na zagrożenia jest opracowanie i wdrożenie we wszystkich jednostkach procedur postępowania służb dyżurnych, określenie szczegółowych zadań dla własnych sił, zinventaryzowanie zasobów sił i środków oraz uzgodnienie zasad współdziałania z innymi służbami. Końcowym efektem tych przygotowań

¹³⁴ Ustawa z 6 kwietnia 1991 roku o Policji (Dz.U. nr 101, poz. 1092 z późn. zm.).

powinien być plan działania kierownika jednostki Policji, obejmujący kompleksowo proces reakcji na zdarzenie.

Dokumentem tworzącym prawne podstawy i określającym zakres działań Policji w prezentowanym obszarze jest Zarządzenie Nr 24/98 Komendanta Głównego Policji z dnia 10.11.1998 r. w sprawie realizacji przez Policję zadań w warunkach katastrof naturalnych i awarii technicznych¹³⁵. W związku z nim w sytuacji kryzysowej (w tym przypadku uwolnienia broni biologicznej) Policja jest zobowiązana do podjęcia niżej opisanych działań.

Pierwszym obszarem jej działania jest alarmowanie i ostrzeganie, które polega na uzyskiwaniu, przetwarzaniu i przekazywaniu informacji o zaistniałym zdarzeniu na potrzeby kierowania, dowodzenia i współdziałania. Od tego obszaru zaliczyć także należy przekazywanie informacji i komunikatów o zagrożeniu poprzez policyjne systemy łączności, urządzenia rozgłoszeniowe oraz udostępnianie policyjnych systemów i środków łączności innym organom i służbom ratowniczym w celu przekazywania informacji o zagrożeniu oraz dla potrzeb kierowania działaniami tych organów i służb, z zachowaniem zasady, że te systemy i środki łączności będą obsługiwane wyłącznie przez funkcjonariuszy Policji.

Drugim bardzo ważnym zakresem działań Policji są działania porządkowe bądź pomocowe, które w czasie np. ataku biologicznego mogą polegać na umożliwieniu dojazdu i wyjazdu ekipom i jednostkom ratowniczym, a także zorganizowaniu objazdów rejonów zagrożonych oraz informowaniu o objazdach. Ważnym elementem jest także ochrona porządku w miejscach pracy ekip ratowniczych oraz zabezpieczanie miejsc mogących stanowić dodatkowe zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, jak również niedopuszczanie do tworzenia się zbiegowisk i zapobieganie objawom paniki. W niektórych sytuacjach to właśnie Policja wspomaga egzekwowanie przestrzegania przepisów i poleceń kierujących działaniami ratowniczymi, gdyż sytuacje kryzysowe mogą powodować i jak pokazuje doświadczenie, zwykle powodują zakłócenia porządku i ładu publicznego. Natomiast w celu szybszego wprowadzenia sił ratowniczych do akcji, służby policyjne mogą je wspomóc poprzez pilotowanie kolumn transportu sił ratowniczych oraz pojazdów wywożących rannych w przypadku wystąpienia utrudnień w ich przemieszczaniu. Pozostałe, a nie bezpośrednie działania ratownicze Policji polegają również na pomocy w wyznaczaniu miejsc zbiórek lub parkowania pojazdów służących do ewakuacji, informowaniu ludności o kierunkach, odległościach, sposobie dojścia lub dojazdu do miejsc zbiórek do ewakuacji oraz na

¹³⁵ Zarządzenie nr 24/98 Komendanta Głównego Policji z dnia 10 listopada 1998 roku w sprawie realizacji przez Policję zadań w warunkach katastrof naturalnych i awarii technicznych

kierowaniu ruchem na drogach przemieszczania się ewakuowanej ludności i w zależności od potrzeb pilotowanie kolumn pojazdów z ewakuowanymi. Natomiast na miejscu zdarzenia Policję można wykorzystać do ochrony porządku w miejscach pracy punktów medycznych, punktów zbiórek uszkodzonych itp., ochrony pozostawionego mienia lub ochrony miejsc składowania mienia porzuconego i ewakuowanego oraz punktów pomocy humanitarnej.

Natomiast bezpośrednie działania ratownicze (wykonywane w sytuacji, gdy na miejscu zdarzenia nie ma profesjonalnych służb ratowniczych lub gdy nie są one w stanie udzielić pomocy) odnoszą się do pomocy w ewakuacji osobom uszkodzonym, chorym i starszym, poprzez wyprowadzanie tych osób z rejonów zagrożonych oraz udostępnianie policyjnych środków transportu na potrzeby ewakuacji osób i ich mienia, a także na udzielaniu pierwszej pomocy przedlekarskiej uszkodzonym i udostępnianiu policyjnych środków transportu na potrzeby działań ratowniczych. Poza tym istnieje możliwość udostępniania policyjnych obiektów na potrzeby kierowania działaniami ratowniczymi oraz udziału w pracach zabezpieczających urządzenia techniczne lub tworzeniu umocnień w sytuacji bezpośredniej eskalacji zagrożenia, gdy siły i środki podmiotów odpowiedzialnych za te prace są niewystarczające lub ich nie ma, a zaniechanie spowoduje powiększenie szkód.

W czasie „po akcji” działania Policji skupiają się na regulacji ruchu osób i pojazdów, ochronie miejsc dystrybucji środków pomocy humanitarnej oraz udzielaniu informacji o miejscach pobytu uszkodzonych, przechowywania zabezpieczonego mienia oraz o aktualnym stanie zagrożenia.

Przeciwdziałając zagrożeniom bioterrorystycznym Policja prowadzi rozpoznanie zagrożenia przestępczością o charakterze terrorystycznym, realizując czynności operacyjno-śledcze dotyczące również bioterroryzmu. W komendach wojewódzkich Policji funkcjonują Zespoły (w komendach powiatowych – Grupy) ds. Koordynacji Przeciwdziałania Aktom Terroru z użyciem materiałów wybuchowych oraz innych zdarzeń noszących cechy zamachu terrorystycznego¹³⁶. Działania Policji w tym obszarze koordynuje Centralne Biuro Śledcze KGP¹³⁷, które jednocześnie współdziała z innymi właściwymi służbami pozapolicyjnymi.

Zadania Policji na wypadek zagrożeń terrorystycznych w głównej mierze wynikają

¹³⁶ Decyzja nr 296 z 29 grudnia 2000 roku Komendanta Głównego Policji w sprawie utworzenia samodzielnych pododdziałów antyterrorystycznych w Policji.

¹³⁷ Zarządzenie nr 1/2000 z 29 lutego 2000 roku Komendanta Głównego Policji w sprawie powołania oraz określenia organizacji, zakresu działania i właściwości terytorialnej służby śledczej.

z wytycznych Komendanta Głównego Policji.¹³⁸ Zgodnie z tymi wytycznymi w warunkach zagrożeń biologicznych Policja nie wykonuje czynności, które łączą się z bezpośrednim kontaktem ze źródłem zagrożenia.

W przypadku wprowadzenia (przez wojewodę lub ministra zdrowia) stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii zadania Policji są podobne do tych, które formacja ta wykonuje w wypadku ataku bioterrorystycznego. Do obowiązków Policji należy egzekwowanie przyjętych ograniczeń i zakazów, a zwłaszcza:

- 1) zewnętrzna ochrona obiektów o znaczeniu epidemicznym (szpitali obserwacyjnych i epidemicznych oraz miejsc kwarantanny), poprzez zorganizowanie wokół tych obiektów posterunków i patroli Policji;
- 2) ograniczanie lub zamykanie ruchu kołowego na drogach publicznych w rejonach wymagających odizolowania, poprzez zorganizowanie posterunków stałych i patroli drogowych Policji, które w zależności od sytuacji i potrzeb oraz zarządzeń odpowiednich organów mogą:
 - a. całkowicie wstrzymać ruch kołowy do i z rejonów objętych akcją zwalczania epidemii (z wyjątkiem pojazdów uprawnionych);
 - b. zezwalać na wjazd i wyjazd z rejonów objętych akcją zwalczania epidemii tylko tym pojazdom, których kierowcy i pasażerowie spełniają warunki określone przez organy inspekcji sanitarnej (np. posiadają świadectwa szczepień, zaświadczenia o odkażeniu pojazdów itp.);
 - c. kierować ruch tranzytowy pojazdów na drogi objazdowe;
- 3) udzielanie pomocy organom i instytucjom komunikacji publicznej w zakresie nadzoru nad przestrzeganiem przez podróżnych zarządzeń dotyczących zamknięcia lub ograniczenia ruchu pasażerskiego poprzez (stosownie do potrzeb) wzmoczoną służbę w rejonie obiektów komunikacji publicznej (dworców przystanków, portów, przystani itp.);
- 4) udzielanie pomocy organom inspekcji sanitarnej w zakresie:
 - a. asysty policyjnej przy przeprowadzaniu przez ekipy organów inspekcji sanitarnej dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji pomieszczeń oraz izolowaniu osób, które stykały się z chorymi zakaźnie i podejrzanymi o zakażenie (tzn.

¹³⁸ Wytyczne Nr 3/2000 Komendanta Głównego Policji z dnia 16 czerwca 2000 roku w sprawie postępowania Policji w warunkach katastrofy naturalnej i awarii technicznej oraz w czasie innych zdarzeń zagrażających bezpieczeństwu ludzi i środowiska.

- z osobami, które miały styczność z chorym lub materiałem zakaźnym bądź zakażonym albo przebywały na terenie zakażonym);
- b. ustalania miejsca pobytu osób podejrzanych o chorobę zakaźną oraz osób podejrzanych o zakażenie;
 - c. pilotowanie pojazdów (kolumn służby zdrowia) przewożących chorych zakaźnie lub materiały zakaźne albo zakażone;
- 5) kontrola przestrzegania przez ludność zarządzeń organów administracji państwowej w zakresie zapobiegania i zwalczania epidemii chorób zakaźnych (także z zastosowaniem formy przymusu bezpośredniego) poprzez zorganizowanie – w porozumieniu z organami inspekcji sanitarnej – wzmożonej służby obchodowej, patrolowej i na posterunkach.

Jednakże, jak podkreśla D. Deptała, „W żadnym wypadku Policja nie wchodzi do pomieszczeń, w których ujawniono substancje (przesyłki) będące źródłem zakażenia, nie styka się z ludźmi, którzy tam przebywali, ani nie dokonuje transportu tych osób i ich rzeczy. Policja również nie zezwala na otwieranie jakichkolwiek przesyłek, podejrzanych o zawartość materiału zakaźnego, na terenie jednostki Policji. Osoby zwracające się o pomoc z w/w problemem kierowane są bezpośrednio do najbliższej stacji sanitarno epidemiologicznej w celu podjęcia stosownych działań.”¹³⁹.

W przypadku wystąpienia zagrożenia bioterroryzmem lub ofensywnego użycia broni biologicznej opracowane są zasady współdziałania z właściwymi terytorialnie organami administracji publicznej i służbami w zakresie: ostrzegania i alarmowania, wymiany informacji, zapewnienia łączności oraz wsparcia logistycznego działań. Przedsięwzięcia te są uwzględnione w planach działania komendantów powiatowych (miejskich) i komendantów wojewódzkich Policji w warunkach katastrof naturalnych i awarii technicznych. Plany są aktualizowane, stosownie do nowych zagrożeń i doświadczeń wynikających z faktycznych działań.

¹³⁹ D. Deptała, *Przedsięwzięcia podejmowane przez Policję w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom terrorystycznym*, Zeszyty naukowe AON, NR 1(50)A, Warszawa 2003, s. 261.

2.5.8. Straż Graniczna

„Do ochrony granicy państwowej na lądzie i na morzu oraz kontroli ruchu granicznego tworzy się jednolitą umundurowaną i uzbrojoną formację - Straż Graniczną”.¹⁴⁰ Straż Graniczna (SG) prowadzi na każdym przejściu granicznym kontrolę osób, zwierząt, bagaży oraz paczek bez względu na drogę przekraczania granicy (lądowa, morska, powietrzna). W zależności od rodzaju i zakresu zadań SG współpracuje z wieloma służbami i instytucjami zajmującymi się bezpieczeństwem, takimi jak: Policja, PSP, Siły Zbrojne WP, inspekcja środowiska, inspekcja sanitarna, inspekcja weterynaryjna, służba zdrowia, służby ratownicze (np.: WOPR, TOPR, itp.) oraz organizacjami pozarządowymi i humanitarnymi.

W przypadku zdarzeń wykraczających poza rutynowe działania Straży Granicznej opracowane zostały następujące dokumenty wewnętrzne¹⁴¹:

- Plan działania Straży Granicznej w sytuacjach kryzysowych;
- Plan ochrony granicy państwowej na wypadek zagrożenia masową nielegalną migracją;
- oraz inne szczegółowe zarządzenia Komendanta Głównego Straży Granicznej.

Definiują one także zakres czynności w przypadku zagrożenia atakiem bronią biologiczną bądź bioterroryzmem, który obejmuje¹⁴²:

1. wzmoczenie kontroli granicznej w przejściach granicznych i ścisłego przestrzegania zasad określonych w zarządzeniach Komendanta Głównego SG w sprawie kontroli przewozu przez granicę odpadów i szkodliwych substancji chemicznych, materiałów jądrowych, środków odurzających i substancji psychotropowych oraz broni, amunicji i materiałów wybuchowych;
2. natychmiastowe meldowanie przełożonym w systemie służb dyżurnych operacyjnych o każdym przypadku wystąpienia zagrożenia lub jego symptomach;
3. wprowadzenie do zastosowania opracowanych procedur dotyczących:
 - a. zagrożenia niebezpieczną chorobą i bioterroryzmem;
 - b. zasad postępowania w przypadku otrzymania przesyłki nieznanego pochodzenia;

¹⁴⁰ Ustawa z 12 października 1990 r. o Straży Granicznej (Dz.U. nr 78 poz. 461)

¹⁴¹ T. Hadyś, *Rola i zadania Straży Granicznej w przeciwdziałaniu zagrożeniom terrorystycznym*, Zeszyty Naukowe AON Nr 1(50)A, Warszawa 2003, s.225.

¹⁴² Ibidem, s.227-228.

- c. zasad postępowania w sytuacjach stanowiących epidemiologiczne oznaki ukrytego ataku bioterrorystycznego;
 - d. zasad postępowania z kombinezonami ochronnymi w przypadku zagrożenia zakażeniem laseczkami węgliką;
 - e. zasad użycia (według posiadanego wykazu) wybranych preparatów dezynfekcyjnych o działaniu sporobójczym;
 - f. zasad postępowania (według ustalonych procedur) na wypadek uzyskania dostrzegalnych sygnałów zagrożenia oraz podstawowych objawów klinicznych zarażenia laseczką węgliką, bakteriami jadu kiełbasianego lub wirusem ospy prawdziwej;
4. utrzymywanie w gotowości do działań funkcjonariuszy - specjalistów ds. kontroli chemiczno - radiometrycznej, przeszkolonych w zakresie postępowania w sytuacjach zagrożenia bronią biologiczną i chemiczną oraz przeszkolenia pozostałych funkcjonariuszy w tym zakresie;
 5. utrzymywanie w gotowości do działań personelu służby zdrowia Straży Granicznej, przeszkolonego w Państwowym Zakładzie Higieny lub w Wojskowym Instytucie Higieny i Epidemiologii w procedurach postępowania w przypadku ataku terrorystycznego z wykorzystaniem broni biologicznej lub chemicznej;
 6. utrzymywanie stałego kontaktu z osobami funkcyjnymi służby zdrowia Straży Granicznej, w celu monitorowania zagrożeń (zachorowania funkcjonariuszy i pracowników cywilnych oraz wśród ludności cywilnej pogranicza);
 7. utrzymywania stałego kontaktu z inspektorami sanitarnymi MSWiA, inspektorami powiatowymi i dyżurnymi województw;
 8. utrzymywanie stałej łączności (według posiadanego wykazu) z wojewódzkimi stacjami sanitarno-epidemiologicznymi i personelem kierowniczym;
 9. ciągle monitorowanie obejmującego m.in.: zagrożenia granic przez szczególnie niebezpieczne choroby zakaźne objęte nadzorem Światowej Organizacji Zdrowia (WHO);
 10. stałą współpracę na wszystkich szczeblach z:
 - Urzędem Celnym;
 - Obroną Cywilną Kraju;
 - Państwową Inspekcją Sanitarną;
 - Państwową Inspekcją Sanitarną MSWiA;
 - Wojskową Inspekcją Sanitarną;

- Inspekcją Weterynaryjną;
- Państwową Inspekcją Ochrony Roślin.

Ponadto Funkcjonariusze Straży Granicznej przystępujący do kontroli bagażu czy kontroli osobistej pasażerów w sytuacjach o zwiększonym ryzyku (np. w przypadku zagrożenia ptasią grypą) wyposażeni są w podstawowe środki ochrony indywidualnej oraz posiadają zmagazynowane inne środki ochrony takie jak: środki dezynfekcyjne, maski, fartuchy i rękawiczki jednorazowego użytku. Dodatkowo Funkcjonariusze z Granicznej Placówki Kontrolnej OKECIE wyposażeni są w ręczne detektory wykrywania metali, w urządzenia wykrywające promieniowanie jonizujące np.: Radiation Pager oraz urządzenia służące do prześwietlania bagażu (HEINMANN).

W przypadku zagrożenia epidemicznego Straż Graniczna opiera się na podstawowych zasadach zawartych w „Planie działania w sytuacjach kryzysowych”, które umożliwiają wypracowanie szczegółowego sposobu działania dla danego miejsca i rodzaju zdarzenia. Powyższe działania zawierają zadania Komendanta jednostki organizacyjnej SG oraz osób funkcyjnych Sztabu Kryzysowego, wykonywane w związku z potencjalnym zagrożeniem (ostrzeganie i alarmowanie, wyznaczanie obsady osobowej do Sztabu Kryzysowego, prowadzenie działań porządkowych, ratowniczych, itp.), organizację działań jednostki organizacyjnej SG (procedury postępowania służb dyżurnych, funkcjonowanie systemu alarmowania Funkcjonariuszy, określenie przewidywanych sił i środków, zabezpieczenie logistyczne, ochrona i ewakuacja własnej jednostki, itp.), a także organizację współdziałania z innymi podmiotami i służbami (ostrzeganie i alarmowanie, procedury współdziałania, procedury wymiany informacji, zapewnienie łączności, itp.).

Straż Graniczna przewidziana jest również do udziału w usuwaniu skutków klęsk żywiołowych i katastrof na podstawie istniejących przepisów prawa¹⁴³. Dlatego w działaniach związanych z użyciem broni biologicznej należy uwzględnić siły i środki tej formacji.

¹⁴³ Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej, op. cit., art.17, ust.1.

2.6. Minister Rolnictwa

Minister Rolnictwa jest organem właściwym do spraw nadzoru nad środkami żywnościowymi pochodzenia zwierzęcego w miejscach ich przetwarzania, składowania i wydawania¹⁴⁴. Podlegają mu lekarze weterynarii kolejnych szczebli administracyjnych oraz graniczny lekarz weterynarii. Organy podległe lub nadzorowane przez ministra właściwego do spraw rolnictwa to¹⁴⁵:

1. Główny Inspektor Ochrony Roślin i Nasiennictwa;
2. Główny Inspektor Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych;
3. okręgowi inspektorzy rybołówstwa morskiego;
4. Główny Lekarz Weterynarii, który kieruje Inspekcją Weterynaryjną
5. Prezes Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego.

2.6.1. Inspekcja Weterynaryjna

Główny Lekarz Weterynarii kieruje Inspekcją Weterynaryjną, który jest centralnym organem administracji rządowej. Powołuje i odwołuje go Prezes Rady Ministrów na wniosek ministra właściwego do spraw rolnictwa. Główny Lekarz Weterynarii kieruje Inspekcją Weterynaryjną przy pomocy Głównego Inspektoratu Weterynarii. Organami Inspekcji są:

1. Główny Lekarz Weterynarii;
2. wojewódzki lekarz weterynarii, jako kierownik wojewódzkiej inspekcji weterynaryjnej wchodzącej w skład zespolonej administracji rządowej w województwie;
3. powiatowy lekarz weterynarii, jako kierownik powiatowej inspekcji weterynaryjnej wchodzącej w skład niezespolonej administracji rządowej;
4. graniczny lekarz weterynarii.

Zatem terenowe organy Inspekcji Weterynaryjnej wykonują swoje zadania odpowiednio przy pomocy wojewódzkiego, powiatowego i granicznego inspektoratu weterynarii zgodnie z zarządzeniem Nr 11 Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 19 kwietnia 2004 r. w sprawie organizacji wojewódzkich, powiatowych i granicznych inspektoratów weterynarii (Dz. Urz. MRiRW Nr 11, poz. 12).

¹⁴⁴ A. Włodarski, *Raport o stanie przygotowania*, op. cit., s.7.

¹⁴⁵ Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Dz.U. nr 131-915 z dnia 18 lipca 2006 r.

Ustawa o Inspekcji Weterynaryjnej¹⁴⁶ wprowadziła zmiany w zakresie usytuowania terenowych organów służby weterynaryjnej w hierarchii zespolonych i niezespolonych organów terenowej administracji rządowej w województwie.

A mianowicie, wojewódzki lekarz weterynarii jest organem wojewódzkiej administracji zespolonej, który wykonuje zadania i kompetencje określone w przepisach prawa weterynaryjnego w imieniu własnym, ale pod zwierzchnictwem wojewody. Podporządkowanie wojewódzkiego lekarza weterynarii wojewodzie wynika z art. 7 pkt 2 Ustawy o administracji rządowej w województwie. Jednocześnie stosownie do art. 8 ust. 1 Ustawy o Inspekcji Weterynaryjnej, wojewódzki lekarz weterynarii podlega bezpośrednio Głównemu Lekarzowi Weterynarii w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa sanitarno-epizootycznego na obszarze swojej właściwości (tj. w zakresie realizacji zadań merytorycznych)¹⁴⁷.

Natomiast na szczeblu powiatu właściwym organem do wykonywania zadań Inspekcji Weterynaryjnej jest powiatowy lekarz weterynarii, jako organ administracji niezespolonej, podległy wojewódzkiemu lekarzowi weterynarii. Własne kompetencje w zakresie weterynarii posiada także graniczny lekarz weterynarii, który z dniem 1 maja 2004 r. stał się organem wojewódzkiej administracji niezespolonej, podległym bezpośrednio centralnemu organowi administracji rządowej, jakim jest Główny Lekarz Weterynarii.

Warto, w świetle zagrożenia biologicznego zarówno ludzi jak i zwierząt, przyrzeć się kompetencjom tej Inspekcji¹⁴⁸. Jednym z podstawowych zadań jest zwalczanie chorób zakaźnych zwierząt, w tym zapobieganie ich wystąpieniu, wykrywanie i likwidowanie ognisk tych chorób, jak również zwalczanie chorób zwierząt, które mogą być przenoszone na człowieka ze zwierzęcia lub przez produkty pochodzenia zwierzęcego lub biologicznych czynników chorobotwórczych wywołujących te choroby. Kolejnym aspektem prac Inspekcji jest monitorowanie chorób odzwierzęcych i odzwierzęcych czynników chorobotwórczych oraz związanej z nimi oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe u zwierząt, w produktach pochodzenia zwierzęcego i środkach żywienia zwierząt.

Oprócz zadań związanych ze zwalczaniem i monitorowaniem, Inspekcja jest odpowiedzialna za przeprowadzanie weterynaryjnej kontroli granicznej oraz kontroli weterynaryjnej w handlu i wywozie zwierząt oraz produktów w rozumieniu przepisów

¹⁴⁶ Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r o *Inspekcji Weterynaryjnej* (Dz.U. Nr 33, poz. 287 z późn. zm.)

¹⁴⁷ *Ibidem*, art. 8.

¹⁴⁸ *Ibidem*, art. 3, ust. 2.

o kontroli weterynaryjnej w handlu, jak również za sprawowanie nadzoru nad bezpieczeństwem produktów pochodzenia zwierzęcego, w tym nad wymaganiami weterynaryjnymi przy ich produkcji, umieszczaniu na rynku oraz sprzedaży bezpośredniej. Inspekcja odpowiedzialna jest także za nadzór nad wprowadzaniem na rynek zwierząt i ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego, obrotem produktami leczniczymi weterynaryjnymi, wyrobami medycznymi przeznaczonymi dla zwierząt oraz warunkami ich wytwarzania oraz przestrzeganiem przepisów o ochronie zwierząt.

Inspekcja Weterynaryjna wykonuje swoje zadania także poprzez prowadzenie monitorowania substancji niedozwolonych, pozostałości chemicznych, biologicznych, produktów leczniczych i skażeń promieniotwórczych u zwierząt, w ich wydzielinach i wydalinach, w tkankach lub narządach zwierząt, w produktach pochodzenia zwierzęcego, w wodzie przeznaczonej do pojenia zwierząt oraz środkach żywienia zwierząt. Pozostały zakres zadań to prowadzenie wymiany informacji w ramach systemów wymiany informacji oraz przyjmowanie informacji o niebezpiecznych produktach żywnościowych oraz środkach żywienia zwierząt od organów Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa, Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych, w zakresie kompetencji tych inspekcji, oraz od organów Inspekcji Handlowej o niebezpiecznych produktach żywnościowych pochodzenia zwierzęcego oraz ocena ryzyka i stopnia zagrożenia spowodowanego niebezpiecznym produktem żywnościowym lub środkiem żywienia zwierząt. Obecnie Inspekcja Weterynaryjna nie ma podpisanych umów o współdziałaniu ze służbami mundurowymi¹⁴⁹.

Nadzór nad działalnością Inspekcji Weterynaryjnej sprawuje minister właściwy do spraw rolnictwa, który jest naczelnym organem administracji rządowej w dziedzinie weterynarii. Kompetencje ministra, w tym zakresie, wynikają z art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej (Dz. U. z 1999r. Nr 82, poz. 928 z późn. zm).

We drugim rozdziale dotyczącym analizy historycznej zostało wykazane, że niektóre czynniki biologiczne zostały wprowadzone do użycia właśnie poprzez zwierzęta. Dlatego też należy brać pod uwagę także ten sposób rozpowszechniania środka biologicznego. Oprócz tego ludzie mogą być zagrożeni chorobami odzwierzęcymi, które niekoniecznie muszą być specjalnie wywołane przez człowieka, czego przykładem może być zagrożenie ptasią grypą w 2006 roku na terenie naszego kraju.

¹⁴⁹ J. Związek, *Z wirusem trzeba nauczyć się żyć*, Przegląd Pożarniczy – 4/2006, s.7.

2.7. Minister Ochrony Środowiska

Minister Ochrony Środowiska odpowiedzialny jest za stan środowiska naturalnego na terenie naszego kraju. Swoje zadania wykonuje między innymi za pośrednictwem Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (PIOŚ), nad którą sprawuje bezpośredni nadzór merytoryczny. Natomiast pracami PIOŚ kieruje w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Środowiska. Szczegółowy zakres działania Ministra Środowiska, zgodnie z art. 33 ust. 1 pkt 1 ustawy o Radzie Ministrów, określony został w rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 11 czerwca 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Środowiska¹⁵⁰.

2.7.1. Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska

Główny Inspektor Ochrony Środowiska, kierujący działalnością Inspekcji Ochrony Środowiska jest centralnym organem administracji rządowej. Główny Inspektor Ochrony Środowiska przy pomocy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska natomiast wojewodowie przy pomocy wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska, jako kierowników wojewódzkich inspekcji ochrony środowiska, wchodzących w skład zespolonej administracji wojewódzkiej, wykonują zadania Inspekcji. Podstawowe zadania Inspekcji Ochrony Środowiska to kontrola przestrzegania przepisów prawa o ochronie środowiska, badanie stanu środowiska w ramach programu Państwowego Monitoringu Środowiska oraz przeciwdziałanie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska w tym poważnym awariom. Zadania te realizowane są poprzez¹⁵¹ kontrolę przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym użytkowaniu zasobów przyrody, kontrolę przestrzegania decyzji ustalających warunki użytkowania środowiska, jak również udział w postępowaniu dotyczącym lokalizacji inwestycji. Kolejne zadania PIOŚ to udział w przekazywaniu do eksploatacji obiektów, które mogą pogorszyć stan środowiska, oraz urządzeń chroniących środowisko przed zanieczyszczeniem, podejmowanie decyzji wstrzymujących działalność prowadzoną z naruszeniem wymagań związanych z ochroną środowiska, lub naruszeniem warunków korzystania ze środowiska, a także współdziałanie w zakresie ochrony środowiska z innymi organami kontrolnymi, organami ścigania i wymiaru sprawiedliwości oraz organami

¹⁵⁰ Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Środowiska. (Dz.U.134-1438 z 2004 r.).

¹⁵¹ <http://www.gios.gov.pl/index7.php?temat=5>

administracji publicznej, obrony cywilnej, a także organizacjami społecznymi. Natomiast z punktu widzenia zdarzeń niekorzystnych ważne jest inicjowanie działań tworzących warunki zapobiegania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska oraz usuwanie ich skutków i przywracania środowiska do stanu naturalnego oraz uzgadnianie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi.

2.8. Minister Zdrowia

Minister Zdrowia (MZ) jest organem właściwym do ochrony zdrowia i zasad organizacji opieki zdrowotnej, pełni nadzór nad produktami leczniczymi, wyrobami medycznymi i produktami biobójczymi w zakresie bezpieczeństwa zdrowia ludzi. Ponadto, jest odpowiedzialny za organizację i nadzór nad systemem ratownictwa medycznego oraz za wydawanie decyzji zezwalających na wprowadzanie do obrotu nowej żywności (organizmów genetycznie zmodyfikowanych), a także zezwoleń na wprowadzanie do obrotu produktów leczniczych. Koordynuje system zabezpieczenia społecznego w zakresie rzeczowych świadczeń leczniczych¹⁵².

MZ jest organem właściwym do spraw problematyki leczniczej i sanitarno-przeciwepidemicznej oraz nadzoru sanitarnego na szczeblu rządu. Sprawuje nadzór nad Głównym Inspektorem Sanitarnym, któremu podlega Państwowa Inspekcja Sanitarna. Zadania Inspekcji realizowane są przy pomocy Państwowych Inspektorów Sanitarnych odpowiednich szczebli administracji rządowej, jak też przy pomocy granicznych inspektorów sanitarnych¹⁵³.

Dodatkowe obowiązki nakłada na Ministra Zdrowia ustawa o chorobach zakaźnych i zakażeniach, zgodnie z którą „Minister właściwy do spraw zdrowia, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa oraz ministrem właściwym do spraw środowiska, określi, w drodze rozporządzenia, formy i tryb współdziałania między organami Inspekcji Sanitarnej, Inspekcji Weterynaryjnej oraz Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie zwalczania chorób zakaźnych, które mogą być przenoszone ze zwierząt na ludzi lub z ludzi na zwierzęta, uwzględniając w szczególności:

- wykaz chorób zakaźnych, których dotyczy współdziałanie,
- sposoby wymiany informacji epidemiologicznych i epizootiologicznych oraz opracowań statystycznych,
- sposoby uzgadniania postępowania między organami przy zwalczaniu chorób, które mogą być przenoszone ze zwierząt na ludzi lub z ludzi na zwierzęta,
- formy powiadamiania o wykryciu ognisk chorób zakaźnych, które mogą być przenoszone ze zwierząt na ludzi lub z ludzi na zwierzęta....”¹⁵⁴.

¹⁵² Ustawa z dnia 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej, art.33. (Dz.U.03.159.1548)

¹⁵³ W. Kitler, *Obrona Narodowa III RP*, Wyższe Kursy Obronne, AON, Warszawa 2002, s.27.

¹⁵⁴ Ustawa nr 126-1384 z dnia 6 września 2001 r. o chorobach zakaźnych i zakażeniach, art.4.

„Osoby przebywające na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej są obowiązane na zasadach określonych w ustawie do:

1. poddawania się badaniom mającym na celu wykrywanie zakażeń i chorób zakaźnych, w tym również poddawania się postępowaniu mającemu na celu pobranie lub dostarczenie materiału do tych badań,
2. poddawania się obowiązkowym szczepieniom ochronnym,
3. poddawania się obowiązkowemu leczeniu, obowiązkowej hospitalizacji, izolacji, kwarantannie i nadzorowi epidemiologicznemu,
4. udzielania wyjaśnień istotnych dla zapobiegania chorobom zakaźnym...¹⁵⁵.

Minister Zdrowia może w drodze rozporządzenia, nałożyć obowiązek szczepień ochronnych przeciw chorobom epidemicznym w przypadku stanu epidemii lub stanu zagrożenia epidemicznego na obszarze całego kraju lub na obszarze obejmującym tereny należące do więcej niż jednego województwa. Natomiast gdy epidemią objęty jest teren jednego województwa, rozporządzenie takie wydaje wojewoda na wniosek wojewódzkiego inspektora sanitarnego i w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia oraz publikuje je w wojewódzkim dzienniku urzędowym¹⁵⁶.

Minister właściwy do spraw zdrowia w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw administracji, w drodze rozporządzenia, ogłasza i odwołuje stan zagrożenia epidemicznego lub stan epidemii, jeżeli występuje on na obszarze więcej niż jednego województwa. W przypadku wprowadzenia tego stanu Minister Zdrowia, jest uprawniony do podjęcia działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się zagrożenia poprzez czasowe ograniczenia w ruchu osobowym, czasowe ograniczenia lub zakaz obrotu i używania przedmiotów lub artykułów spożywczych. Dodatkowo może czasowo ograniczyć funkcjonowanie określonych instytucji lub zakładów pracy bądź wprowadzić zakaz organizowania widowisk, zgromadzeń i innych skupisk ludności. Na podstawie swoich kompetencji, w czasie stanu zagrożenia epidemicznego, Minister Zdrowia może nakazać wykonanie określonych zabiegów sanitarnych, jeżeli wykonanie ich wiąże się z funkcjonowaniem określonych obiektów produkcyjnych, usługowych, handlowych i innych, nakazać poddanie się określonym szczepieniom ochronnym. Ponadto jest upoważniony do czasowego „przejęcia” nieruchomości, lokali, terenów i dostarczenia środków transportu do działań przeciwepidemicznych.

¹⁵⁵ Ibidem, art.5, ust.1.

¹⁵⁶ Ibidem, art.15.

Minister Zdrowia zobowiązany jest do zabezpieczenia rezerw gospodarczych w zakresie leków i materiałów medycznych oraz artykułów sanitarnych¹⁵⁷. Dlatego też na terenie Warszawy powstała na Agencja Rezerw Artykułów Sanitarnych, która podlega bezpośrednio ministrowi.

Minister Zdrowia, zgodnie z ustawą¹⁵⁸, kieruje także działaniami prowadzonymi w celu zapobieżenia skutkom klęski żywiołowej mającej znamiona epidemii, a dotyczącej więcej niż jednego województwa. W przypadku epidemii¹⁵⁹ osoby wykonujące zawody medyczne mogą być powoływane do pracy przy jej zwalczaniu. Decyzję o ich powołaniu - na wniosek inspektora sanitarnego-, w zależności od obszaru objętego epidemią i jej nasilenia wydaje starosta, wojewoda bądź minister zdrowia¹⁶⁰.

Zatem Minister Zdrowia spełnia rolę kluczową, gdyż zgodnie z rozporządzeniem¹⁶¹ w sprawie szczegółowego zakresu działań Ministra Zdrowia, to właśnie on koordynuje działania w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa oraz zapobiegania wystąpieniu zagrożeń biologicznych, zwłaszcza spowodowanych działalnością o charakterze terrorystycznym. Obowiązki te należą do jego kompetencji między innymi dlatego, że jest on organem właściwym do spraw problematyki sanitarnej oraz nadzoru sanitarnego¹⁶².

2.8.1. Państwowa Inspekcja Sanitarna

Państwowa Inspekcja Sanitarna została powołana w celu ochrony zdrowia przed wpływem czynników szkodliwych i uciążliwych, a w szczególności w celu zapobiegania powstawaniu chorób zakaźnych i zawodowych. W imię ochrony zdrowia ludzkiego przed niekorzystnym wpływem szkodliwości i uciążliwości środowiskowych, zapobiegania powstawaniu chorób, w tym chorób zakaźnych i zawodowych¹⁶³ zajmuje się nadzorem nad:

1. higieną środowiska;

¹⁵⁷ Ustawa nr 90-404) z dnia 30 maja 1996 r. o rezerwach państwowych oraz zapasach obowiązkowych paliw

¹⁵⁸ Ustawa nr 62-558 z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej, op. cit.

¹⁵⁹ epidemia – wystąpienie na danym obszarze zachorowań na chorobę zakaźną w liczbie wyraźnie większej niż w poprzedzającym okresie lub nagłe wystąpienie chorób zakaźnych wcześniej niewystępujących

¹⁶⁰ A. Włodarski, *Raport o stanie...*, op. cit., s.8.

¹⁶¹ Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu działań Ministra Zdrowia

¹⁶² Ustawa z dnia 24 lipca 1999 r. o zmianie ustawy o działach administracji rządowej oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. Nr 70, poz. 778)

¹⁶³ Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, op. cit., art.1.

2. higieną pracy w zakładach pracy;
3. higieną radiacyjnej;
4. higieną procesów nauczania i wychowania;
5. higieną wypoczynku i rekreacji;
6. aspektami zdrowotnymi żywności, żywienia i przedmiotów użytku;
7. normami higieniczno-sanitarnymi, jakie powinien spełniać personel medyczny, sprzęt oraz pomieszczenia, w których są udzielane świadczenia zdrowotne.

Wykonywanie powyższych zadań polega na sprawowaniu zapobiegawczego i bieżącego nadzoru sanitarnego oraz prowadzeniu działalności zapobiegawczej i przeciwepidemicznej w zakresie chorób zakaźnych i innych chorób powodowanych warunkami środowiska¹⁶⁴.

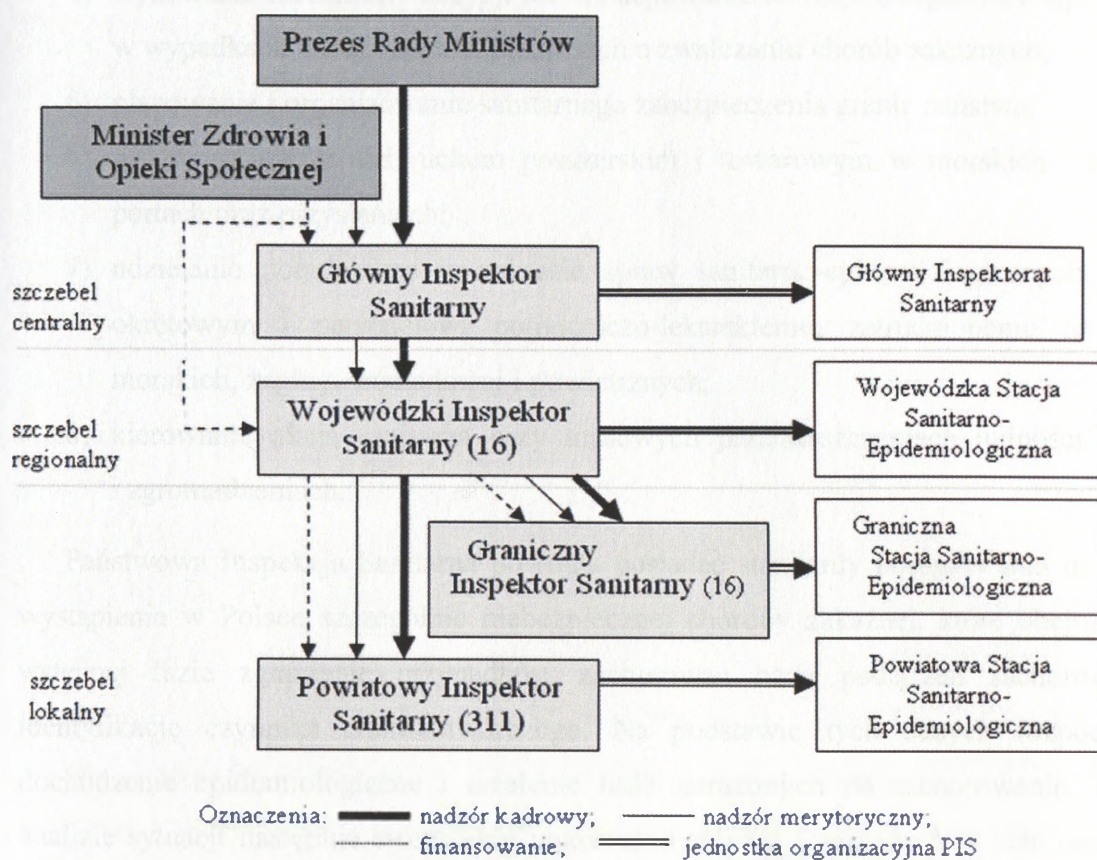
Do realizacji powyższych zadań Państwowej Inspekcji Sanitarnej utworzono następujące organy:

1. Główny Inspektor Sanitarny, jest centralnym organem administracji rządowej podległym ministrowi właściwemu do spraw zdrowia, który to sprawuje nad nim nadzór¹⁶⁵.
2. państwowy wojewódzki inspektor sanitarny,
3. państwowy powiatowy inspektor sanitarny,
4. państwowy graniczny inspektor sanitarny dla obszarów przejść granicznych drogowych, kolejowych, lotniczych, rzecznych i morskich, portów lotniczych i morskich oraz jednostek pływających na obszarze wód terytorialnych.

Państwowy wojewódzki, państwowy powiatowy i państwowy graniczny inspektor sanitarny kierują działalnością odpowiednio wojewódzkiej, powiatowej i granicznej stacji sanitarno-epidemiologicznej, będących zakładami opieki zdrowotnej (schemat nr 6).

¹⁶⁴ Ibidem, art..2.

¹⁶⁵ Ibidem, art..8.



Schemat 6: Schemat organizacji Państwowej Inspekcji Sanitarnej

Źródło: <http://www.gis.mz.gov.pl>

Zakres działań, polegających na sprawowaniu zapobiegawczego i bieżącego nadzoru sanitarnego oraz prowadzeniu działalności zapobiegawczej i przeciwepidemicznej w zakresie chorób zakaźnych i innych chorób, powodowanych warunkami, realizowanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną to¹⁶⁶:

- 1) dokonywanie analiz i ocen epidemiologicznych;
- 2) opracowywanie programów i planów działalności zapobiegawczej i przeciwepidemicznej, przekazywanie ich do realizacji zakładom opieki zdrowotnej oraz kontrola realizacji tych programów i planów;
- 3) ustalanie zakresów i terminów szczepień ochronnych oraz sprawowanie nadzoru w tym zakresie;

¹⁶⁶ Ibidem, art.5.

- 4) wydawanie zarządzeń i decyzji lub występowanie do innych organów o ich wydanie - w wypadkach określonych w przepisach o zwalczaniu chorób zakaźnych;
- 5) planowanie i organizowanie sanitarnego zabezpieczenia granic państwa;
- 6) nadzór sanitarny nad ruchem pasażerskim i towarowym w morskich i lotniczych portach oraz przystaniach;
- 7) udzielanie poradnictwa w zakresie spraw sanitarno-epidemiologicznych lekarzom okrętowym i personelowi pomocniczo-lekarskiemu, zatrudnionemu na statkach morskich, żeglugi śródlądowej i powietrznych;
- 8) kierowanie akcją sanitarną przy masowych przemieszczeniach ludności, zjazdach i zgromadzeniach.

Państwowa Inspekcja Sanitarna powinna posiadać standardy postępowania na wypadek wystąpienia w Polsce szczególnie niebezpiecznej choroby zakaźnej, które obejmują¹⁶⁷ we wstępnej fazie zgłaszanie przypadków zachorowań bądź podejrzeń zachorowań oraz identyfikację czynnika chorobotwórczego. Na podstawie tych danych rozpoczyna się dochodzenie epidemiologiczne i ustalenie osób narażonych na zachorowanie. Dalej, po analizie sytuacji następuje ewentualne wydawanie zaleceń i zarządzeń w celu ograniczenia rozprzestrzeniania się zachorowań, jak również sporządzanie i publikacja raportów krajowych o zachorowaniach i zgonach na choroby zakaźne podlegających zgłoszeniu oraz o dodatkich wynikach badań laboratoryjnych. Przykładem procedur mogą być „Wytyczne Głównego Inspektora Sanitarnego dotyczące standardów postępowania w zakresie ochrony zdrowia, na wypadek wystąpienia na terenie Polski wirusa grypy ptaków (H5N1)” wprowadzonych Zarządzeniem nr 14/05 Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 3 listopada 2005 roku (załącznik nr 7) wraz z przykładem tygodniowych meldunków o zachorowalności (załącznik nr 8)

Jakie są kompetencje Głównego Inspektora Sanitarnego (GIS) w przypadku ataku bioterrorystycznego¹⁶⁸? Główny Inspektor Sanitarny kieruje działalnością związaną z rozpoznawaniem, zwalczaniem i likwidacją ataku oraz minimalizacją jego skutków zasięgając danych z instytucji naukowo-badawczych, Państwowych Wojewódzkich Inspektorów Sanitarnych, Państwowych Powiatowych Inspektorów Sanitarnych. Dodatkowo

¹⁶⁷ Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o chorobach zakaźnych i zakażeniach, op. cit.

¹⁶⁸ Polish-U.S. Workshop on Bioterrorism Defense, *Stan przygotowania Służby Zdrowia i Państwowej Inspekcji Sanitarnej na wypadek ataku bioterrorystycznego*, Warszawa 25-29 kwiecień 2005.

organem doradczym i opiniodawczym Głównego Inspektora Sanitarnego w sprawach objętych zakresem działania Państwowej Inspekcji Sanitarnej jest Rada Sanitarno-Epidemiologiczna.

Jeżeli stan zagrożenia epidemicznego lub epidemii w następstwie ataku bioterrorystycznego występuje na obszarze więcej niż jednego województwa Główny Inspektor Sanitarny zwraca się z wnioskiem do Ministra Zdrowia o podpisanie rozporządzenia o ogłoszeniu stanu zagrożenia epidemicznego lub epidemii na określonym obszarze kraju, a także nakazuje prowadzenie stałego monitoringu obszaru, w którym nastąpił atak. Dodatkowo, zwraca się do wojewodów o wprowadzenie podwyższonej gotowości zespołów likwidacji skutków użycia broni biologicznej na terenach zagrożonych możliwością wystąpienia chorób wywołanych atakiem bioterrorystycznym.

W stosunku do podległych sobie służb, GIS nakazuje Wojewódzkim Inspektorom Sanitarnym przygotowanie projektów decyzji wojewodów o wzmocnieniu nadzoru sanitarno-epidemiologicznego nad ujęciami wody oraz produkcją i dystrybucją żywności, a także przygotowanie akcji informacyjnej wśród ludności na terenach zagrożonych epidemią. Jeśli to konieczne, poleca przygotowanie i wydanie aktów prawnych mających na celu zorganizowanie izolacji lub kwarantanny osób, wobec których istnieje uzasadnione podejrzenie choroby zakaźnej i jest wskazanie do ich izolowania lub poddania kwarantannie.

Nakazuje także podjęcie stosownych działań profilaktycznych na terenach zagrożonych epidemią, a w przypadku wystąpienia stanu zagrożenia epidemicznego postępuje jak w czasie epidemii choroby zakaźnej.

W strukturze Głównego Inspektoratu Sanitarnego, w celu zarządzania sytuacją kryzysową, powołany został Zespół Zarządzania Kryzysowego. Jego zadania skupiają się na monitorowaniu sytuacji sanitarno-epidemiologicznej w kraju poprzez pozyskiwanie i gromadzenie informacji z województw i powiatów (stacje sanitarno-epidemiologiczne), krajowych i regionalnych centrów ratownictwa i ochrony ludności, jednostek nadrzędnych, mediów, a także z placówek naukowo-badawczych. Dodatkowo, zespół ten odpowiada za przygotowanie wstępnej analizy i oceny stanu sanitarno-epidemiologicznego na terenie kraju, jak również uruchamianie systemu alarmowania i powiadamiania. Schemat przepływu informacji został przedstawiony poniżej (schemat nr 7).



Schemat 7: Przeptyw informacji w procesie reagowania kryzysowego

Źródło: A. Trybusz, Stan przygotowania Służby Zdrowia i Państwowej Inspekcji Sanitarnej na wypadek ataku bioterrorystycznego – prezentacja PowerPoint, Warszawa 2003.

Powiatowi (graniczni) inspektorzy sanitarni prowadzą rejestr zachorowań na choroby zakaźne podlegające zgłoszeniu oraz dodatnich wyników badań laboratoryjnych, a następnie sporządzają zbiorcze raporty zawierające dane liczbowe o wystąpieniu zachorowań na choroby zakaźne podlegające zgłoszeniu oraz o dodatnich wynikach badań laboratoryjnych i przekazują właściwemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu. Podobnie w przypadku powzięcia podejrzenia epidemicznego wzrostu zachorowań lub zaistnienia zagrożenia epidemią bądź wystąpienia choroby o wysokiej zaraźliwości, powiatowy (graniczny) inspektor sanitarny ma również obowiązek bezzwłocznego zgłoszenia tego faktu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu.

Natomiast wojewódzki inspektor sanitarny prowadzi rejestr zachorowań i zgonów na choroby zakaźne podlegające zgłoszeniu oraz dodatnich wyników badań laboratoryjnych i sporządza zbiorcze raporty zawierające zestawienie tych danych, a ponadto na podstawie raportów przekazanych przez powiatowych (granicznych) inspektorów sanitarnych sporządza raporty wojewódzkie i przekazuje je Głównemu Inspektorowi Sanitarnemu.

Do zakresu działania Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej (WSSE), podległej wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu, w dziedzinie zapobiegania i zwalczania chorób zakaźnych:

- dokonywanie ocen epidemiologicznych,
- działalność przeciwepidemiczna,
- identyfikacja niektórych czynników patogennych,
- nadzór sanitarny nad osobami zakażonymi.

Dlatego też WSSE jest przygotowana do prowadzenia dochodzeń epidemiologicznych ze szczególnym uwzględnieniem nadzoru nad chorym i jego otoczeniem oraz wskazaniem przypuszczalnego źródła zakażenia, jak również identyfikacji patogenów stanowiących w chwili obecnej problem epidemiologiczny. W postępowaniu przeciwepidemicznym WSSE ściśle współpracuje z pionem zakaźnym służby zdrowia województwa, który przejmuje obowiązki leczenia i izolacji osób chorych i podejrzanych o chorobę zakaźną.

W przypadku stwierdzenia lub podejrzenia choroby zakaźnej lub zakażenia właściwy inspektor sanitarny, w drodze decyzji administracyjnej, może nakazać poddanie się chorego lub podejrzanego o zachorowanie lub zakażenie badaniom, obowiązkowemu leczeniu, obowiązkowej hospitalizacji, izolacji, kwarantannie lub nadzorowi epidemiologicznemu. W celu zapobieżenia szerzeniu się choroby zakaźnej powiatowy (graniczny) inspektor sanitarny, w drodze decyzji administracyjnej, może nakazać podejrzanemu o chorobę zakaźną lub podejrzanemu o zakażenie wstrzymanie się od wykonywania pracy lub uczęszczania do przedszkoli, szkół i placówek działających w systemie oświaty oraz szkół wyższych. Może także zakazać korzystania z wody pitnej i gospodarczej pochodzącej z ujęć, co do których istnieje podejrzenie skażenia, nakazać przeprowadzenie niezbędnych zabiegów z zakresu dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji bądź też wprowadzić czasowy zakaz wstępu do pomieszczeń skażonych. Ponadto właściwy inspektor sanitarny, w drodze decyzji administracyjnej, może wprowadzić zakaz spożywania żywności podejrzanego o skażenie, a w razie potrzeby zarządzić jej odkażenie, zniszczenie lub przeznaczenie do innych celów niż spożywcze, z wyjątkiem przeznaczenia do żywienia zwierząt lub też nakazać sekcję zwłok osoby zmarłej na chorobę zakaźną lub podejrzanego o taką chorobę oraz zakazać wykonywania sekcji zwłok, gdy sekcja zwłok mogłaby prowadzić do zakażenia osób lub skażenia środowiska, chyba że zachodzi podejrzenie, że zgon nastąpił w wyniku popełnienia przestępstwa.

2.8.2. Państwowy Zakład Higieny

W 1918 roku Rząd Polski utworzył w Warszawie Państwowy Centralny Zakład Epidemiologiczny, przemianowany 7 września 1923 roku przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej na Państwowy Zakład Higieny (PZH). W związku ze złą sytuacją epidemiologiczną i szerzącymi się epidemiami duru wysypkowego, cholery, gruźlicy, czerwonki i wielu innych chorób zakaźnych, początkowo głównym zadaniem statutowym Instytutu było: "rozpoznawanie chorób zakaźnych, badanie ich istoty, źródeł powstawania, sposobów zwalczania oraz wyrób i badania doświadczalne surowic, szczepionek, krowianki i innych produktów bakteryjnych.". Wraz z poprawą sytuacji epidemiologicznej prace Państwowego Zakładu Higieny zaczęły koncentrować się przede wszystkim na zagadnieniach higieny. Znalazło to odbicie w statucie z 1927 roku, który na czoło zadań Instytutu wysuwa: "prowadzenie badań naukowych w zakresie higieny publicznej celem przystosowania zdobyczy wiedzy dla potrzeb zdrowia publicznego"¹⁶⁹.

Obecnie podstawowym celem Państwowego Zakładu Higieny jest ochrona zdrowia ludności poprzez liczne działania podejmowane w obszarze zdrowia publicznego, w tym prace naukowo-badawcze i szkolenia, zarówno w zakresie monitorowania biologicznych, chemicznych i fizycznych czynników ryzyka w żywności, wodzie i powietrzu pomieszczeń, jak i chorób zakaźnych i zakażeń. PZH prowadzi działalność ekspertyzową dla rządu, organizacji pozarządowych oraz społeczeństwa w zakresie oceny ryzyka i wskazywania sposobów unikania zagrożeń. Instytut prowadzi również badania jakości surowic i szczepionek oraz badania podstawowe i aplikacyjne skupione wokół zagadnień oceny stanu zdrowia populacji, analizy przyczynowo skutkowej i diagnostyki laboratoryjnej chorób zakaźnych. W Państwowym Zakładzie Higieny ulokowane zostały akredytowane laboratoria referencyjne w zakresie bezpieczeństwa żywności i wody z uwzględnieniem pozostałości pestycydów, Laboratorium Poliomyelitis akredytowane przez WHO, Regionalne Centrum WHO ds. Salmonelli, Krajowy Ośrodek Grypy. Instytut pełni rolę ośrodka referencyjnego dla diagnostyki wielu chorób pochodzenia bakteryjnego, wirusowego i parazytologicznego¹⁷⁰. Gdy dochodzi do skażenia Instytut rozpoznaje i identyfikuje czynniki skażające oraz wskazuje na sposób ich zwalczania i likwidacji. PZH ma w swojej strukturze organizacyjnej szereg zakładów (Zakład Epidemiologii, Zakład Bakteriologii, Zakład Wirusologii, Zakład

¹⁶⁹ <http://www.pzh.gov.pl/onas/historia.htm>

¹⁷⁰ <http://www.pzh.gov.pl/onas/index.html#0>

Zwalczania Skażeń Biologicznych), które zatrudniają specjalistów o wiedzy i doświadczeniu wręcz bezcennym w razie użycia środków biologicznych.

Należy jednak dodać, że przygotowanie instytutu od strony organizacji samego działania na wypadek zagrożenia bioterrorystycznego pozostawia wiele do życzenia, gdyż brak jest różnorodnych procedur uruchomienia odpowiednich służb, a także jasnego określenia ich roli i ścisłego wyznaczenia zakresu ich zadań. Brak jest również możliwości wydzielenia pomieszczeń dla przeprowadzania badań mikrobiologicznych lub toksykologicznych o wysokim stopniu ryzyka zakażenia lub skażenia.

2.8.3. Zakłady opieki zdrowotnej

Zakład opieki zdrowotnej (ZOZ) to wyodrębniony organizacyjnie zespół osób i środków majątkowych, utworzony i utrzymywany w celu udzielania świadczeń zdrowotnych i promocji zdrowia, prowadzenia badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych w powiązaniu z udzielaniem świadczeń zdrowotnych i promocją zdrowia oraz realizacji zadań dydaktycznych i badawczych w powiązaniu z udzielaniem świadczeń zdrowotnych i promocją zdrowia. Należy zaznaczyć, że zakładem opieki zdrowotnej jest szpital, zakład opiekuńczo-leczniczy, przychodnia, ośrodek zdrowia, poradnia, pogotowie ratunkowe, laboratorium diagnostyczne, pracownia protetyki stomatologicznej i ortodoncji, zakład rehabilitacji leczniczej, zakład pielęgnacyjno-opiekuńczy, sanatorium, prewentorium, żłobek, inny zakład przeznaczony dla osób, których stan zdrowia wymaga udzielania całodobowych lub całodziennych świadczeń zdrowotnych w odpowiednim stałym pomieszczeniu, inny zakład, spełniający warunki określone w ustawie z dnia 30 sierpnia 1991 r. o zakładach opieki zdrowotnej (Dz.U. Nr 91, poz. 408 z późn. zm).

Zgodnie z ustawą¹⁷¹ kierownicy zakładów opieki zdrowotnej i osoby wykonujące zawody medyczne poza zakładami opieki zdrowotnej są obowiązane do zapewnienia przestrzegania wymagań higienicznych i zdrowotnych obejmujących zapewnienie warunków skutecznej sterylizacji materiałów medycznych, narzędzi i innego sprzętu medycznego oraz prowadzenia prawidłowych procesów dezynfekcji. Zobowiązane są także do zapewnienia stosowania indywidualnych środków ochrony przez pracowników.

Kierownicy zakładów opieki zdrowotnej udzielających całodobowych lub całodziennych świadczeń zdrowotnych obowiązani są do postępowania przeciwdziałającego szerzeniu się zakażeń zakładowych przez opracowanie i wdrożenie procedur zapewniających ochronę

¹⁷¹ Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o chorobach zakaźnych i zakażeniach, op. cit.

przed zakażeniami zakładowymi. Dlatego też zobowiązani są do bieżącego dozoru i przestrzegania standardów higieny wewnątrzzakładowej, kontroli stosowanych metod leczenia, w tym antybiotykoterapii oraz wprowadzenia zakładowego systemu badań, identyfikacji i rejestracji szczepów bakteryjnych w celu oceny stanu zakażenia hospitalizowanych pacjentów i skażenia środowiska zakładu wieloopornymi szczepami szpitalnymi. Ponadto kierownicy ZOZów zobowiązani są do zapewnienia, w razie potrzeby, warunków do izolacji pacjentów szczególnie podatnych na zakażenia zakładowe. Muszą również zapewnić środki na realizację powyższych zadań.

W wyniku zmniejszania się zachorowalności na choroby zakaźne uznano, że nie stwarzają one większego problemu medycznego, dlatego ówczesni organizatorzy ratownictwa medycznego zdecydowali o zamknięciu wielu oddziałów zakaźnych, a nawet całych szpitali zajmujących się tą grupą chorób. Nie jest to bez znaczenia, gdyż ta sytuacja osłabiła znacznie przygotowanie naszego kraju do zwalczania epidemii. Ogółem na terenie Polski jest około 4833 „łóżek zakaźnych” (w tym 1059 łóżek dziecięcych) w 110 różnego rodzaju szpitalach.

Pomimo to szpital wciąż odgrywa znaczącą rolę w systemie reagowania w przypadku podejrzenia wystąpienia choroby zakaźnej i jako pierwszy uruchamia system alarmowy i powiadamia¹⁷²: Powiatowego Inspektora Sanitarnego, specjalistów chorób zakaźnych, administrację szpitala, pogotowie ratunkowe, Policję.

Postępowanie personelu szpitala powinno być wcześniej przećwiczone i powtarzane, aby uniknąć paniki i chaosu. Należy także wdrożyć rutynowe metody zapobiegania zakażeniom takie jak mycie i/lub dezynfekcję rąk, stosowanie niesterylnych rękawiczek jednorazowego użytku (lateksowe lub winylowe) czyli stosowanie środków ochrony osobistej. Należy utrzymywać stały zapas tych rzeczy.

W przypadku małej ilości chorych izolacja będzie raczej prosta, natomiast większa ilość pacjentów będzie wymagała miejsc dodatkowych, które należy wcześniej przewidzieć i zaplanować. Najlepszym rozwiązaniem są pomieszczenia zlokalizowane w pobliżu Izby Przyjęć. Chorzy z tymi samymi lub podobnymi objawami mogą być izolowani w jednym miejscu. W czasie segregacji lekarz podejmuje decyzje, kto zostaje w szpitalu, kto może być odesłany do domu, a także kto wymaga opieki lekarskiej, a kto tylko pielęgniarzkiej. Pomocne będzie w tym wypadku nie tylko badanie lekarskie, ale pogłębiony wywiad

¹⁷² S. Kuroczycki-Saniutycz, *Podstawowe praktyczne działania szpitala w odpowiedzi na zagrożenie bioterrorystyczne i duże epidemie*, XVI Zjazd Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych, Białystok 2003, s. 126.

epidemiologiczny wskazujący na osoby nie będące w zasięgu skażenia. Po otrzymaniu szczegółowej instrukcji dalszego postępowania mogą one być zwolnione do domu.

Opieką lekarską obejmuje się chorych, których ogólny stan jest średnio ciężki lub ciężki, którym towarzyszą dodatkowe choroby, jak np. niedokrwienie mięśnia serca, astma, itp. Do osób już umieszczonych w odpowiednich pomieszczeniach dostęp może mieć tylko wytypowany personel medyczny. Zapobiega to ewentualnym dalszym zakażeniom. Po rozpoznaniu czynnika zagrożenia postępowanie będzie wdrażane stosownie do danej jednostki chorobowej. Także transport chorych powinien być ograniczony. Pozwala to na skuteczniejszą opiekę i zapobiega transmisji mikroorganizmów pomiędzy oddziałami. Lekarze powinni wypisywać chorych do domu, kiedy nie są zakaźni dla innych. W przypadku ekspozycji dużej ilości osób dopuszcza się możliwość odesłania do domu z odpowiednią pisemną instrukcją postępowania.

Ubrania chorych powinny umieszczone być w szczelnych workach, zaklejonych taśmą, a następnie przekazane do dekontaminacji (zgodnie z procedurą).

Podczas działań szpitala przy dużej liczbie chorych plan postępowania powinien zawierać sposoby komunikowania się i alarmowania wewnątrz i na zewnątrz szpitala oraz przewidywać wstrzymanie planowych przyjęć, a także zapewnić dostawy immunoglobuliny, antybiotyków, antytoksyny botulinowej ze szpitalnej apteki i/lub z innych źródeł.

Każda jednostka szpitala musi wiedzieć, jaki rodzaj patogenów może być identyfikowany w miejscowym laboratorium, a jakie poza terenem szpitala oraz gdzie ma być dostarczona i jak pobrana próbka niewiadomego pochodzenia etiologicznego.

Informacje, które szpital przekazuje do publicznej wiadomości powinny być przygotowane w sposób jasny, zwięzły, zrozumiały dla chorych, odwiedzających i dla mediów. Brak informacji może wytwarzać dodatkowo strach, niepokój, poczucie choroby u osób niezarażonych. Informacje od początku muszą być prawdziwe, nawet jeśli będziemy stwierdzać, że nie znamy czynnika etiologicznego. W szpitalu przynajmniej raz na kwartał powinien przeprowadzony być intensywny trening personelu, sprawdzenie procedur i ich uaktualnienie, szkolenia w przedmiotowym zakresie.

2.9. Przedstawiciele administracji publicznej i jednostki im podległe

2.9.1. Wojewoda

Administrację publiczną w województwie sprawują: wojewoda, organy administracji niezespólonej oraz organy samorządu województwa¹⁷³. Wojewodowie są terenowymi organami administracji rządowej o właściwości ogólnej, obowiązany do organizowania i wykonywania zadań w zakresie obronności państwa przez naczelników, dyrektorów komórek organizacyjnych urzędów wojewódzkich i przedsiębiorstw państwowych, dla których są organem założycielskim. Ustalają kierunki działania i koordynują realizację zadań obronnych przez terenowe organy administracji państwowej, jednostki państwowe i organizacje społeczne oraz sprawują funkcje nadzoru i kontroli stanu realizacji tych zadań. Kierują sprawami obronności w czasie pokoju i wojny na obszarach objętych zasięgiem działania, wiążąc potrzeby obronności z całokształtem działalności społeczno-gospodarczej województwa i zadaniami ogólnopaństwowymi. Wojewoda jest także Szefem Obrony Cywilnej województwa.

Zadania oraz kompetencje przypisane w ustawach wojewodzie wykonują kierownicy zespolonych służb, inspekcji i straży w imieniu wojewody i pod jego zwierzchnictwem. Niekiedy ustawy dopuszczają wykonywanie przez tych kierowników zadań w imieniu własnym. Na ogół są to zadania związane ściśle z obszarem przyporządkowanym branżowo danej służbie, inspekcji czy straży i nie są związane z funkcjonowaniem całej administracji.

Wprawdzie z nadzoru wojewody została wyłączona administracja niezespólona, ale w zakresie wykonywania zadań rządowych związanych z bezpieczeństwem, wojewoda ma również pewne kompetencje również w stosunku do tej administracji.

Zasadnicze dla omawianych zagadnień są następujące kompetencje wojewody:

- możliwość stanowienia prawa miejscowego oraz wydawania zarządzeń porządkowych (funkcja stanowiąca)¹⁷⁴;
- zapewnienie współdziałania wszystkich jednostek organizacyjnych administracji rządowej i samorządowej działających na obszarze województwa (funkcja koordynacyjna)¹⁷⁵;

¹⁷³ Ustawa o administracji rządowej w województwie, op. cit., art. 1.

¹⁷⁴ Ibidem, art. 39-40.

¹⁷⁵ Ibidem, art. 15, ust. 4.

- kierowanie działalnością administracji rządowej i samorządowej w zakresie zapobiegania klęskom żywiołowym i innym nadzwyczajnym zagrożeniom oraz zwalczania i usuwania ich skutków (funkcja kierownicza).

Pełnienie przez wojewodę funkcji koordynacyjnej i kierowniczej w stosunku do całej administracji określa zapis art.15 ust. 4 ustawy o administracji rządowej w województwie: wojewoda (...) zapewnia współdziałanie wszystkich jednostek organizacyjnych administracji rządowej i samorządowej działających na obszarze województwa i kieruje ich działalnością w zakresie zapobiegania zagrożeniu życia, zdrowia lub mienia oraz zagrożeniom środowiska, bezpieczeństwa państwa i utrzymania porządku publicznego, ochrony praw obywatelskich, a także zapobiegania klęskom żywiołowym i innym nadzwyczajnym zagrożeniom oraz zwalczania i usuwania ich skutków na zasadach określonych w ustawach¹⁷⁶. Kolejne, wynikające dla wojewody z tej ustawy¹⁷⁷ zadania to:

- kontrola wykonywania przez organy zespolonej administracji rządowej zadań ustawowych i innych aktów prawnych wydanych na podstawie upoważnień w nich zawartych, ustaleń Rady Ministrów oraz zarządzeń i poleceń Prezesa Rady Ministrów;
- kontrola wykonywania przez organy samorządu terytorialnego i inne samorzady zadań z zakresu administracji rządowej, realizowanych przez nie na podstawie ustawy lub porozumienia z organami administracji rządowej
- wykonywanie i koordynacja zadań w zakresie obronności i bezpieczeństwa państwa, wynikające z odrębnych ustaw.

Zgodnie z ustawą o powszechnym obowiązku obrony RP¹⁷⁸ wojewoda w ramach kierowania sprawami obronności w województwie wykonuje zadania w poniższym zakresie:

- 1) określa szczegółowe kierunki działania dla kierowników zespolonych służb, inspekcji i straży, organów administracji niezespolonej oraz jednostek samorządu terytorialnego w zakresie realizacji zadań obronnych;
- 2) kieruje realizacją przedsięwzięć związanych z podwyższaniem gotowości obronnej państwa wykonywanych przez starostów, wójtów lub burmistrzów (prezydentów miast), przedsiębiorców oraz inne jednostki organizacyjne i organizacje społeczne mające swoją siedzibę na terenie województwa;

¹⁷⁶Ibidem, art. 15, ust. 4.

¹⁷⁷ Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o administracji rządowej w województwie (Dz. U. Nr 80, poz. 872)

¹⁷⁸ Ustawą z dnia 21 listopada 1967 roku o powszechnym obowiązku obrony (Dz.U.92.4.16)

- 3) koordynuje przedsięwzięcia niezbędne dla zabezpieczenia mobilizacji jednostek wojskowych i wykonywania świadczeń na rzecz obrony;
- 4) kieruje realizacją przedsięwzięć związanych z przygotowaniem stanowisk kierowania dla organów terenowych;
- 5) organizuje wykorzystanie miejscowych sił i środków na potrzeby obronności państwa i obszaru województwa, w tym ochrony ludności oraz dóbr materialnych i kultury przed środkami rażenia, jak również niesienia pomocy poszkodowanym;
- 6) kontroluje i ocenia wykonywanie zadań obronnych przez organy, podmioty, jednostki organizacyjne i organizacje;
- 7) organizuje edukację społeczeństwa dotyczącą przygotowania obronnego oraz prowadzi szkolenia i ćwiczenia obronne.

Wojewoda, na wniosek starosty, zaopiniowany przez właściwego kierownika zespolonej służby, inspekcji lub straży wojewódzkiej, może tworzyć, przekształcać i likwidować jednostki organizacyjne stanowiące aparat pomocniczy kierowników powiatowych służb, inspekcji i straży. Ponadto wojewoda uprawniony jest również do powoływania i odwoływania kierowników zespolonych służb i inspekcji oraz straży wojewódzkich, z wyjątkiem komendanta wojewódzkiego Policji i komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, którzy są powoływani za zgodą wojewody.

Zadania wojewody w sytuacji epidemii określone są w ustawie¹⁷⁹, zgodnie z którą w przypadku konieczności izolowania lub poddania kwarantannie osób wojewoda obowiązany jest zorganizować warunki izolacji lub kwarantanny przez zapewnienie odpowiednich pomieszczeń, wyposażenia oraz osób posiadających odpowiednie kwalifikacje. Stan zagrożenia epidemicznego lub stan epidemii na obszarze województwa lub jego części ogłasza i odwołuje wojewoda, w drodze rozporządzenia, po zasięgnięciu opinii Głównego Inspektora Sanitarnego. Ponieważ zadania wojewody w czasie epidemii lub któregoś ze stanów zostały omówione w podrozdziale „Państwowa Inspekcja Sanitarna” nie ma zatem przesłanek do dublowania informacji.

Jeśli chodzi o zadania wojewody w odniesieniu do tematu pracy, nie sposób nie wspomnieć o ustawie o stanie klęski żywiołowej¹⁸⁰. Zgodnie z zapisami ustawy, wojewoda może wnioskować do Premiera RP o wprowadzenie stanu klęski na terenie podległego mu województwa. W przypadku wprowadzenia takiego stanu kieruje on działaniami

¹⁷⁹ Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o chorobach zakaźnych i ..., op. cit.

¹⁸⁰ Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej, op. cit.

prowadzonymi w celu zapobieżenia skutkom zaistniałej sytuacji. Wojewodzie podporządkowane są wówczas organy i jednostki organizacyjne administracji rządowej i samorządu województwa działające na obszarze województwa oraz inne siły i środki wydzielone do jego dyspozycji i skierowane do wykonywania tych działań na obszarze województwa, w tym pododdziały i oddziały Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. „W czasie stanu klęski żywiołowej, jeżeli użycie innych sił i środków jest niemożliwe lub niewystarczające, Minister Obrony Narodowej może przekazać do dyspozycji wojewody, na którego obszarze działania występuje klęska żywiołowa, pododdziały lub oddziały Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, wraz ze skierowaniem ich do wykonywania zadań związanych z zapobieżeniem skutkom klęski żywiołowej lub ich usunięciem”¹⁸¹. Należy jednak pamiętać, że pododdziały i oddziały Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej pozostają pod dowództwem przełożonych służbowych i wykonują zadania określone przez wojewodę¹⁸².

Ponadto wojewoda w przypadku ogłoszenia stanu klęski żywiołowej uprawniony jest do ograniczenia wolności i praw człowieka i obywatela, które mogą polegać na:

- 1) zawieszeniu działalności określonych przedsiębiorców;
- 2) nakazie lub zakazie prowadzenia działalności gospodarczej określonego rodzaju;
- 3) nakazaniu pracodawcy oddelegowania pracowników do dyspozycji organu kierującego działaniami prowadzonymi w celu zapobieżenia skutkom klęski żywiołowej lub ich usunięcia;
- 4) całkowitej lub częściowej reglamentacji zaopatrzenia w określonego rodzaju artykuły;
- 5) obowiązku poddania się badaniom lekarskim, leczeniu, szczepieniom ochronnym oraz stosowaniu innych środków profilaktycznych i zabiegów, niezbędnych do zwalczania chorób zakaźnych oraz skutków skażeń chemicznych i promieniotwórczych;
- 6) obowiązku poddania się kwarantannie;
- 7) obowiązku stosowania środków ochrony roślin lub innych środków zapobiegawczych niezbędnych do zwalczania organizmów szkodliwych dla ludzi, zwierząt lub roślin;
- 8) obowiązku stosowania określonych środków zapewniających ochronę środowiska;

¹⁸¹ Ibidem, art. 18, ust. 1.

¹⁸² Ibidem, art. 18, ust. 2.

- 9) obowiązku stosowania środków lub zabiegów niezbędnych do zwalczania chorób zakaźnych zwierząt,
- 10) obowiązku opróżnienia lub zabezpieczenia lokali mieszkalnych bądź innych pomieszczeń;
- 11) dokonaniu przymusowych rozbiórek i wyburzeń budynków lub innych obiektów budowlanych albo ich części;
- 12) nakazie ewakuacji w ustalonym czasie z określonych miejsc, obszarów i obiektów;
- 13) nakazie lub zakazie przebywania w określonych miejscach i obiektach oraz na określonych obszarach;
- 14) zakazie organizowania lub przeprowadzania imprez masowych;
- 15) nakazie lub zakazie określonego sposobu przemieszczania się;
- 16) wykorzystaniu, bez zgody właściciela lub innej osoby uprawnionej, nieruchomości i rzeczy ruchomych;
- 17) zakazie prowadzenia strajku w odniesieniu do określonych kategorii pracowników lub w określonych dziedzinach;
- 18) ograniczeniu lub odstąpieniu od określonych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, jednakże nie powodującym bezpośredniego narażenia życia lub zdrowia pracownika;
- 19) wykonywaniu świadczeń osobistych i rzeczowych.

Z racji swoich kompetencji i zadań wojewoda stanowi element łączący i koordynujący działania służb, straży i inspekcji. Z przeprowadzonych we wcześniejszych rozdziałach analiz wynika, że każda strategiczna decyzja dotycząca zapewnienia bezpieczeństwa obywatelom wymaga właśnie jego udziału.

2.9.2. Starosta

Samorząd powiatowy realizuje zadania o charakterze ponadgminnym, a w tym między innymi w zakresie ochrony środowiska, obronności, bezpieczeństwa obywateli, ochrony przeciwpowodziowej, przeciwpożarowej i zapobiegania nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia ludzi oraz środowiska ¹⁸³. Uściślająca te zadania ustawa o ochronie przeciwpożarowej określa, że realizacja ich obejmuje cztery zadania, tj. prowadzenie analiz i prognoz dotyczących klęsk żywiołowych, prowadzenie analizy sił i środków Krajowego

¹⁸³ Ustawa z 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. Nr 142, poz. 1592), art. 4 ust 1, pkt 15.

Systemu Ratowniczo-Gaśniczego, budowanie systemu koordynacji działań jednostek ochrony przeciwpożarowej oraz organizowanie systemu łączności, alarmowania i współdziałania¹⁸⁴.

O wiele większą rolę odgrywa starosta jako organ administracji publicznej. Wynika to z faktu powołania powiatowej administracji zespolonej pod zwierzchnictwem starosty.

Administracja ta obejmuje:

- starostwo powiatowe;
- powiatowy urząd pracy;
- jednostki organizacyjne stanowiące aparat pomocniczy kierowników powiatowych służb, inspekcji i straży.

Zgodnie z ustawą¹⁸⁵ starosta w celu realizacji swoich zadań w zakresie zwierzchnictwa nad powiatowymi służbami, inspekcjami i strażami oraz zadań określonych w ustawach w zakresie porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli, może utworzyć komisję bezpieczeństwa i porządku. Do jej zadań należy:

- 1) ocena zagrożeń porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli na terenie powiatu;
- 2) opiniowanie pracy Policji i innych powiatowych służb, inspekcji i straży, a także jednostek organizacyjnych wykonujących na terenie powiatu zadania z zakresu porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli;
- 3) przygotowywanie projektu powiatowego programu zapobiegania przestępczości oraz porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli;
- 4) opiniowanie projektów innych programów współdziałania Policji i innych powiatowych służb, inspekcji i straży oraz jednostek organizacyjnych wykonujących na terenie powiatu zadania z zakresu porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli;
- 5) opiniowanie projektów aktów prawa miejscowego i innych dokumentów w sprawach związanych z wykonywaniem zadań;
- 6) opiniowanie zleconych przez starostę zagadnień dotyczących porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli.

W sytuacjach nadzwyczajnych starosta kieruje Krajowym Systemem Ratowniczo-Gaśniczym poprzez powiatowy zespół reagowania kryzysowego oraz może wydać

¹⁸⁴Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej, op. cit., art. 21b.

¹⁸⁵ Ustawa z 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. Nr 142, poz. 1592)

kierownikom administracji zespolonej w powiecie polecenia podjęcia działań w zakresie ich właściwości, zmierzających do usunięcia tego zagrożenia. W sprawach niecierpiących zwłoki¹⁸⁶, związanych z zagrożeniem interesu publicznego, zagrażających bezpośrednio zdrowiu i życiu oraz w sprawach mogących spowodować znaczne straty materialne, starosta podejmuje niezbędne działania w imieniu zarządu powiatu (staje się organem wykonawczym samorządu powiatowego).

Starosta pełni funkcję zwierzchnika pracowników starostwa oraz powiatowych służb, inspekcji i straży np. na wypadek bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa wspólnoty samorządowej, w szczególności życia lub zdrowia, starosta może wydać komendantowi powiatowemu (miejskiemu) Państwowej Straży Pożarnej polecenie podjęcia działań w zakresie właściwości Państwowej Straży Pożarnej, zmierzających do usunięcia tego zagrożenia, ponosząc wyłączną odpowiedzialność za treść i skutki polecenia¹⁸⁷.

2.9.3. Burmistrz, wójt, prezydent miasta

Wśród zadań własnych samorządu gminnego znalazły się między innymi sprawy porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej¹⁸⁸. Jak została określona rola wójta (i odpowiednio burmistrza, prezydenta miasta), który występuje w podwójnej roli? Jako organ wykonawczy samorządu gminnego oraz jako organ administracji publicznej. Do jego zadań w sytuacji kryzysowej należy zarządzanie ewakuacji z terenów zagrożonych¹⁸⁹. Ponadto wójt (burmistrz lub prezydent miasta) koordynuje, przy pomocy gminnego zespołu reagowania, funkcjonowanie krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego na obszarze gminy w zakresie ustalonym przez wojewodę¹⁹⁰.

Organami gminny są rada i zarząd gminy. Do zadań rady gminy w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa obywatelskiego należy:

- 1) zatwierdzanie w drodze uchwały gminnego planu ochrony cywilnej;
- 2) rozpatrywanie przynajmniej raz w roku informacji o stanie bezpieczeństwa obywatelskiego składanej przez wójta (burmistrza, prezydenta miasta);

¹⁸⁶ Zwrot użyty w ustawie *o samorządzie powiatowym*, art. 34, ust. 2.

¹⁸⁷ Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. *o PSP* (Dz. U. Nr 147, poz. 1230)

¹⁸⁸ Ustawa z dn. 8 marca 1990 r. *o samorządzie gminnym* (Dz. U. Nr 142, poz. 1591) art. 7, ust. 1, pkt 14.

¹⁸⁹ *Ibidem.*, art. 31b, ust. 1.

¹⁹⁰ Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku *o ochronie przeciwpożarowej*, op. cit. art. 14, ust. 5.

- 3) zapewnienie swoim członkom uczestnictwa w szkoleniach i ćwiczeniach z zakresu bezpieczeństwa obywatelskiego.

W kontekście reakcji na zagrożenie bioterrorystyczne szczególne znaczenie mogą mieć zadania przypisane gminie na mocy ustawy¹⁹¹. Zgodnie z nią zadania własne gminy obejmują w szczególności sprawy:

- 1) ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej;
- 2) wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz;
- 3) lokalnego transportu zbiorowego;
- 4) ochrony zdrowia;
- 5) pomocy społecznej, w tym ośrodków i zakładów opiekuńczych;
- 6) edukacji publicznej;
- 7) porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej.

Natomiast w zakresie administracji rządowej gmina powinna organizować i utrzymywać elementy systemu monitorowania, ostrzegania i alarmowania o zagrożeniu bezpieczeństwa obywatelskiego.¹⁹² Ponadto należy pamiętać, że burmistrz (wójt, prezydent miasta) zobowiązany jest do natychmiastowego poinformowania inspekcji weterynaryjnej w przypadku wystąpienia na terenie jemu podległym choroby zakaźnej u zwierząt¹⁹³.

2.9.3.1. Zespoły Reagowania Kryzysowego

Kluczowym elementem sprawnie działającego systemu zarządzania kryzysowego są Gminne Zespoły Reagowania, Powiatowe i Wojewódzkie Zespoły Reagowania Kryzysowego oraz Rządowy Zespół Koordynacji Kryzysowej wraz z centrami zarządzania kryzysowego ramach powyższych struktur. Powiat jest najważniejszym ogniwem w działaniach

¹⁹¹ Ustawa z dn. 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. Nr 142, poz. 1591)

¹⁹² Projekt Ustawy o bezpieczeństwie obywatelskim

¹⁹³ Ustawa z dnia 24 kwietnia 1997 r. o zwalczaniu chorób zakaźnych, badaniu zwierząt rzeźnych i mięsa oraz o Inspekcji Weterynaryjnej (Dz. U. Nr 66, poz. 752)

operacyjnych, nie tylko ze względu na niewielką odległość od źródeł zagrożeń, ale i z uwagi na możliwości prawne, finansowe oraz dostępność sił i środków. Organizacja powiatowego zespołu reagowania kryzysowego składa się z:

grup roboczych o charakterze stałym:

- grupy planowania cywilnego;
- grupy monitorowania, prognoz i analiz;

grup roboczych o charakterze czasowym:

- grupy operacji i organizacji działań;
- grupy zabezpieczenia logistycznego;
- grupy opieki zdrowotnej i pomocy socjalno-bytowej.

Na przykład, stałe grupy robocze stanowią powiatowe centrum zarządzania kryzysowego, będące komórką organizacyjną starostwa powiatowego lub komendy powiatowej Państwowej Straży Pożarnej. Na podstawie porozumienia między właściwym starostą a prezydentem miasta na prawach powiatu, centrum zarządzania kryzysowego może być ulokowane na terenie powiatu lub miasta na prawach powiatu i obejmować zasięgiem działania obszar obu sąsiadujących jednostek samorządu terytorialnego.

Szefa powiatowego zespołu i jego zastępców wyznacza starosta lub prezydent miasta na prawach powiatu spośród osób zatrudnionych w starostwie powiatowym, powiatowych jednostkach organizacyjnych lub jednostkach organizacyjnych stanowiących aparat pomocniczy kierowników powiatowych służb, inspekcji i straży, posiadających wykształcenie specjalistyczne w zakresie ratownictwa, ochrony przeciwpożarowej, inżynierii bezpieczeństwa cywilnego lub zarządzania kryzysowego, a także absolwentów wyższych szkół wojskowych¹⁹⁴.

Dokumentami działań i prac zespołów są:

- roczne plany pracy;
- plany reagowania kryzysowego;
- plany ćwiczeń;
- protokoły posiedzeń grup roboczych o charakterze stałym i czasowym;
- raporty bieżące i okresowe;

¹⁹⁴ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu tworzenia gminnego zespołu reagowania, powiatowego i wojewódzkiego zespołu reagowania kryzysowego oraz Rządowego Zespołu Koordynacji Kryzysowej i ich funkcjonowania. (Dz. U. Nr 215, poz. 1818).

- karty zdarzeń, w przypadku uruchomienia grup roboczych o charakterze czasowym;
- raporty odbudowy;
- inne niezbędne dokumenty.

Zatem głównym zadaniem Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego (PCZK) jest całodobowe pozyskiwanie informacji ze wszelkich dostępnych źródeł, np. systemów monitorowania i wykrywania zagrożeń, ośrodków reagowania służb ratowniczych, komunalnych itp. Informacje te w pierwszej kolejności powinny być rozpatrywane pod kątem możliwości wystąpienia zagrożenia. Nie sposób nie wspomnieć tu o potrzebie ich archiwizacji nie tylko w celach kontrolnych, ale także do wykorzystania w procesie analizy procesu zdarzeń i podejmowanych decyzji. To właśnie na PCZK spadnie większość zadań realizowanych w procesie reagowania kryzysowego, z których należałoby wymienić:

- uruchamianie systemów ostrzegania i alarmowania;
- realizowanie procedur planu reagowania w sytuacjach kryzysowych;
- uruchamianie struktur ratowniczych;
- prowadzenie procesu zarządzania informacją;
- uruchomienie i koordynacja procesu ewakuacji;
- współdziałanie z właściwymi komórkami administracji rządowej i samorządowej;
- zapewnienie warunków służących koordynacji działań w razie kryzysu;
- gromadzenie i aktualizację kompleksowych baz danych umożliwiających sprawne działania PCZK;
- przygotowanie wstępnej analizy zagrożeń i ich skutków oraz uczestnictwo w analizie kompleksowej;
- współdziałanie z Centrami Zarządzania Kryzysowego szczebla wojewódzkiego i gminnego Centrami Reagowania;
- koordynację działań organizacji pozarządowych i humanitarnych.

Z tego też powodu nie bez znaczenia jest prawidłowa organizacja nie tylko samego centrum, ale i jego późniejszej pracy. Podstawową sprawą jest odpowiednie pomieszczenie do pełnienia całodobowej służby, a także do pracy w czasie zdarzeń kryzysowych. Powinno ono zapewniać osobom zatrudnionym nie tylko prawidłowe warunki pracy, ale także umożliwiać spotkania i narady zespołu reagowania kryzysowego starosty. W celu sprawnej realizacji większości zadań niezbędne są niezawodne środki łączności, a także sprawny system informatyczny. Konieczne staje się także umiejscowienie na stanowisku kierowania oprzyrządowania do alarmowania i ostrzegania ludności.

2.10. Wnioski

Użycie broni biologicznej pociąga za sobą nie tylko szkodliwe działanie w miejscu jej uwolnienia, ale również wszędzie tam, gdzie dotrą nosiciele, osoby skażone bądź zarażone. Zatem skala zdarzenia może przekraczać teren nie tylko gminy, ale i powiatu bądź nawet województwa, a w szczególnych wypadkach i państwa. W projektowaniu wszelkich struktur i zadań dla organów administracji, służb ratowniczych i pomocowych należy zawsze brać pod uwagę te cechy broni biologicznej.

W czasie zagrożenia epidemią lub jej wystąpienia, na przykład na poziomie wojewódzkim, organem wiodącym jest wojewódzki inspektor sanitarny, będący organem administracji niezespólonej Głównego Inspektora Sanitarnego, który podlega ministrowi właściwemu do spraw zdrowia. Inspektor ten wnioskuje do wojewody o wprowadzenie stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii. Wojewoda wprowadzający jeden z ww. stanów może jednocześnie w formie rozporządzenia (funkcja stanowiąca) wprowadzić szereg omówionych wcześniej ograniczeń w zakresie ruchu samochodowego czy osobowego, organizacji imprez masowych, nakaz poddania się niezbędnym zabiegom i nakaz udostępnienia pomieszczeń, obiektów i urzędzeń niezbędnych do działań przeciwepidemicznych¹⁹⁵. Ustawa niestety nie precyzuje kto jest wykonawcą tych działań. Wyłącznie w przypadku konieczności wprowadzenia kwarantanny ustawa wskazuje jako wykonawcę zadań - wojewodę (funkcja wykonawcza). Wojewoda jest obowiązany zorganizować warunki izolacji lub kwarantanny przez zapewnienie odpowiednich pomieszczeń, wyposażenia oraz osób posiadających odpowiednie kwalifikacje¹⁹⁶. Rola wykonawcza wojewody, w dodatku pod nadzorem merytorycznym wojewódzkiego inspektora sanitarnego, stoi w sprzeczności z funkcją koordynacyjną wojewody jako przedstawiciela Rady Ministrów. Zgodnie z tą funkcją, wojewoda może wydawać polecenia wiążące administracji niezespólonej, zatem również inspektorowi sanitarnemu.

Natomiast jeśli chodzi o choroby zakaźne zwierząt, organem wiodącym przy tego typu zagrożeniach jest powiatowy lekarz weterynarii, będący organem niezespólonej administracji rządowej w powiecie. Lekarz powiatowy podlega wojewódzkiemu lekarzowi weterynarii, który wchodzi w skład wojewódzkiej administracji zespolonej. Formalnie budzi to

¹⁹⁵ Ustawa z dnia 6 września 2001 roku o chorobach zakaźnych i zakażeniach (DzU 2001, nr 126, poz. 126.1384 z późn. zm.), art. 33.

¹⁹⁶ Ibidem., art. 27, ust. 4.

wątpliwości co do zakresu kompetencji wojewody wobec takiej administracji. Ponieważ jednak lekarza powiatowego powołuje i odwołuje wojewoda¹⁹⁷, można przyjąć, że faktyczny zakres uprawnień wojewody jest taki sam, jak wobec administracji zespolonej.

Do zadań lekarzy weterynarii na obu szczeblach administracji należy wykrywanie i likwidowanie chorób zakaźnych zwierząt (likwidacja źródła zagrożenia). W tym celu, są oni zobowiązani do przygotowania i poddawania stałej aktualizacji powiatowego wojewódzkiego planu gotowości zwalczania chorób zakaźnych zwierząt oraz do powołania własnego zespołu kryzysowego (niezależnie od powiatowego i wojewódzkiego zespołu reagowania kryzysowego, co musi doprowadzać do dublowania działań). W planach tych zadania mają być przydzielone organom administracji rządowej i samorządowej¹⁹⁸, a także poszczególnym podmiotom wraz z wyznaczeniem zakresu ich udziału w działalności zespołu kryzysowego. Zatem w ramach jednej zespolonej administracji rządowej w województwie ma działać drugi niezależny zespół kryzysowy. Wątpić też należy, czy działaniem skutecznym jest możliwość nakładania na administrację samorządową zadań poprzez zapis w planie. Skoro w świetle Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej samorząd wykonuje na własny koszt tylko zadania własne, zaś na zadania zleczone musi otrzymać odpowiednie środki, to zapewne bez pokrycia ewentualnych wydatków samorząd nie przystąpi do wykonywania obowiązków nałożonych takim planem. Ponadto organem uprawnionym do koordynacji i kierowania działaniami administracji jest wojewoda, zatem przypisanie tej samej roli wojewódzkiemu lekarzowi weterynarii jest dublowaniem kompetencji. Problemów powyższych nie rozwiązują też akty wykonawcze, gdzie ani o kosztach zwalczania chorób zwierząt, ani o relacjach między wojewódzkim i powiatowym lekarzem weterynarii a wojewodą i starostą w ogóle się nie wspomina¹⁹⁹.

Dodatkowo, na wniosek wojewódzkiego lekarza weterynarii, wojewoda w drodze rozporządzenia (funkcja stanowiąca wojewody) może wprowadzić szereg ograniczeń w zakresie ruchu osobowego, organizacji imprez i innych zgromadzeń, ograniczyć obrót niektórymi towarami, nakazać przegląd zwierząt oraz oczyszczanie, odkażanie, deratyzację i dezynfekcję miejsc ich przebywania lub miejsc przechowywania i przetwarzania zwłok

¹⁹⁷ Ustawa z dnia 24 kwietnia 1997 roku *o zwalczaniu chorób zakaźnych...*, op. cit., art. 37, ust. 3.

¹⁹⁸ Ibidem, art. 21a.

¹⁹⁹ Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 października 2003 roku *w sprawie planów gotowości zwalczania chorób zakaźnych zwierząt* (DzU 2003, nr 188, poz. 1845).

zwierzęcych. Brak w ustawie natomiast informacji o sposobie egzekwowania tych ograniczeń.

W przypadku epidemii skuteczność tych uprawnień może być niewystarczająca bez sięgnięcia po rozwiązania prawne, wynikające z sytuacji szczególnego zagrożenia lub wręcz bez wprowadzenia stanu klęski żywiołowej. Istnieje też obawa o skuteczność prowadzonych działań bez powołania odpowiedniej struktury dowódczej i bez zorganizowania zespołów wykonawczych, których to działań cytowane przepisy nie przewidują.

W sytuacji kryzysowej oraz w czasie stanu klęski żywiołowej działaniami o charakterze społecznym oraz całością działań kierują odpowiednio wójt, starosta, wojewoda. Natomiast w sprawach dotyczących prowadzenia akcji ratowniczej organem wiodącym jest komendant wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej, który wchodzi w skład administracji zespolonej w województwie. Do jego zadań należy między innymi organizowanie i prowadzenie akcji ratowniczych w czasie klęsk żywiołowych w przypadkach, gdy przeciwdziałanie im należy do kompetencji jednostek ochrony przeciwpożarowej. Przy innych rodzajach klęsk żywiołowych, zadaniem komendanta jest wykonywanie pomocniczych specjalistycznych czynności ratowniczych²⁰⁰. Okoliczności zobowiązujące jednostki ochrony przeciwpożarowej do podejmowania działań określono całkowicie odmiennie od rozwiązań przedstawianych wcześniej. Ustawa o ochronie przeciwpożarowej wprowadziła dwa kryteria, które powinny wystąpić łącznie:

- kryterium celu do osiągnięcia, którymi są ochrona życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem²⁰¹;
- kryterium konieczność zastosowania jednej z następujących technologii – zwalczanie pożarów, ratownictwo techniczne, chemiczne, ekologiczne, medyczne²⁰².

Źródło zagrożenia nie ma znaczenia jako kryterium podejmowania działań. Równocześnie, ze względu na interdyscyplinarny charakter działań objętych tymi warunkami, ustawowo powołano Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy. Wprawdzie organizację systemu powierzono komendantom powiatowym i wojewódzkim PSP²⁰³, ale system jest

²⁰⁰ Ustawa o z dnia 24 sierpnia 1991 roku o PSP, op. cit. art. 1, ust. 2.

²⁰¹ Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej, op. cit., art. 1.

²⁰² Ibidem, art. 14, ust. 1.

²⁰³ Ustawa o z dnia 24 sierpnia 1991 roku o PSP, op. cit., art. 12, ust. 5, pkt 3. i art. 13, ust. 4, pkt 3.

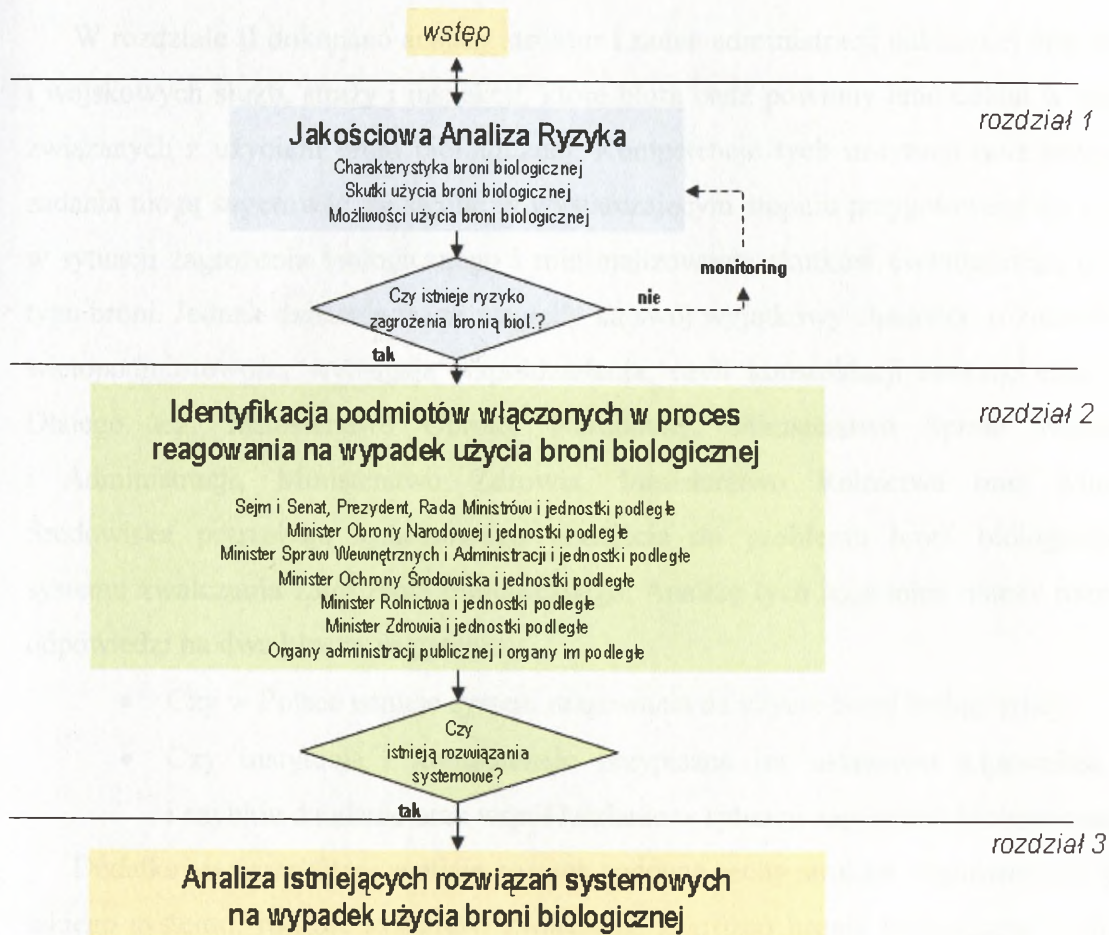
narzędziem do organizacji i prowadzenia działań przez starostę, wojewodę i Komendanta Głównego PSP²⁰⁴.

Warto zwrócić uwagę, że odmienne zdefiniowanie okoliczności zobowiązujących organ do podejmowania działań musi prowadzić do sporów kompetencyjnych. Jeden organ może być bowiem wiodącym ze względu na rodzaj zagrożenia, drugi ze względu na konieczność zastosowania pewnej technologii. W takim przypadku do rozstrzygnięcia sporu niezbędne jest wykorzystanie funkcji koordynacyjnej wojewody.

Z przytoczonych w tym rozdziale zadań i kompetencji różnych służb, straży i inspekcji wynika, że układ branżowy dominuje (powiązań pionowych pomiędzy administracją na poszczególnych szczeblach) nad układem terytorialnym. Niewłaściwie zdefiniowane funkcje kierownicze wojewody powodują, że pomimo formalnego zapisu stwierdzającego, iż jest on przedstawicielem Rady Ministrów, w praktyce przepisy branżowe sprowadzają jego rolę do zadań wykonawczych. W efekcie sprzeczności pomiędzy rozwiązaniami branżowymi a terytorialnymi dochodzi do konfliktu kompetencji, dublowania zadań i powielania struktur realizujących te zadania.

Szczegółowa analiza zakresu zadań instytucji pozwoliła na określenie ich kompetencji mających wpływ pośredni bądź bezpośredni na przygotowanie struktur państwa do stawienia czoła zagrożeniom biologicznym. Etap ten stanowi podstawę do dalszych badań mających na celu omówienie rozwiązań systemowych bądź proceduralnych łączących te instytucje oraz ocenę ich funkcjonalności (schemat nr 8).

²⁰⁴ Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej, op. cit., art. 14, ust. 3.



Schemat 8: Algorytm procesu badawczego przygotowania cywilnych i wojskowych służb, straży i inspekcji na wypadek użycia broni biologicznej w Polsce.

Źródło: Opracowanie własne.

3. Wykorzystanie istniejących rozwiązań systemowych na wypadek użycia broni biologicznej

W rozdziale II dokonano analizy struktur i zadań administracji publicznej oraz cywilnych i wojskowych służb, straży i inspekcji, które biorą bądź powinny brać udział w zdarzeniach związanych z użyciem broni biologicznej. Kompetencje tych instytucji oraz przypisane im zadania mogą sugerować, że są one w wystarczającym stopniu przygotowane do reagowania w sytuacji zagrożenia biologicznego i minimalizowania skutków ewentualnego użycia tego typu broni. Jednak działania te, ze względu na swój wyjątkowy charakter, różnorodność oraz wielopodmiotowość, wymagają współdziałania, czyli konsolidacji tworząc efekt synergii. Dlatego też, Ministerstwo Obrony Narodowej, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Ministerstwo Zdrowia, Ministerstwo Rolnictwa oraz Ministerstwo Środowiska potrzebują systemowego podejścia do problemu broni biologicznej, czyli systemu zwalczania zagrożenia biologicznego. Analizę tych zagadnień należy rozpocząć od odpowiedzi na dwa kluczowe pytania:

- Czy w Polsce istnieje system reagowania na użycie broni biologicznej?
- Czy instytucje i kompetencje przypisane im ustawowo zapewniają sprawne i szybkie działanie oraz współdziałanie w sytuacji zagrożenia biologicznego?

Dodatkowo szczególnej analizie zostaną poddane cechy struktur organizacyjno-prawnych takiego systemu, rodzaje systemów zwalczania zagrożeń bronią biologiczną i ich skutków wraz z podstawami prawnymi ich funkcjonowania.

3.1. Ujęcie systemowe, pojęcia i cele systemu

Poszukując odpowiedzi na pierwsze pytanie oraz biorąc pod uwagę cel dociekań naukowych, których końcowym celem jest opracowanie systemu pozwalającego właściwie reagować na zdarzenia związane z bronią biologiczną, konsolidującego działania Sił Zbrojnych i służb ratowniczych, należy podjąć próbę uściślenia znaczenia pojęcia „system”.

Niestety pojęcie to nie zostało zdefiniowane w aktach prawnych oraz literaturze poświęconej takim systemom jak Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy, system zarządzania kryzysowego, system ochrony meteorologicznej kraju, itp.²⁰⁵.

²⁰⁵ Pojęcia zaczerpnięte z literatury wykorzystanej do niniejszego opracowania.

W literaturze naukowej pojawia się wiele określeń systemu. Jedno z nich, przedstawione przez N. Wiener, L. Bertalanffi, K.W. Acoff w książce „Podstawy socjologii” określa system jako zbiór elementów, powiązanych w taki sposób, że tworzą one pewną nową całość wyróżniającą się w otoczeniu²⁰⁶. System powinien posiadać kilka cech. Pierwsza z nich to holizm, według którego wszelkie zjawiska tworzą układy całościowe, podlegające swoistym prawidłowościom, których nie można wywnioskować na podstawie wiedzy o prawidłowościach rządzących ich składnikami. Całości tej nie da się sprowadzić do sumy jej składników²⁰⁷. Druga cecha systemu to synergia, która oznacza, że całość to coś więcej niż suma składających się na nią części. To znaczy, że wspólny wysiłek jest większy niż suma efektów osobnych działań. Kolejna cecha to strukturalizm, oznaczający określanie właściwości zjawiska na podstawie tych właściwości jego struktury, które można traktować jako integrujące i niezmiennie²⁰⁸.

W niniejszych rozważaniach przyjęto następującą definicję: „System jest to wyodrębniony zbiór elementów (materialnych lub abstrakcyjnych), wzajemnie powiązanych, rozważany jako całość z określonego punktu widzenia, mający przy tym takie właściwości, których nie posiadają jego elementy²⁰⁹”, gdzie element określony jest jako najmniejszy wyodrębniony z określonego punktu widzenia składnik systemu (całości), a relacja jako związek, który zachodzi między przynajmniej dwoma elementami systemu. Według P. Sienkiewicza, system musi posiadać także pewną cechę (własność), która będzie go charakteryzowała jako całość, natomiast cech tej całości nie będą posiadały poszczególne elementy systemu²¹⁰.

Wynika z tego, że do funkcjonowania systemu, którego celem jest uświadomiony, przyszły pożądany stan działania, możliwy i przewidziany do osiągnięcia w okresie mieszczącym się w przedziale czasu objętym planowaniem, niezbędne jest jednoczesne występowanie zbioru elementów, pomiędzy którymi zachodzą pewne relacje porządkujące ten zbiór.

Organizacja to także system, którego uporządkowanie polega przede wszystkim na tym, że funkcjonalnie zróżnicowane jego części w zasadzie współprzyczyniają się do powodzenia

²⁰⁶ N. Wiener, L. Bertalanffi, K.W. Acoff, *Podstawy socjologii*, notatki własne.

²⁰⁷ Wikipedia, Wolna Encyklopedia.

²⁰⁸ T. i K. Jajuga, K. i S. Wrzosek, *Elementy teorii systemów i analizy systemowej*, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław 1993., s. 13-14.

²⁰⁹ Ibidem, s. 19.

²¹⁰ P. Sienkiewicz, *wykład o systemach* w Akademii Obrony Narodowej, 2004, notatki własne.

całości, a powodzenie całości jest istotnym warunkiem powodzenia części²¹¹. Zatem system reagowania na broń biologiczną oraz jego elementy muszą działać zarówno dla osiągnięcia swoich ustawowych, autonomicznych celów, jak i do osiągnięcia wspólnego efektu, tj. ograniczenia zagrożenia dla zdrowia, życia lub mienia dużej liczby osób. W systemie tym muszą zachodzić relacje wewnątrzorganizacyjne, gdyż jego funkcjonowanie wymaga współdziałania organu zarządzającego z organami wykonawczymi²¹². Zarządzanie to, zgodnie z zasadą zarządzania kryzysowego, powinno być jednoosobowe.

3.2. Podstawy funkcjonowania wielopodmiotowych struktur niezbędnych do prowadzenia działań związanych z użyciem broni biologicznej

Skala zagrożenia bronią biologiczną jest zatem duża i skala przygotowań powinna być adekwatna do jej wielkości. Sytuację zagrożenia potęguje udział naszego kraju w koalicji walczącej w Iraku, oraz decyzja o wysłaniu polskich żołnierzy do Afganistanu. Informacje te są nagłaśniane w mediach krajowych i międzynarodowych, a reakcja świata muzułmańskiego może być różna, czego przykładem jest artykuł „Islamic State of Afghanistan Warns Poland”, publikowany 14 września 2006 roku na stronie internetowej: www.kavkazcenter.com. Polska tak jak inne kraje biorące udział w ofensywnej polityce zbrojnej na świecie, powinna być przygotowana na wypadek ataku drobnoustrojami chorobotwórczymi także na ich własnym terenie.

Obecny system, bądź lepiej powiedzieć procedura, która zostanie omówiona w dalszej części tego rozdziału, nie stanowi właściwej i skutecznej ochrony dużych zgrupowań ludzkich przed się bronią typu B²¹³. Pojedyncze przypadki chorych w wyniku ataku lub przesyłki z podejrzaną substancją (np. proszek) mogą być zadowalająco zaopatrzone, natomiast przy masowych zachorowaniach „system” nie byłby w stanie funkcjonować. Jak zatem on wygląda i dlaczego nie spełniłby swojej funkcji?

Podstawową funkcją takiego systemu jest ochrona życia, zdrowia ludzi, zwierząt i mienia, a także środowiska naturalnego poprzez właściwe rozpoznanie zagrożenia i jego maksymalne zminimalizowanie, odpowiednie przygotowanie administracji publicznej, służb

²¹¹ L.J. Krzyżanowski, *O podstawach kierowania organizacjami inaczej*, Wydawnictwo Naukowe PWN S. A., Warszawa 1999s. 185.

²¹² W. Kitler (kier. nauk.), *Problemy zarządzania kryzysowego w państwie: studium*, AON, Warszawa 2000, s. 30.

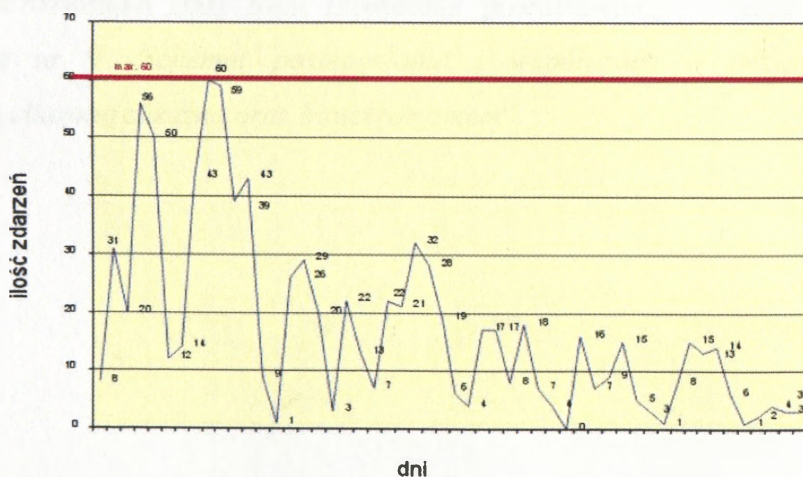
²¹³ J. Pawłowski, (red. nauk.), *Terroryzm we współczesnym świecie*, Biblioteczka „Wojska i wychowania”, Warszawa 2001, s.18.

straży i inspekcji poprzez między innymi przygotowanie procedur, sprzętu, leków, następnie szybkie wykrycie użytej broni biologicznej i jej zidentyfikowanie, działania ratownicze krótko i długoterminowe oraz przywracanie do stanu normalnego.

Źródłem aktualnie funkcjonującego systemu bądź raczej procedury powiadamiania i współpracy w Polsce były wydarzenia, związane z użyciem węgliku w Stanach Zjednoczonych, które miały miejsce w drugiej połowie września 2001 roku. W ówczesnym czasie istniało także duże prawdopodobieństwo podobnych zamachów na terenie naszego kraju. Dlatego też, postanowiono podjąć działania doraźne, które miały na celu opracowanie planów postępowania i koordynacji działań służb na wypadek użycia broni biologicznej.

Niedługo trzeba było czekać na reakcję pseudobioterrorystów. W Polsce, po wydarzeniach związanych z węglikiem w Stanach Zjednoczonych Ameryki i Niemczech 15 października 2001 odnotowano pierwszy (w sumie ponad 900) przypadek tzw. „białego proszku” bądź podejrzanych przesyłek. Szczęśliwie żadne ze zgłoszonych zdarzeń nie okazało się prawdziwym zagrożeniem. Większość przypadków była głupim żartem bądź fałszywym alarmem. Poniżej przedstawiono liczbę interwencji jednostek Państwowej Straży Pożarnej w zdarzeniach z podejrzаныmi przesyłkami w okresie od 15 października do 5 grudnia 2001 roku²¹⁴:

Wykres zdarzeń związanych z bioterroryzmem od 15 października do 5 grudnia 2001 roku



Rysunek 4: Liczba interwencji Państwowej Straży Pożarnej w zdarzeniach z podejrzаныmi przesyłkami w okresie od 15 października do 5 grudnia 2001 roku

Źródło: Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej

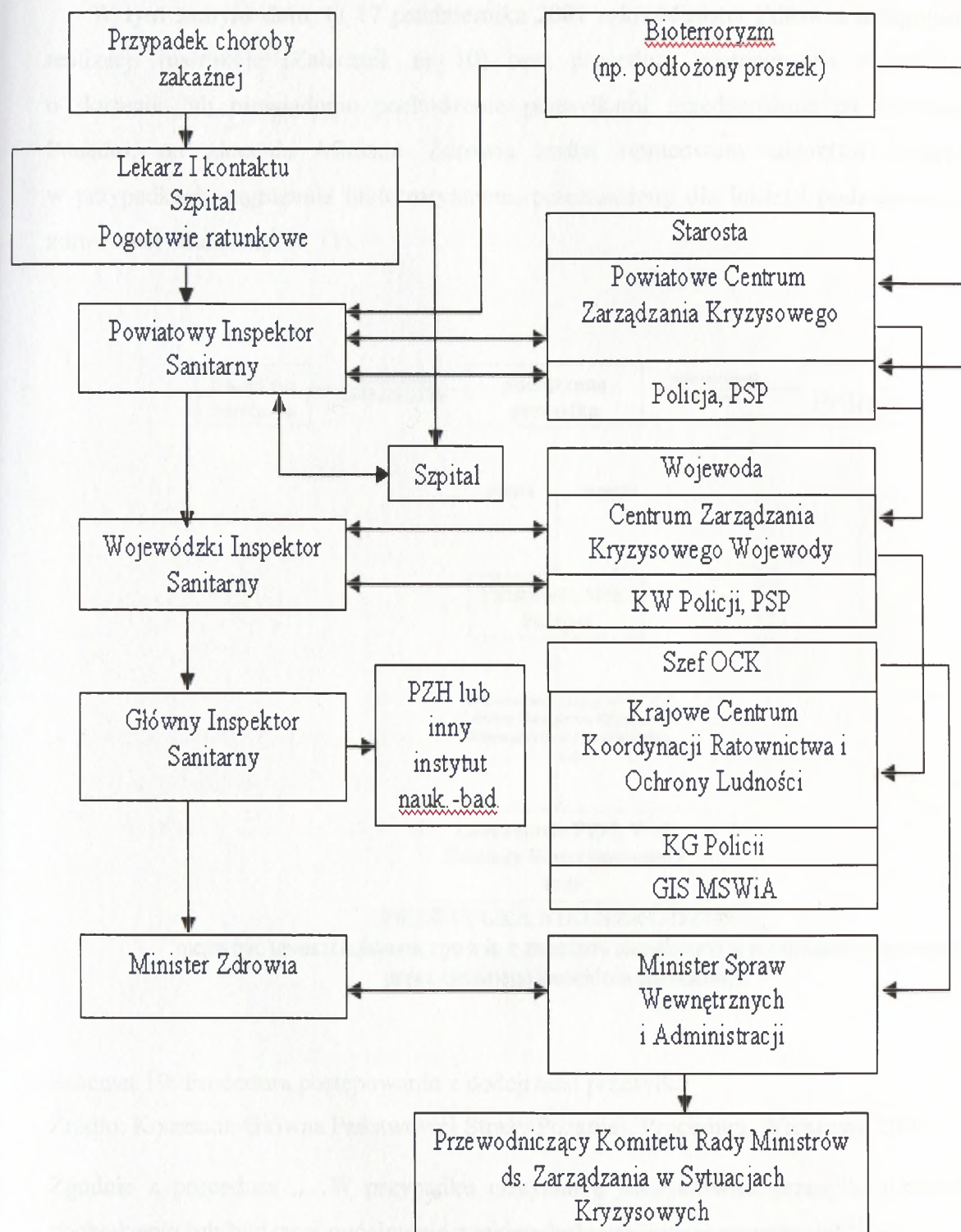
²¹⁴ J. Pietrasiak, *Zasady działań jednostek ochrony przeciwpożarowej w sytuacjach zagrożeń bioterroryzmem*, wykład, styczeń 2002r.

Na wykresie widać gwałtowną tendencję malejącą w miarę upływu czasu od momentu, kiedy wartość zdarzeń osiągnęła wartość maksymalną. Wykres ten wskazuje na dużą zależność pomiędzy „modą” a uruchamianiem sił reagowania, a także pokazuje silny wpływ „efektu psychologicznego” na licznę tego typu zdarzeń. Pociągają one za sobą wiele nakładów finansowych związanych bezpośrednio z prowadzeniem akcji ratowniczej (eksploatacja sprzętu, środki dekontaminacyjne dla ratowników i osób zagrożonych oraz pomieszczeń i sprzętu w miejscu zagrożonym, dochodzenie epidemiologiczne, itp.), jak również stratę środków finansowych, choć nie bezpośrednio (czasowe odizolowanie miejsca zagrożonego, a tym samym przerwa w pracy, postój transportu, panika ludzi, zamknięte stacje metra, itp.).

W związku z omawianymi zdarzeniami uruchomiono także z rezerwy Rady Ministrów środki finansowe na doposażenie służb ratowniczych i inspekcji sanitarnej. Na polecenie Głównego Inspektora Sanitarnego 19 września 2001 powołano Zespół ds. związanych z zachorowaniami na niebezpieczne choroby, który miał przygotować wstępne plany działań i procedury współdziałania między różnymi służbami oraz harmonogram dalszych działań przygotowawczych na wypadek użycia węglik²¹⁵.

Na podstawie opracowań Zespołu ds. związanych z zachorowaniami na niebezpieczne choroby oraz pierwszych zdarzeń „węglkowych”, Minister Zdrowia – Grzegorz Opala w dniu 17 października 2001 roku zatwierdził przedstawiony (schemat 9) poniżej oraz w załączniku nr 9 „Schemat postępowania i współpracy w przypadku zagrożenia niebezpieczną chorobą zakaźną oraz bioterroryzmem”.

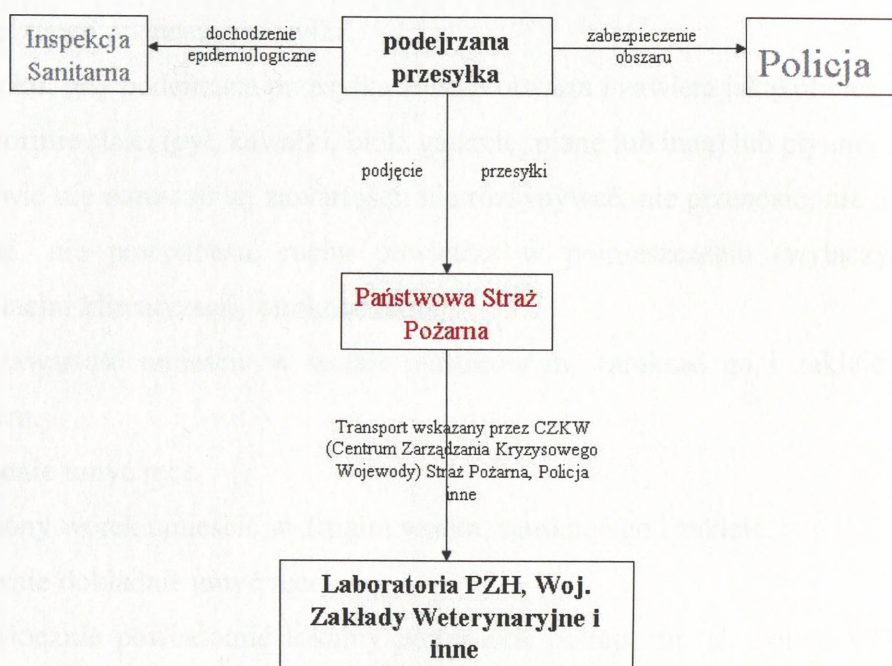
²¹⁵ K. Chomiczewski, *Bioterroryzm – zasady postępowania lekarskiego*, op. cit., s. 43.



Schemat 9: Schemat postępowania i współpracy w przypadku zagrożenia niebezpieczną chorobą zakaźną oraz bioterroryzmem.

Źródło: Procedura postępowania w przypadku zagrożenia niebezpiecznymi chorobami zakaźnymi i bioterroryzmem, Warszawa 2001.

W tym samym dniu, tj. 17 października 2001 roku Minister Zdrowia zaakceptował do realizacji instrukcję (Załącznik nr 10) oraz procedurę postępowania z podejrzanymi o skażenie lub niewiadome pochodzenie przesyłkami przedstawioną na schemacie 10. Ponadto, na zlecenie Ministra Zdrowia został opracowany algorytm postępowania w przypadkach zagrożenia bioterroryzmem, przeznaczony dla lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej (Załącznik nr 11).



PRZESYŁKA NIEUSZKODZONA

może być unieszkodliwiona zgodnie z zasadami określonymi w przepisach określonych przez Głównego Inspektora Sanitarnego.

Schemat 10: Procedura postępowania z podejrzaną przesyłką

Źródło: Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej, Procedura, Warszawa 2001.

Zgodnie z procedurą „...W przypadku otrzymania jakiegokolwiek przesyłki niewiadomego pochodzenia lub budzącej podejrzenia z jakiegokolwiek innego powodu, jak²¹⁶:

- a) brak nadawcy
- b) brak adresu nadawcy
- c) przesyłka pochodzi od nadawcy lub z miejsca, z którego się jej nie spodziewamy

²¹⁶ Instrukcja: „Zasady postępowania z przesyłkami niewiadomego pochodzenia”, Procedura postępowania w przypadku zagrożenia niebezpiecznymi chorobami zakaźnymi i bioterroryzmem, Warszawa 2001.

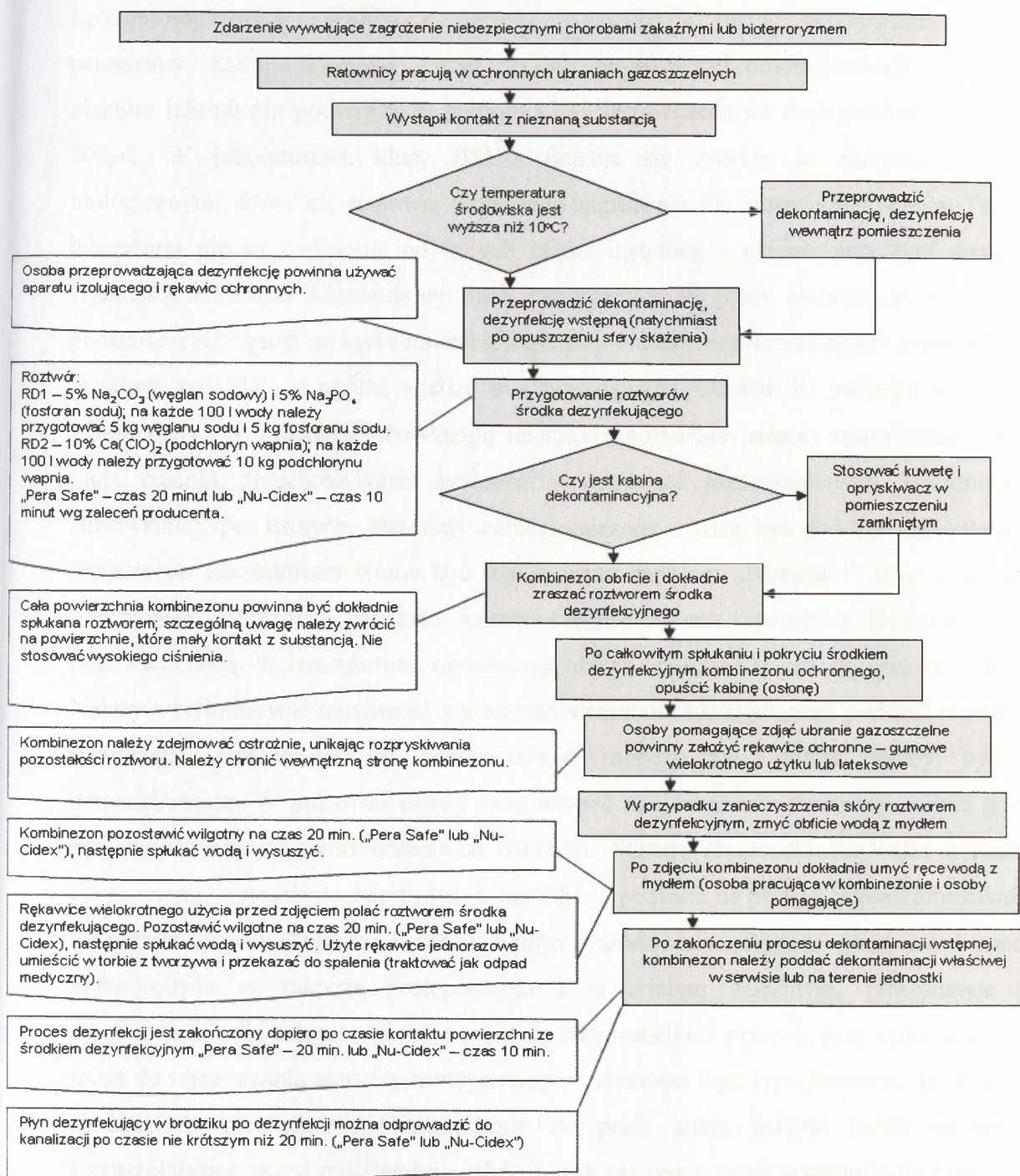
należy:

1. Nie otwierać przesyłki!
2. Umieścić przesyłkę w grubym worku plastikowym i szczelnie go zamknąć.
3. Worek należy umieścić w drugim grubym plastikowym worku, szczelnie zamknąć, zawiązać supeł i zakleić taśmą klejącą.
4. Paczki nie wolno przemieszczać. Pozostawić ją na miejscu.
5. Powiadomić lokalny posterunek policji (nr tel. policji 997; komórka 112) lub straż pożarną (tel. nr 998). Służby te podejmą wszystkie niezbędne kroki w celu bezpiecznego przejęcia przesyłki.

W przypadku, gdy podejrzana przesyłka została otwarta i zawiera jakąkolwiek podejrzaną zawartość w formie stałej (pył, kawałki, blok, galaretę, pianę lub inną) lub płynnej, należy:

1. Możliwie nie naruszać tej zawartości: nie rozsypywać, nie przenosić, nie dotykać, nie wachać, nie powodować ruchu powietrza w pomieszczeniu (wyłączyć systemy wentylacji i klimatyzacji, zamknąć okna).
2. Całą zawartość umieścić w worku plastikowym, zamknąć go i zakleić taśmą lub plastrem.
3. Dokładnie umyć ręce.
4. Zaklejony worek umieścić w drugim worku, zamknąć go i zakleić.
5. Ponownie dokładnie umyć ręce.
6. Bezwzględnie powiadomić lokalny posterunek policji (nr tel. Policji 997; komórka 112) lub straż pożarną (tel. nr 998) i stosować się do ich wskazówek.
7. Po przybyciu właściwych służb należy bezwzględnie stosować się do ich zaleceń.”.

Liczba zdarzeń z podejrzanyimi przesyłkami była bardzo duża. Najczęściej dotyczyły one miejsc użyteczności publicznej, takich jak: dworce kolejowe, stacje metra, urzędy pocztowe, szkoły, jak również Kancelarii Premiera, ambasad, banków, wydawnictw, itp. Każda interwencja wiązała się z wejściem ratowników do strefy zagrożonej, a tym samym zabezpieczeniem ich poprzez aparaty powietrzne i ubrania gazoszczelne. Dlatego też istniała pilna potrzeba dekontaminacji i dezynfekcji tych ubrań, w których strażacy-ratownicy prowadzili działania z czynnikiem bakteriologicznym. Opracowano zatem przedstawioną na schemacie 11 procedurę i instrukcję (Załącznik nr 12) ich „odkazania” w celu zapewnienia bezpieczeństwa, efektywności i ciągłości działań.



Schemat 11: Procedura dezynfekcji ubrań gazoszczelnych używanych w przypadkach zagrożenia niebezpiecznymi chorobami zakaźnymi oraz bioterroryzmem.

Źródło: Procedura postępowania w przypadku zagrożenia niebezpiecznymi chorobami zakaźnymi i bioterroryzmem, Warszawa 2001.

Ponadto przeprowadzano kursy dla mikrobiologów z Wojewódzkich Stacji Sanitarno-Epidemiologicznych (WSSE) z zakresu najnowszych metod wykrywania wybranych patogenów. Zakupiono nowy sprzęt do laboratoriów mikrobiologicznych. Dzięki temu niektóre laboratoria podwyższyły poziom klasy bezpieczeństwa biologicznego z BSL-1 na BSL-2. W laboratoriach klasy BSL-1 pracuje się zwykle ze znanymi czynnikami biologicznymi, które nie stanowią większego zagrożenia dla zdrowia człowieka. Tego typu laboratoria nie są izolowane od innych części instytucji i nie ma przy tym specjalnych wymogów odnośnie infrastruktury oraz wyposażenia. W pracy obowiązuje przestrzeganie podstawowych zasad praktyki mikrobiologicznej. Nadzór nad laboratorium pełni pracownik naukowy posiadający ogólną wiedzę mikrobiologiczną. Dostęp dla osób postronnych jest ograniczony. W pracowni obowiązują restrykcje dotyczące zakazu spożywania posiłków, picia, palenia, przechowywania żywności w miejscach niedozwolonych. Zabronione jest stosowanie pipet ustnych. Materiały zanieczyszczone muszą być poddane dekontaminacji. Wejście do laboratorium winno być oznakowane znakiem „biohazard” wraz z informacją o czynniku zakaźnym (podanie nazwy czynnika) oraz sposobem kontaktu z osobą odpowiedzialną. W laboratorium obowiązują ubiory ochronne (płaszcz, rękawice, okulary). Należy wyeliminować możliwość wytwarzania aerozolu biologicznego podczas pipetowania, wirowania, wytrząsania itp. Powierzchnie robocze np. stołów winny być stale dezynfekowane. W pracowni należy zamontować urządzenie do mycia rąk. Okna powinny być zaopatrzone w siatki przeciwko owadom. Stosuje się środki do walki z insektami i gryzoniami. Natomiast laboratorium klasy BSL-2 pozwala na pracę z czynnikami zakaźnymi o średnim stopniu zagrożenia zdrowia ludzi i środowiska. Personel przechodzi specjalne przeszkolenie w zakresie postępowania z materiałem zakaźnym, prowadzone przez specjalistę. Środki ostrożności podejmuje się przy wszelkich pracach, przy których dochodzi może do wytwarzania aerozolu biologicznego. Czynności tego typu prowadzi się w kabinach II klasy bezpieczeństwa. Dopuszczenie do pracy mają jedynie osoby przeszkolone i zabezpieczone przed możliwością infekcji podczas pracy przez uodpornienie czynne. Poza informacją o zagrożeniach biologicznych przy wejściu należy uwzględnić nazwę patogenu, poziom bezpieczeństwa, przeprowadzone szczepienia, nazwisko osoby odpowiedzialnej oraz sposób kontaktowania się z nią. Od osób stykających się z materiałem zakaźnym pobiera się krew do celów badawczych. Szczególną uwagę należy zwracać na postępowanie z takimi materiałami zakażonymi, jak: szkiełka i pipety, strzykawki, skalpele, które winny być deponowane w odpornych na przebicie pojemnikach. Materiał zakażony poddawany jest procesom dekontaminacji. Wszystkie czynności laboratoryjne należy wykonywać w komorze

drugiej klasy bezpieczeństwa. Wirowanie materiału zakaźnego może odbywać się także w specjalnych bezpiecznych wirówkach. Otwarcie rotorów może mieć miejsce jedynie w kabine bezpieczeństwa. Przy pracy należy obowiązkowo używać masek, okularów, strojów ochronnych, rękawic, itp. Zdjęcie odzieży ochronnej następuje przed wyjściem z laboratorium. Pomieszczenie do przechowywania materiałów zakaźnych powinno być zamknięte z kontrolowanym dostępem. W laboratorium instaluje się stanowisko do mycia rąk oraz do przemywania oczu. Kabiny BSL-2 należy umiejscowić z dala od drzwi i okien. Okna należy wyposażyć w siatki przeciwko owadom.

Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii w Warszawie i w Puławach przeprowadzał szkolenia z zakresu bioterroryzmu dla epidemiologów z WSSE. Natomiast, ze środków rezerwy budżetowej dokonano zakupu środków ochrony indywidualnej dla pracowników stacji sanitarno-epidemiologicznych (wykorzystane także przy tzw. ptasiej grypie) i niektórych zakładów opieki zdrowotnej, przewidzianych do prowadzenia diagnostyki szczególnie niebezpiecznych chorób zakaźnych.

Ministerstwo Obrony Narodowej doposażyło 7 zespołów rozpoznania biologicznego (ZRB), znajdujących się już w strukturach Sił Zbrojnych. Obecnie każdy ZRB wyposażony jest w specjalistyczny samochód, specjalną odzież ochronną, zapewniającą przebywanie w strefach o najwyższym skażeniu, specjalistyczne zestawy do pobierania i transportu niebezpiecznych materiałów oraz zestawy lumenometryczne. Dlatego też, ZRB mogą wykonywać wstępną identyfikację na miejscu zdarzenia, pobierać próbki, bezpiecznie transportować je do laboratorium w Puławach, a także likwidować szkody powstałe na miejscu zdarzenia. Zespoły te, opisane dokładnie w poprzednim rozdziale, znajdują się w Modlinie, Bydgoszczy, Gdyni, Wrocławiu i Krakowie.

W Ośrodku Badań Weterynaryjnych Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii w Puławach powstało jedyne w Polsce, a także w tej części Europy, laboratorium mikrobiologiczne klasy BSL-3. Laboratorium wyposażono w najnowszą aparaturę dzięki grantowi inwestycyjnemu z KBN, pomocy rządu amerykańskiego, funduszom MON i poparciu Biura Bezpieczeństwa Narodowego. Dzięki świetnie przeszkolonemu personelowi oraz dobremu sprzętowi może być ono wykorzystane także jako centrum szkolenia specjalistów w zakresie bezpieczeństwa biologicznego na potrzeby całego kraju. Po uruchomieniu laboratorium BSL-3, nazwę Ośrodka zmieniono na Centrum Diagnostyki i Zwalczania Zagrożeń Biologicznych.

3.3. Wnioski

Powyższe analizy przedstawiają ogół działań podjętych w naszym kraju w omawianym zakresie. Niestety przedsięwzięcia te nie mają jeszcze charakteru systemu, który powinien zostać formalnie określony na mocy ustawy, a jedynie charakter działań mogących stanowić podwaliny owego systemu.

W istniejących systemach przeciwdziałania broni biologicznej i jej skutkom, nie jest stosowane systemowe podejście do rozwiązywania problemów związanych z jednolitym planowaniem oraz budowaniem struktur kierowania i dowodzenia działaniami wielopodmiotowymi (połączonymi). Rozproszone planowanie, skupiające się na problemach tylko jednej branży, nie tylko nie ułatwia, ale wręcz utrudnia prowadzenie działań. Podobnie brak jednolitego systemu kierowania działaniami, przy utrzymywaniu kilku odrębnych wielopodmiotowych struktur organizacyjnych, doprowadza do szeregu konfliktów kompetencyjnych. Konflikty te mają zarówno charakter wewnątrzorganizacyjny, jak i międzyorganizacyjny.

Brak jest zatem trwałego, ujętego w normy prawa systemu przeciwdziałania zagrożeniom biologicznym. Do połowy roku 2001 nie było nawet wspólnej koncepcji organizacji i współpracy organów państwa, służb, straży i inspekcji na wypadek ataku bioterrorystycznego. Po zdarzeniach z podejrzanymi przesyłkami stworzono procedury postępowania na wypadek takich zagrożeń. Zdarzenia te były „obsługiwane” głównie przez Państwową Straż Pożarną, gdyż żadna z pozostałych państwowych służb ochronno-ratowniczych nie była wyznaczona, przygotowana ani nie posiadała odpowiednich sił i środków do realizacji rozpoznania, identyfikacji zagrożenia i likwidacji przy pomocy specjalistycznej aparatury badawczej i odpowiedniego sprzętu ochronno-ratowniczego²¹⁷. Wynika to także z faktu, że mieszkańcy zwyczajowo zgłaszają każde nieszczęśliwe zdarzenie do Państwowej Straży Pożarnej, Policji lub Pogotowia Ratunkowego, pomimo że służby te niekoniecznie są profesjonalnie przygotowane do stawienia czoła tak nietypowym wyzwaniom, jakim jest likwidacja skażenia biologicznego.

Żadna z tych służb nie jest służbą sanitarną, a tym samym nie jest przygotowana do prowadzenia działań z użyciem broni biologicznej. Państwowa Straż Pożarna jest jedyną instytucją dysponującą sprzętem ochrony całkowitej, a tym samym jako jedyna może pobierać materiał biologiczny do badań, jednak żaden z ratowników nie jest przeszkolony w tym zakresie.

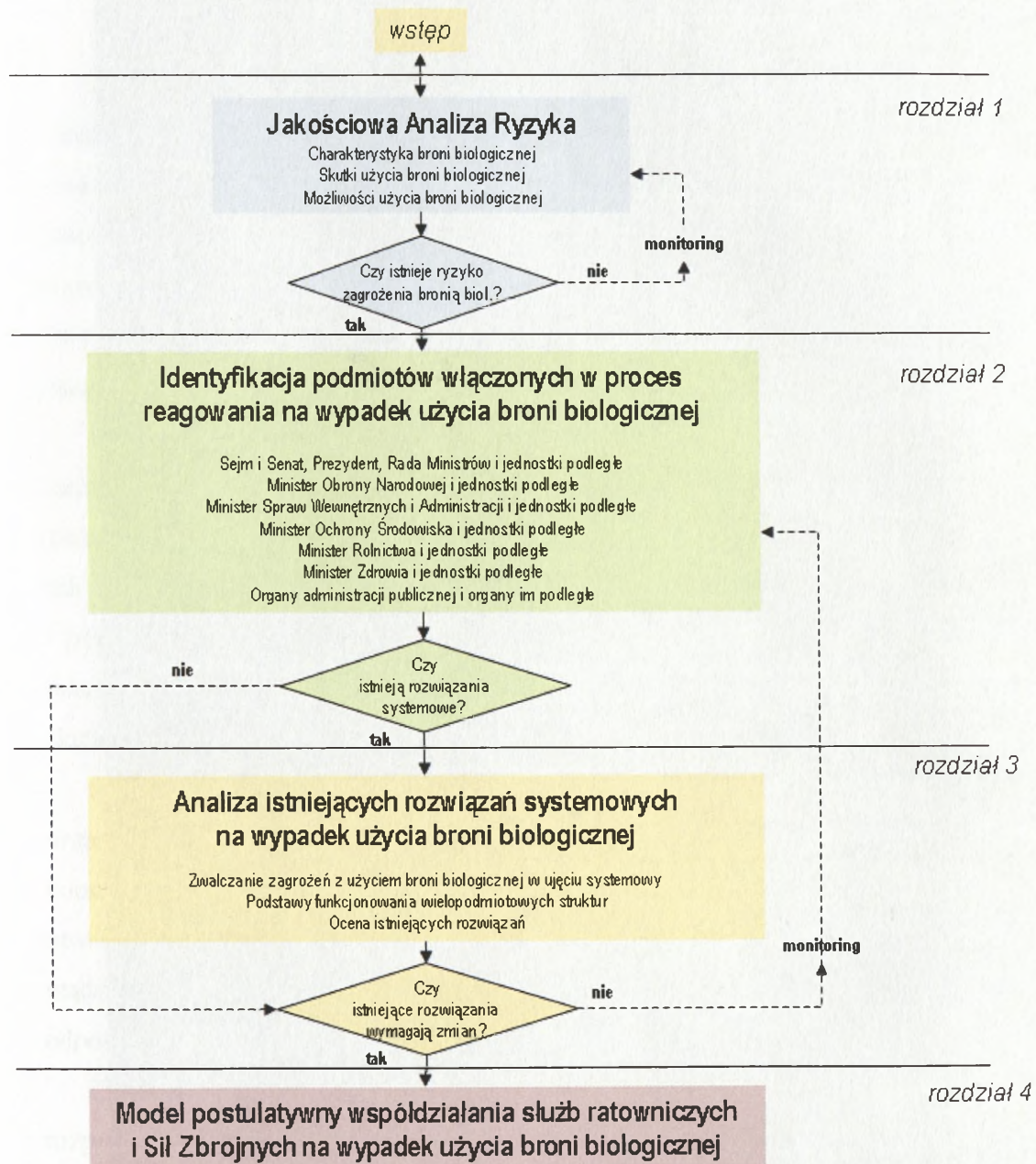
²¹⁷ Lewandowski L., *Za bary z ptasią grypą*, Przegląd Pożarniczy – 4/2006, s. 14

Kolejny problem pojawia się w zakresie zabezpieczenia źródła zakażenia. Do chwili obecnej Państwowa Straż Pożarna likwidowała jedynie rozsypany proszek, natomiast nie prowadziła zabezpieczenia innych, niesprecyzowanych pod względem wielkości, masy czy stanu skupienia źródeł, które wymagały podjęcia dodatkowych zabezpieczeń i działań z wykorzystaniem większej ilości wyspecjalizowanych sił i środków. Ciągłe jednak nie ma odpowiednich procedur w tym zakresie.

Likwidacja źródła niebezpiecznej substancji czynnej biologicznie wymaga także zdezynfekowania miejsca uwolnienia. Działania te prowadzone przez strażaków-ratowników polegają na użyciu specjalistycznych środków chemicznych i podaniu ich zazwyczaj przy pomocy opryskiwacza. Ta metoda uniemożliwia podanie środka dezynfekującego do miejsc trudnodostępnych, takich jak kanały, szyby wentylacyjne, itp. Podczas takich działań pojawia się także problem podjęcia decyzji, czy tym zabiegom należy poddawać mienie znacznej wartości, takie jak: pomieszczenia z serwerami, komputery, monitory, telefony, itp. Z reguły przy tego typu działaniach przedstawiciel inspekcji sanitarnej nie chce podjąć decyzji, a właściciel nie wyraża zgody na zniszczenie sprzętu.

W wyniku analizy aktualnego przygotowania służb, straży i inspekcji do zagrożenia związanego z bronią biologiczną, a tym samym z brakiem jednolitych zasad organizacji i działania w zakresie profilaktyki, przygotowań, szkolenia, wyposażenia w sprzęt ratowniczy, ratownictwa, dekontaminacji także masowej, sposobów finansowania²¹⁸, istnieje konieczność budowy modelu takiego systemu, który będzie racjonalnie funkcjonował i chronił ludność przed bronią biologiczną. Temu zagadnieniu poświęcony jest kolejny, czwarty rozdział zgodnie z poniższym algorytmem (schemat nr 12).

²¹⁸ Owo, *Budna bomba na peronie*, Przegląd Pożarniczy – 3/2003, s. 20.



Schemat 12: Algorytm procesu badawczego przygotowania cywilnych i wojskowych służb, straży i inspekcji na wypadek użycia broni biologicznej w Polsce.

Źródło: Opracowanie własne.

4. Model postulatywny współdziałania służb ratowniczych i Sił Zbrojnych na wypadek użycia broni biologicznej

Jedną z ważniejszych funkcji współczesnego państwa jest zapewnienie obywatelom podstawowych warunków ochrony przed potencjalnymi i realnymi niebezpieczeństwami związanymi z występowaniem katastrof naturalnych, awarii technicznych, zagrożeń, w tym także wynikających z użycia broni biologicznej. Wpływa ona z ukształtowanych przez cywilizację i przyjętych za powszechnie obowiązujące norm zwyczajowych i prawnych, których celem jest umożliwienie człowiekowi realizację jego najważniejszego prawa naturalnego – prawa do życia, a społeczeństwu i narodom – prawa do przetrwania.

Tworzone są i doskonalone lokalne, krajowe oraz międzynarodowe systemy ochrony ludności przed możliwymi zagrożeniami czasu pokoju, kryzysu i wojny. Ich zadania związane są przede wszystkim z przeciwdziałaniem niebezpiecznym zdarzeniom, wczesnym ich wykrywaniem, przedsięwzięciami zapobiegawczo-ochronnymi, w tym alarmowaniem i organizowaniem ewakuacji ludności, podejmowaniem działań ratowniczych, udzielaniem poszkodowanym koniecznej pomocy medycznej i innej oraz usuwaniem destrukcyjnych skutków zdarzeń niekorzystnych.

Aby jednak zapewnić sprawne działanie systemu ochrony ludności, a zatem stworzyć organom administracji publicznej odpowiedzialnym za bezpieczeństwo możliwość koordynowania działań ratowniczo-ochronnych w sytuacjach kryzysowych, konieczne jest utworzenie odpowiednich struktur i procedur postępowania dla urzędów administracji rządowej i samorządowej, ich komórek organizacyjnych oraz innych instytucji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.

Złożoność problemu spowodowała potrzebę podjęcia działań systemowych w zakresie: rozpoznawania źródeł zagrożeń, oceny ryzyka ich występowania i skali skutków, niezbędnych środków prewencji oraz doboru i stosowania działań ratowniczych przez służby ratownicze oraz inne podmioty w czasie niekorzystnego zdarzenia. Wynika z tego, że stale wzrasta ilość czynników i informacji odnośnie sił i środków niezbędnych przy właściwym procesie reagowania, a przez to stale wzrastają wymagania dobrej współpracy pomiędzy tymi podmiotami.

4.1. Założenia do opracowania modelu funkcjonowania służb ratowniczych i Sił Zbrojnych na wypadek użycia broni biologicznej

Z dotychczas przeprowadzonych badań wynika, że reagowanie na zagrożenie oraz ograniczenie skutków użycia broni biologicznej spoczywa na pięciu ministerstwach i instytucjach im podległych oraz przedstawicielach administracji publicznej, którymi są wojewoda, starosta lub wójt, burmistrz bądź prezydent miasta, lecz nie ma szczegółowych podstaw prawnych regulujących wzajemną współpracę lub tworzących efektywny system przeciwdziałania zagrożeniom biologicznym oraz zwalczania ich skutków.

Warunkiem, by różne organy administracji publicznej oraz służby, straże i inspekcje, w tym Siły Zbrojne RP, realizowały wspólne zadania na rzecz ochrony i reagowania na broń biologiczną jest stworzenie właściwych relacji pomiędzy nimi z wykorzystaniem rozwiązań systemowych. Tworząc jednak takie relacje, a w konsekwencji system, trzeba uwzględnić kilka założeń. Po pierwsze, system nie może być oderwany od rzeczywistości, czyli powinien wykorzystywać w jak największym stopniu istniejące instytucje i ich kompetencje. Po drugie, system ma być korelowany z obecnym systemem bezpieczeństwa państwa, jak również z tendencjami jego rozwoju. I wreszcie, bez odpowiedniego podejścia holistycznego, uwzględniającego połączenie sił i środków niemilitarnych i militarnych, nie jest możliwe osiągnięcie zamierzonych celów takiego systemu, poczynając od identyfikacji źródeł, a kończąc na zwalczaniu skutków ataku biologicznego.

Aby jednak w pełni osiągnąć zamierzony cel, jakim jest ochrona ludności przed zagrożeniem biologicznym, należy powyższe założenia wprowadzać chronologicznie poprzez realizowanie kolejnych faz zarządzania kryzysowego.

Pierwsza z nich, **zapobieganie**, polega na eliminowaniu lub redukowaniu prawdopodobieństwa wystąpienia sytuacji kryzysowej lub ograniczaniu jej skutków. Stanowi kluczowy element do dalszej analizy i przygotowania się na zagrożenia. Główne elementy to identyfikacja i inwentaryzacja zagrożeń oraz określenie ich źródeł. Identyfikacja zagrożeń polega na sporządzeniu możliwie wyczerpującej listy zagrożeń występujących na danym terenie. Informacje te powinny być przekazywane wyżej, aż do instytucji centralnych. Należy pamiętać, że nie wszystkie zagrożenia mają charakter lokalny, choć mogą mieć tylko lokalne źródła i rozprzestrzeniać się. Wśród tych zagrożeń występuje zagrożenie biologiczne, a użyta broń biologiczna ma specyficzny charakter. Jako jedyna samorozprzestrzenia się z osoby skażonej bądź zakażonej na osobę zdrową. W przypadku użycia broni B zagrożeni są głównie

ludzie i to przede wszystkim właśnie oni podlegają ochronie jako „obiekty zagrożone”. Dobrym sposobem współdziałania na poziomie lokalnym, także w procesie identyfikacji zagrożeń, jest powołanie grupy pracującej wspólnie nad bezpieczeństwem. Grupa taka powinna składać się z przedstawicieli instytucji i podmiotów²¹⁹ takich jak: władza lokalna, przemysł, społeczność lokalna, służby, straże i inspekcje, Siły Zbrojne RP, służba zdrowia, firmy ubezpieczeniowe i media. Trzeba jednak pamiętać, że istnieje pewne prawdopodobieństwo pominięcia zagrożeń spowodowanego przez człowieka. Zagrożenia, które z premedytacją i z rozmysłem mogą zostać zrealizowane. Przykładem tego może być, wspomniane wcześniej, użycie broni biologicznej. Żadne lokalne systemy zarządzania kryzysowego bądź ochrony ludności nie poradzą sobie z wykryciem zagrożenia bioterrorystycznego bądź świadomego użycia czynników biologicznych. Zatem niezbędna jest współpraca. I to nie tylko współpraca z administracją wyższego szczebla, ale współpraca z poziomem centralnym, ministerialnym, pod który podlegają służby specjalne, wywiadowcze. Kolejny element to analiza ryzyka zagrożeń i prognoza ich potencjalnych skutków. W przypadku użycia broni biologicznej, skutki mogą być bardzo zróżnicowane. Inne będą, gdy uwolnienia dokonano na dworcu kolejowym, gdzie jest duża ilość osób przemieszczających się w różnych kierunkach miasta, województwa bądź kraju, a inne, gdy uwolnienie nastąpiło w pomieszczeniu biurowym, gdzie pracuje mała, określona liczba osób. Skutki można także zróżnicować pod względem użytego patogenu i jego właściwości, co do przenoszenia się bądź nie na inne osoby lub też pod względem okresu inkubacji. Wielość scenariuszy rozwoju niekorzystnego zdarzenia dowodzi, że system powinien być „elastyczny”, a tym samym przewidywać także powstałe sytuacje od różnych, czasami jeszcze nie odkrytymi patogenami. Analiza jest jednym z etapów przeciwdziałania zagrożeniom. Należy jednak pamiętać, że wynik tej analizy (zresztą - jedynie szacunkowy), choć oparty na inżynierskich wyliczeniach, i tak może być krańcowo różny od społecznego postrzegania ryzyka. Zatem poziom ryzyka akceptowalnego może być zupełnie inaczej postrzegany przez daną społeczność niż przez ekspertów, co ma lub może mieć wpływ na politykę bezpieczeństwa. Ważnym aspektem tego etapu jest: stałe monitorowanie zjawisk mogących stanowić źródło zagrożeń, dokonanie bilansu dostępnych zasobów ludzkich i sprzętowych oraz uświadamianie społeczeństwa i powszechna edukacja w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom. Przeprowadzenie tych ostatnich działań, odnośnie broni biologicznej, może przyczynić się do skuteczniejszego zwalczania tego zagrożenia, gdyż

²¹⁹ J. Wolanin, *Zarys Teorii Bezpieczeństwa*, op. cit., 93.

uświadomieni ludzie będą wiedzieli, co i jak należy zrobić, na przykład po wprowadzeniu kwarantanny bądź ograniczeń w przemieszczaniu się.

Faza **przygotowania** polega na zaplanowaniu sposobów reagowania w przypadku określonych sytuacji kryzysowych, a także na podjęciu działań mających na celu powiększenie zasobów, niezbędnych do skutecznego reagowania. Polega także na opracowywaniu planów postępowania w czasie wystąpienia sytuacji kryzysowej lub kryzysu oraz na tworzeniu warunków prawnych, organizacyjnych, technicznych i finansowych sprawnego reagowania na te zdarzenia²²⁰. W przypadku zagrożeń związanych z użyciem broni biologicznej niezbędne jest między innymi zorganizowanie procedur pobierania i transportowania czynnika biologicznego, organizacji pierwszej pomocy dla ofiar oraz utrzymania bazy szpitalnej z oddziałami zakaźnymi, a także stworzenie warunków przetrwania ludności w sytuacjach kryzysowych, polegających na zapewnieniu pomocy socjalno-bytowej. Niezbędne jest również zorganizowanie systemów łączności i monitorowania oraz ostrzegania, alarmowania i informowania opinii publicznej o zagrożeniach bioterrorystycznych bez wywołania jednocześnie psychozy strachu. W ramach przygotowania do zagrożenia biologicznego, powinien być także zabezpieczony zapas antybiotyków, szczepionek i antytoksyn oraz odzieży ochronnej w miejscach największego ryzyka lub/i w miejscach pomocy medycznej. Konieczne jest zapewnienie ciągłości funkcjonowania administracji publicznej i infrastruktury krytycznej. Trzeba szkolić i doskonalić podmioty Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego, służby, straże i inspekcje wspomagające, przewidziane do działań w sytuacjach kryzysowych, a także przygotować istniejące w kraju laboratoria do analiz patogenów w przypadku użycia broni biologicznej. Konieczne jest zapewnienie zgodności technicznej sprzętu stosowanego przez różne podmioty ratownicze bądź wspomagające oraz warunków dekontaminacji masowej ratowników, sprzętu i poszkodowanych. W szpitalach lub innych jednostkach medycznych konieczne jest przygotowanie na zdarzenia z dużą liczbą poszkodowanych, łącznie z uwzględnieniem konieczności ich izolowania.

Podejmowanie przedsięwzięć, zmierzających do zahamowania rozwoju sytuacji kryzysowej, udzielenia pomocy poszkodowanym oraz ograniczenia zniszczeń i strat, to cele fazy **reagowania**, czyli bezpośrednich działań ratowniczych polegających na wszczęciu odpowiednich procedur, stosownie do zagrożenia, wprowadzenia odpowiednich sił i środków,

²²⁰ K. Jałoszyński, *Koncepcja współczesnych działań antyterrorystycznych*, Zeszyty Naukowe AON – rozprawa habilitacyjna, Warszawa 2003, s.175.

a także na sprawnej koordynacji i kierowaniu działaniami militarnych i niemilitarnych służb, straży i inspekcji, aż do ustania przyczyn, które spowodowały powstanie zagrożenia.

Kolejna faza, **odbudowy**, polega na przywracaniu stanu sprzed sytuacji kryzysowej lub w miarę możliwości, nawet wprowadzaniu ulepszeń i modernizacji. Zaliczamy do niej takie działania, jak szacowanie szkód i strat powstałych w wyniku zdarzenia oraz, co bardzo ważne z punktu widzenia użycia broni biologicznej, uruchomienie programów pomocy indywidualnej i zbiorowej dla poszkodowanej ludności. Konieczne jest doraźne zapewnienie funkcjonowania urządzeń i obiektów użyteczności publicznej, infrastruktury komunalnej oraz infrastruktury krytycznej, a także bezzwłoczne przywrócenie gotowości podmiotów ratowniczych i pomocowych.

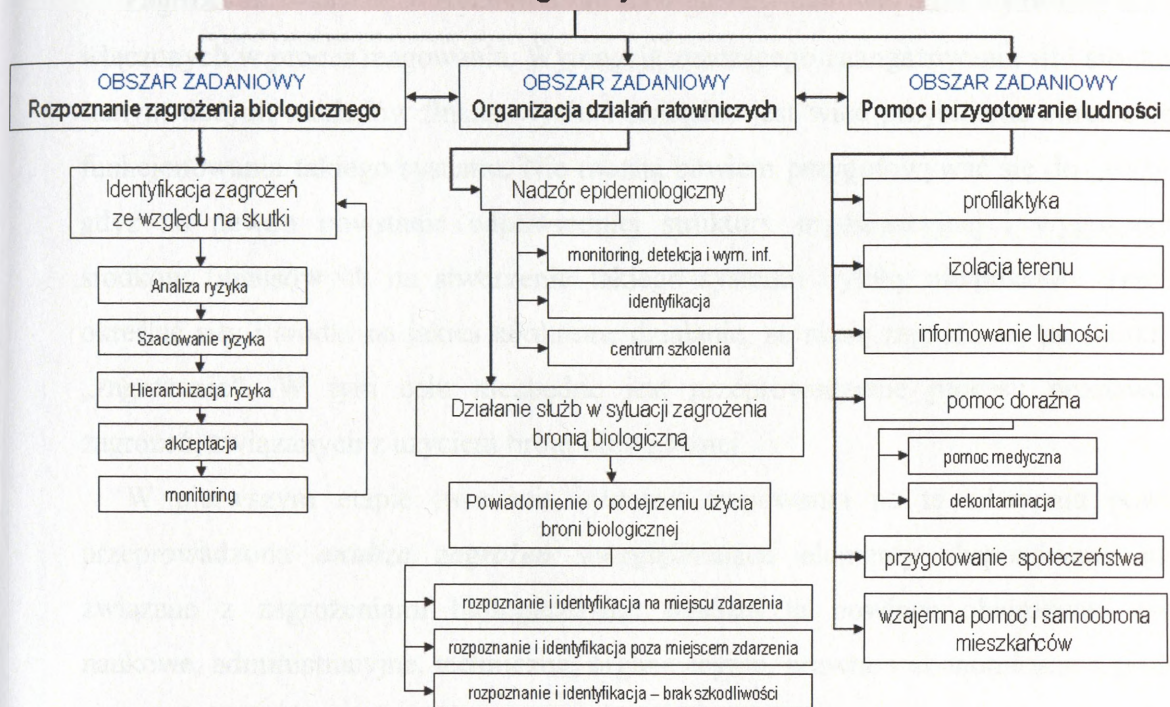
Z przedstawionych założeń wynika, że postulatywny model współpracy nie powinien ograniczać się jedynie do działań polegających na reagowaniu interwencyjnym, gdyż bez odpowiednich analiz, informacji i przygotowania cel, jakim jest ochrona ludności przed zdarzeniami związanym z użyciem broni biologicznej, zostałby osiągnięty połowicznie. Budowa systemu prowadząca do konsolidacji dotychczas autonomicznych zadań i kompetencji powinna rozwiązać problem organizacji współdziałania i współpracy cywilnych i militarnych podmiotów ratowniczych. Kierowanie takim systemem, zgodnie z zasadami zarządzania kryzysowego, powinno być jednoosobowe i mieć także charakter przywództwa politycznego co, jeśli chodzi o możliwości podejmowania ostatecznych decyzji.

W omawianym modelu współpracy na wypadek użycia broni biologicznej, zadania Sił Zbrojnych, administracji publicznej, służb, straży i inspekcji nie są całkowicie autonomiczne. Pomiędzy nimi występują zarówno pewne wspólne obszary zadaniowe, uzależnione od wspólnego działania wybranych instytucji, jak też i takie, których wykonanie przez daną instytucję jest zależne od poprzedzających działań innej instytucji.

Z uwagi na wspomniane założenia modelu postulatywnego, wynikające z różnorodności celów i relacji oraz wieloszczeblowej i wielobranżowej struktury, a także licznych powiązań pionowych i poziomych, całościowe opisanie takiej struktury byłoby niezwykle trudne, dlatego wyróżnić można trzy podstawowe obszary zadaniowe, przedstawione na schemacie nr 13, takie jak:

- rozpoznanie zagrożenia biologicznego;
- organizacja działań ratowniczych;
- pomoc i przygotowanie ludności.

Model postulatywny współdziałania służb ratowniczych i Sił Zbrojnych na wypadek użycia broni biologicznej w Polsce



Schemat 13: Podział modelu postulatywnego na obszary zadaniowe

Źródło: opracowanie własne.

Wspomniane obszary zadaniowe zostaną omówione osobno, a zasady ich wspólnego funkcjonowania będą przedstawione w postaci modeli graficznych.

4.1.1. Obszary zadaniowe

4.1.1.1. Rozpoznanie zagrożenia biologicznego

Zagrożenia związane z użyciem broni biologicznej stanowią duże wyzwanie dla instytucji włączonych w proces reagowania. Wymagają znaczącego zaangażowania sił i środków, a tym samym dużych nakładów finansowych. Niezbędne jest więc przybliżone określenie zakresu funkcjonowania takiego systemu. Nie można bowiem przygotowywać się do „wszystkiego”, gdyż na pewno powstanie odpowiedniej struktury organizacyjnej i wygospodarowanie środków finansowych na stworzenie takiego systemu byłoby niemożliwe. Trzeba zatem określać siły i środki na jakieś konkretne działanie, na skalę zagrożenia, na skutki, a nie na „zagrożenie”. W tym celu niezbędne jest przeprowadzenie procesu poznawczego dla zagrożeń, związanych z użyciem broni biologicznej.

W pierwszym etapie tworzenia systemu reagowania na te zdarzenia powinna być przeprowadzona *analiza zagrożeń* uwzględniająca elementy eksponowane na ryzyko związane z zagrożeniami biologicznymi. Analiza ta powinna obejmować zagadnienia naukowe, administracyjne, techniczne, organizacyjne, prawne i ekonomiczne z problematyki zagrożeń biologicznych. W procesie analizy powinny być wykorzystane metody studiów bibliotecznych, zasoby informacyjne Internetu, informacje zapisane w elektronicznych bazach danych. Należy wykorzystać dane i materiały uzyskane od osób i służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo na terenie Polski, administracji lokalnej i centralnej, dotyczące dotychczasowych doświadczeń, wiedzy oraz oczekiwań w zakresie ochrony ludności spowodowanych zagrożeniami biologicznymi.

Kolejny etap to *identyfikacja zagrożeń* wraz ze ewentualną statystyczną analizą danych o zdarzeniach. Istotna rola przypada tu służbom wywiadowczym, do których zadań powinno należeć informowanie o wszelkich symptomach bądź podejrzaniach ewentualnego ataku spoza terytorium naszego kraju, włączając w to dane o jakości, ilości i miejscu wprowadzenia czynnika biologicznego oraz o tym, kto zamierza tego dokonać. Zaś do zadań służb policyjnych i agencji bezpieczeństwa (np. ABW) oraz innych źródeł informacji, takie same czynności powinny być wykonywane na terenie Polski. Identyfikacji powinny zostać poddane także obiekty, które mogą być potencjalnymi miejscami uwolnienia broni biologicznej, włączając w to obiekty i obszary przemysłowe, obiekty i obszary magazynowe, budynki i obszary zamieszkania zbiorowego, obiekty i obszary użyteczności publicznej, obiekty sportowe, super i hipermarkety, budynki biurowe i administracyjne, środki, szlaki komunikacyjne i transportowe (w tym metro, lotnisko), itp. W przypadku zagrożeń

biologicznych na terenie Polski, trudno jest określić źródło broni biologicznej, zatem konieczne jest inne podejście związane z identyfikacją, skupiające się na właściwościach patogenów. Dlatego właśnie szczegółowa ich analiza została przedstawiona w rozdziale pierwszym. Wybrane niebezpieczne czynniki biologiczne zostały scharakteryzowane według następujących kryteriów: drogi zakażenia, aspekt bioterrorystyczny, okres wylęgania, przebieg kliniczny, zapobieganie. Zatem identyfikacją zagrożeń są właściwości poszczególnych patogenów, a nie analiza statystyczna.

Następnie powinna zostać przeprowadzona pełna **analiza ryzyka** broni biologicznej, której składową jest analiza scenariuszy skutków ze zidentyfikowanych źródeł ryzyka. Poprzez budowę scenariuszy rozwoju sytuacji po uwolnieniu broni biologicznej będzie można orientacyjnie określić ilość potrzebnych sił i środków, włączając w to decyzje osób odpowiedzialnych za akcję ratowniczą i kierowanie nią. Scenariusze te pozwolą na przeanalizowanie możliwych kierunków rozwoju sytuacji, a co za tym idzie przewidzenie wszystkich możliwych skutków. Konieczna jest także analiza częstotliwościowa źródeł ryzyka biologicznego (prawdopodobieństw wystąpienia danych scenariuszy skutków) z wykorzystaniem danych statystycznych oraz metod eksperckich. Trudno jednak jest przeprowadzić analizę statystyczną, a tym samym obliczyć prawdopodobieństwo wystąpienia, czy też uwolnienia niebezpiecznej substancji aktywnej biologicznie. Wpływa na to fakt, że poza zdarzeniami z podejrzanym „białym proszkiem”, w ostatnich latach nie odnotowano użycia niebezpiecznego patogenu. Dlatego też w przypadku broni biologicznej analiza statystyczna, częstotliwościowa, nie uwidoczni problemu zagrożenia tą bronią. Analiza ryzyka powinna opierać się w głównej mierze na skutkach uwzględniających powyżej zidentyfikowane zagrożenia (patogeny) i miejsca ich uwolnienia. Następnie w oparciu na przykład o technikę drzewa zdarzeń i/lub drzewa błędów, szacuje się poziom ryzyka.

Kolejny krok to **hierarchizacja ryzyka**, czyli opracowanie listy rankingowej ze względu na obiekty zagrożone, którymi, jak opisano na początku tego rozdziału, są przede wszystkim ludzie. Podstawowym kryterium oceny jest zagrożenie dla:

1. życia ludzkiego;
2. zdrowia ludzkiego;
3. mienia;
4. środowiska.

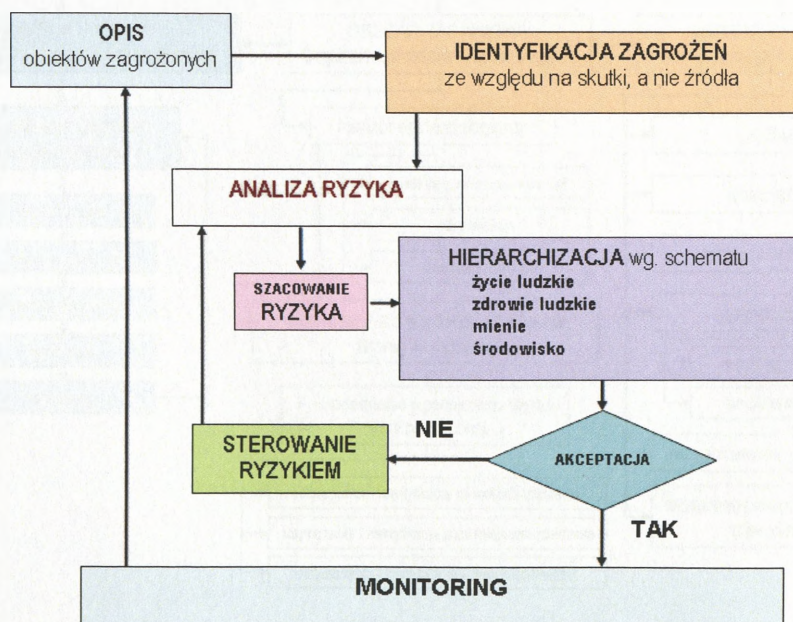
Hierarchizację ryzyka przeprowadza się głównie po to, aby przygotować się na zagrożenia o największym ryzyku.

W celu ewentualnej *redukcji poziomu ryzyka*, to jest jednej ze składowych ryzyka, należy przeprowadzić analizę możliwych opcji, które będą odpowiadały odpowiednim scenariuszom wypracowanym w ramach wcześniejszego etapu oraz będą uwzględniały aspekty socjologiczne, ekonomiczne i środowiskowe. W przypadku zagrożeń związanych z bronią biologiczną można, biorąc pod uwagę jakościową analizę ryzyka, wpływać tylko na ich skutki.

W etapie *akceptacji ryzyka* przeprowadza się konsultacje wśród instytucji włączonych do reagowania na broń biologiczną, których wynik pozwoli ustalić wspólny, akceptowalny poziom ryzyka dla społeczności, władz centralnych i samorządowych oraz ekspertów. Ten akceptowalny poziom ryzyka wyznaczany jest poprzez poziom przygotowania instytucji do zwalczania niekorzystnego zdarzenia. W proponowanym modelu przyjmuje się, że system ma zaakceptować poziom ryzyka. Zatem nie będą tu opisane metody jego redukcji.

W ramach *sterowania i zarządzania ryzykiem* powinna zostać opracowana metoda zmniejszenia ryzyka przez planowanie, lepsze wykorzystanie zasobów materialnych i ludzkich włączając w to analizę koszt-efekt oraz monitoring rozumiany jako monitorowanie zmieniających się źródeł zagrożeń, obiektów zagrożonych, tendencji rozwojowych i zmieniającej się rzeczywistości.

Schemat 14 przedstawia zarządzanie ryzykiem użycia broni biologicznej.

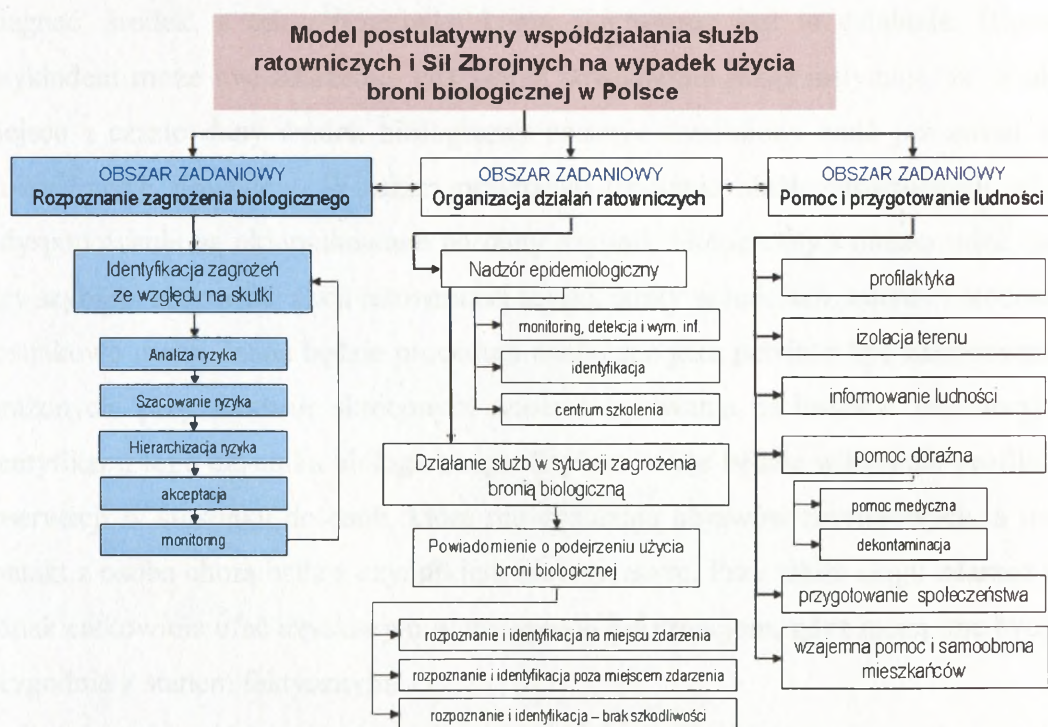


Schemat 14: Zarządzanie ryzykiem użycia broni biologicznej

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawione powyżej analizy stanowią element wyjściowy do dobrego, adekwatnego do poziomu ryzyka przygotowania się do zdarzeń związane z użyciem broni biologicznej. W sposób kompleksowy pokazują, co może się stać (analiza zagrożeń), kiedy (prawdopodobieństwo wystąpienia niekorzystnego zdarzenia) oraz jakie będą potencjalne skutki. Przy właściwie zrobionych analizach będzie można określić przypuszczalną liczbę podmiotów reagujących i zadania, jakie przed nimi stoją. Warto zwrócić uwagę na to, że ta procedura zarządzania ryzykiem użycia broni biologicznej przyczyni się do efektywnego planowania cywilnego, określającego kompetencje podmiotów związanych z reagowaniem na tego typu zagrożenia, a także do lepszego rozlokowania sprzętu, w tym znaczeniu, że będzie on blisko miejsca oszacowanego w hierarchizacji ryzyka jako najbardziej eksponowanego na zagrożenia środkiem biologicznym. Działania te więc posłużą minimalizacji poziomu ryzyka poprzez ograniczenie negatywnych skutków dla społeczeństwa i środowiska oraz racjonalnemu wykorzystaniu środków finansowych.

Analizie poddano pierwszy obszar badawczy: rozpoznanie zagrożenia biologicznego zgodnie ze schematem 15, a kolejny etap to organizacja działań ratowniczych.



Schemat 15: Proces badawczy obszaru zadaniowego rozpoznanie zagrożenia biologicznego.

Źródło: opracowanie własne.

4.1.1.2. Organizacja działań ratowniczych

Skuteczność prowadzonych działań, uzależniona jest od dobrego rozpoznania, czyli od odpowiedzi na pytania: Co się stało? Jaka jest przyczyna? Jakie są rozmiary zdarzenia? Kto jest zagrożony? Jakich sił i środków trzeba użyć, aby ograniczyć skutki tego zdarzenia?

Poszukiwanie wyjaśnień na te pytania wymaga przede wszystkim odpowiedzi na dwa kluczowe zagadnienia: Czy istnieje możliwość takiej analizy w przypadku zagrożenia bronią biologiczną, a tym samym podjęcia działań adekwatnych do zagrożenia? Czy można odpowiedzieć na nie wszystkie czy też tylko na wybrane pytania? Analizie tej będzie poświęcony poniższy rozdział.

Podstawową kwestią w takim przypadku, jest stwierdzenie zaistnienia samego ataku bądź użycia broni biologicznej. Określenie tego faktu nie zawsze jest proste, gdyż można wyróżnić co najmniej kilka sposobów identyfikacji źródła uwolnienia drobnoustrojów chorobotwórczych.

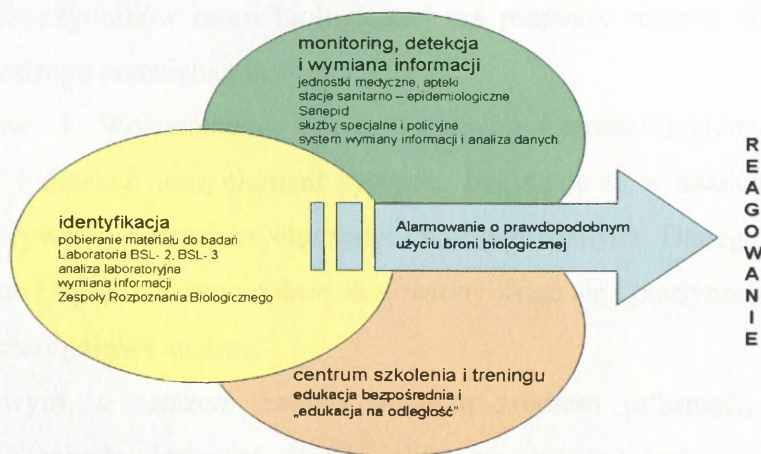
Pierwszy z nich, zarazem najprostszy, to przypadek, kiedy informacja o użyciu broni biologicznej zostanie przekazana przez osobę, która tego dokonała bądź zamierza dokonać. W takiej sytuacji z reguły wiadome są także przyczyny użycia, cel jaki dana osoba chce osiągnąć, środek, a także przeciwko komu skierowane jest to działanie. Hipotetycznym przykładem może być zdarzenie, gdy osoba powiadamia jakąś instytucję, że w określonym miejscu i czasie dany środek biologiczny zostanie uwolniony bądź już został uwolniony z określonych powodów. W takim przypadku działania służb ratowniczych od momentu zadysponowania są ukierunkowane na dany czynnik biologiczny i można mieć nadzieję, że przy szybkiej i sprawnej akcji ratowniczej skutki, straty w ludziach, mieniu i środowisku będą stosunkowo małe. Znana będzie procedura medyczna jaka powinna być zastosowana do osób zarażonych, przy znacznie skróconym czasie oczekiwania na badania laboratoryjne w celu identyfikacji tego czynnika biologicznego. Szybsze także będzie wdrożenie profilaktyki bądź obserwacji w stosunku do osób, które nie wykazują objawów chorobowych, a mogły mieć kontakt z osobą chorą bądź z czynnikiem biologicznym. Przy takim ciągu zdarzeń nie należy jednak całkowicie ufać uzyskanym w ten sposób informacjom, gdyż mogą one być specjalnie niezgodnie z stanem faktycznym.

Kolejny przypadek to niezapowiedziane użycie środka biologicznego. Z przeprowadzonej w wcześniejszym rozdziale analizy charakterystyk czynników biologicznych wiadomo, że ich okres inkubacji jest różny i waha się od kilku godzin do kilku lub kilkunastu dni. Z tego też powodu może wystąpić opóźnienie w identyfikacji danego czynnika. Jeśli ma on okres

inkubacji krótki i szybko pojawiają się pierwsze objawy chorobowe to identyfikacja będzie znacznie szybsza, niż w przypadku, gdy nie ma żadnych symptomów chorobowych, zatem nie są podejmowane czynności identyfikacyjne, choć źródło zakażenia może być już od dawna aktywne. Gdy atak bronią biologiczną jest niezapowiedziany, ale szybko wykryty, istnieje duże prawdopodobieństwo, że skutki będą małe. Oczywiście, zależy to od szybkości detekcji i identyfikacji danego czynnika biologicznego. Dopiero na podstawie tych informacji można odpowiednio reagować, prowadzić skuteczną terapię lekową, zastosować profilaktykę bądź ograniczenia w przemieszczaniu się. W tym aspekcie znacząca rola przypada specjalistycznym laboratoriom z odpowiednią klasą bezpieczeństwa biologicznego BSL-2 i BSL-3, jak również Zespołom Rozpoznania Biologicznego (ZRB). W przypadku, gdy okres inkubacji i ujawnienia jest długi, skutki uwolnienia broni biologicznej mogą być bardzo duże z powodu przemieszczania się osób zakażonych i ich kontaktów z innymi ludźmi. Dlatego też trzeba być przygotowanym na znany z analizy ryzyka „najgorszy przypadek”, to jest na powstanie epidemii, a więc masowe ilości skażonych ludzi, zgłaszających się w krótkim czasie do wszelkich punktów medycznych oraz duże ilości ofiar śmiertelnych.

4.1.1.2.1. Nadzór epidemiologiczny

Wykrycie i identyfikowanie zdarzeń związanych z użyciem broni biologicznej, a co za tym idzie - ścisła współpraca wielu podmiotów i źródeł informacji w zakresie wymiany, przetwarzania i analizy danych o podejrzeniu użycia bądź o użyciu broni biologicznej, wymaga wprowadzenia rozwiązań o charakterze systemowym, którym jest **nadzór epidemiologiczny**. Zakres funkcjonalny nadzoru epidemiologicznego prezentuje schemat 16.



Schemat 16: Zakres funkcjonalny nadzoru epidemiologicznego.

Źródło: opracowanie własne.

Monitoring, detekcja i wymiana informacji

Pierwszym narzędziem tego nadzoru powinien być stały monitoring, detekcja i wymiana informacji, które zapewniłyby szybką i rzetelną analizę danych o wzroście zachorowalności w określonym rejonie²²¹. Źródłem informacji miałyby być wszystkie jednostki medyczne, które zetkną się w takim przypadku bezpośrednio z chorymi.

Są to przede wszystkim lekarze pierwszego kontaktu, którzy „znają” swoich pacjentów, posiadają ich karty zdrowia z przebiegiem dotychczasowych chorób. Z reguły lekarze ci pracują w określonej społeczności lokalnej, dlatego jest im łatwiej zidentyfikować choroby, które nie występowały na danym terenie. Znają oni także stan zdrowotny społeczności, którą mają pod swoją opieką.

Następnym źródłem informacji mogą być zakłady opieki zdrowotnej, przychodnie, izby przyjąć, oddziały ratunkowe, kliniki prywatne, szpitale. W tych jednostkach medycznych, wykrycie podejrzenia o zakażenie bronią biologiczną może być trudniejsze z tego powodu, że lekarze oraz personel medyczny mają kontakt z chorymi z różnych społeczności i mogą nie skojarzyć wzrostu zachorowalności z użyciem broni biologicznej, chyba, że rozpoznanie medyczne jest jednoznaczne. Częste zmiany związane z dyżurami potęgują to zjawisko. Dlatego też, ważnym aspektem dobrego działania monitoringu jest kształcenie i edukacja osób, które przekazują podstawowe, wejściowe dane o zachorowalności.

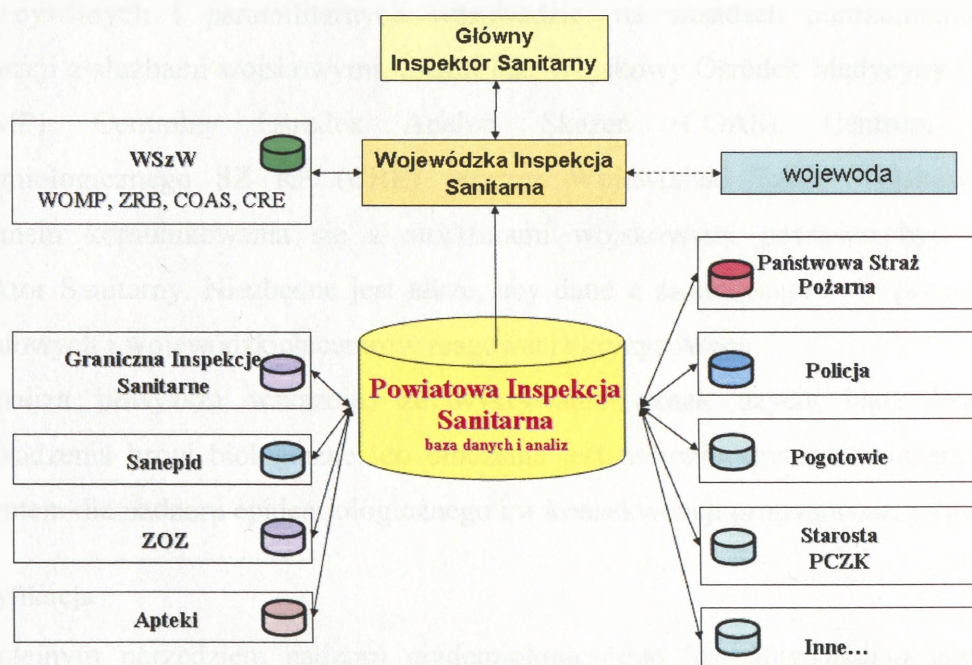
Kolejnym źródłem informacji są apteki, z których większość posiada komputerowy program z bazą danych o sprzedanych lekach. Proponuje się, aby zobowiązać właścicieli aptek do przekazywania informacji, na przykład o zwiększonym poziomie sprzedaży antybiotyków bądź leków homeopatycznych. Należy w tym miejscu dodać, że część potencjalnych czynników broni biologicznej ma pierwsze objawy chorobowe podobne do grypy bądź ostrego przeziębienia.

Powiatowe i Wojewódzkie Stacje Sanitarno-Epidemiologiczne to kolejne źródła monitoringu i detekcji oraz element systemu. Instytucje te w swoich kompetencjach mają właśnie wykrywanie potencjalnych źródeł chorób zakaźnych. Dlatego też, są profesjonalnie przygotowane i oprócz zbierania danych powinny zająć się koordynacją wymiany informacji, a także ich szczegółową analizą.

Dodatkowym, a zarazem bardzo ważnym źródłem informacji są służby specjalne i policyjne. Niezbędny jest więc szeroki i sprawny system wymiany informacji oraz analizy

²²¹ D. Hodkinson, *Involvement of health care providers in chemical, biological, radiological and other hazardous materials incidents*, The Australian Journal of Emergency Management, Vol.20, No 2, Maj 2005, s.22.

napiływających danych. Najprostszym rozwiązaniem może być poczta elektroniczna, a jedyną rzeczą, którą należy zrobić, jest procedura przekazywania tych danych do poszczególnych nadrzędnych organów. Poprzez opracowanie procedury przekazywania informacji eliminuje się chaos informacyjny oraz ogranicza przypadkowość i wielość wysyłania informacji (spam). System ten może być także „zasilany” informacjami z innych służb, straży i inspekcji, takich jak: Inspekcja Weterynaryjna w przypadku wystąpienia chorób odzwierzęcych. Do raportowania występowania chorób zakaźnych bądź przypadków użycia broni biologicznej nie trzeba tworzyć specjalnych autonomicznych, wydzielonych systemów wymiany informacji, gdyż celem ataku w tym przypadku jest ludność, a nie infrastruktura techniczna. Przykład takiej sieci prezentuje schemat 17.



Schemat 17: Architektura systemu wymiany informacji

Źródło: opracowanie własne

Prezentowana architektura systemu wymiany informacji ma zasadniczy pozytywny aspekt, a mianowicie koszty utrzymania systemu wymiany informacji są minimalne. Większość placówek jest wyposażona w komputery i linie telefoniczne. Do przesyłania raportów wystarczy połączenie modemowe i nie jest konieczne tworzenie stałych łączy internetowych. Projektując taki system, trzeba także przewidzieć możliwość jego późniejszej rozbudowy. Wynikiem tego powinna być modułowa konstrukcja systemu, która z jednej strony pozwoli na przesyłanie informacji, a oprócz tego może stać się bazą danych, która jako

jeden z modułów może być wykorzystywana przy obliczaniu prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzenia i przeprowadzaniu różnych analiz. Kolejnym modułem może być moduł alarmowania, który może zostać uaktywniony przez dowolny poziom wprowadzania danych od poziomu najniższego, jakim są lekarze i przychodnie do Głównego Inspektora Sanitarnego włącznie. Przyczyną uruchomienia może być tylko sprawdzone, potwierdzone i niebezpieczne użycie broni biologicznej lub wystąpienie niebezpiecznej choroby zakaźnej. Modułowa struktura powoduje możliwość udostępniania ludności określonych informacji, dotyczących na przykład sposobów zachowania się w przypadku zagrożenia epidemiologicznego, telefonów alarmowych, stacji sanitarno-epidemiologicznych, itp.

W ramach wprowadzania skutecznego monitoringu i detekcji proponuje się, aby oprócz służb cywilnych i paramilitarnych wprowadzić, na zasadach porozumienia, wymianę informacji z służbami wojskowymi, takimi jak: Wojskowy Ośrodek Medycyny Prewencyjnej (WOMP), Centralny Ośrodek Analizy Skażeń (COAS), Centrum Reagowania Epidemiologicznego SZ RP (CRE) poprzez Wojewódzki Sztab Wojskowy (WSzW). Poziomem komunikowania się z strukturami wojskowymi powinien być Wojewódzki Inspektor Sanitarny. Niezbędne jest także, aby dane z monitoringu były przekazywane do powiatowych i wojewódzkich centrów reagowania kryzysowego.

Analiza powyższa wskazuje, że wykrywanie oznak użycia bądź bezpośredniego wprowadzenia broni biologicznej do otoczenia jest nierozłącznym, a zarazem krytycznym elementem dla nadzoru epidemiologicznego i w konsekwencji proponowanego modelu.

Identyfikacja

Kolejnym narzędziem nadzoru epidemiologicznego jest *identyfikacja* użytego środka biologicznego. Należy wyróżnić tutaj dwa podstawowe etapy. Pierwszy z nich to pobieranie materiału do badań, a drugi to analiza laboratoryjna. Pobieranie próbek może nastąpić bezpośrednio od chorej osoby i jest to sposób łatwiejszy, bądź z otoczenia, z miejsca uwolnienia lub też obszaru, na którym wystąpiły ogniska chorobowe i jest to sposób trudniejszy i bardziej pracochłonny. W tym celu należy powołać grupę osób, której zadaniem będzie pobieranie próbek i dostarczanie ich do odpowiedniego laboratorium mikrobiologicznego. W strukturach Sił Zbrojnych i tylko na rzecz tych struktur grupy te tworzą Zespoły Rozpoznania Biologicznego (ZRB), funkcjonujące w ramach pięciu opisywanych wcześniej WOMPów. Natomiast w strukturach służb cywilnych takie zespoły nie występują, choć były próby ich powołania. Z analiz przeprowadzonych w poprzednich rozdziałach wiadomo, że zadanie pobierania i transportu doraźnie wykonywane było przez

Państwową Straż Pożarną. Strażacy nie byli i nie są nadal merytorycznie przygotowani do takich działań, a niestety instytucje, które w swoich kompetencjach miały i mają pobieranie próbek i ich transport, nie dysponowały i nie dysponują sprzętem zabezpieczającym osoby wprowadzane bezpośrednio do strefy zagrożenia.

Wyposażenie, szkolenie i utrzymanie tak specjalistycznych grup wymaga bardzo dużych nakładów finansowych przy małej ilości interwencji. Wystarczy przypomnieć zadania ZRB, do których należy właściwe pobieranie próbek materiału podejrzanego lub/i zakaźnego, prawidłowe jego zabezpieczenie i dostarczenie do odpowiedniego laboratorium, odpowiednio wyposażonego, zdolnego do szybkiej, wstępnej identyfikacji patogenów lub laboratorium referencyjnego, odpowiadającego poziomowi trzeciej klasy bezpieczeństwa biologicznego, zdolnego do pełnej i precyzyjnej identyfikacji patogenów. Ponadto, ZRB mają możliwości wstępnej identyfikacji obecności czynników biologicznych, takich jak: węglik, cholera, gorączka Q, tularemia, bruceloza, salmonelloza i zespół chorobowy wywołany E. Coli 157H7.

Broń biologiczna to szereg środków mikrobiologicznych wielkoobszarowego rażenia i co warto zaznaczyć, niekontrolowanego działania zarówno w stosunku do ludności cywilnej, sił militarnych i policyjnych jak i zwierząt, upraw, żywności, środowiska naturalnego²²². Stanowi to więc silne powiązanie militarno – cywilne poprzez skutki. Zatem tworzenie dodatkowych, odrębnych, niezależnych, cywilnych zespołów bądź grup rozpoznania biologicznego na przykład przy wojewódzkich stacjach sanitarno–epidemiologicznych, podporządkowanych różnym szczeblom administracji cywilnej, doprowadziłoby w konsekwencji do dublowania kosztów i powielania struktur organizacyjnych Sił Zbrojnych.

Dlatego w proponowanym modelu przyjmuje się, by podstawową, siłą służącą do pobierania i transportowania próbek były funkcjonujące w ramach Sił Zbrojnych RP - Zespoły Rozpoznania Biologicznego. Aktualnie jednym z ograniczeń ich funkcjonowania jest to, że ZRB zdolny jest do pracy tylko w przypadku obecności wszystkich jego członków i w określonym promieniu od miejsca stacjonowania. A fakt, że zespół, w tym przypadku to pięć osób, jest dosyć duży i musi być mobilny na duże odległości, każda nieobecność, choroba, bądź niedomaganie fizyczne lub psychiczne członka załogi powoduje wykluczenie wszystkich specjalistów. Istnieje więc konieczność, aby w razie potrzeby (choroba, urlop) przewidzieć zastąpienie nieobecnego członka ZRB osobą o tej samej specjalności. W skład

²²² *Emergency Response to terrorism: Basic concepts*, U.S. Department of Justice, Federal Emergency management Agency, E-11.

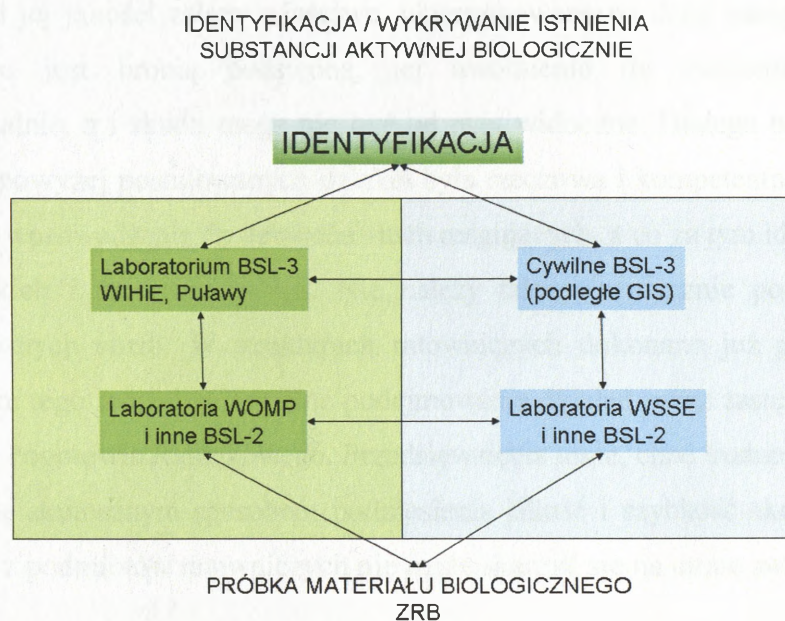
ZRB, tak jak dotychczas mieliby wchodzić: lekarz medycyny epidemiolog, lekarz weterynarii higienista/epizoocjolog, mikrobiolog, toksykolog oraz technik-kierowca. Dodatkowo należy uwzględnić techniczne środki, aby zasięg działania ZRB zwiększył się.

Wprowadzenie powyższych działań przyniosłoby dużo korzyści i oszczędności, tworząc efekt synergii. Pierwszą korzyścią jest już sama współpraca przy podejmowaniu próbek. Poza tym idzie struktury wojskowe i cywilne dysponowałyby takimi samymi informacjami, jednakowo zinterpretowanymi. Drugą korzyścią jest ewentualne alarmowanie lub ostrzeganie struktur cywilnych i wojskowych w tym samym czasie. Należy pamiętać, że w obecnej procedurze reagowania na broń biologiczną struktury wojskowe nie są uwzględnione. Po trzecie, w przypadku użycia broni biologicznej trzeba skupić się na skutkach, a nie przyczynach. Aby jednak określać skutki, konieczne jest zidentyfikowanie użytego środka bez względu na to, czy uwolnienia dokonano na terenie cywilnym czy też wojskowym. Czynniki biologiczne nie znają granic. Czynniki biologiczne nie odróżniają żołnierza od osoby cywilnej. Zatem identyfikacja i odpowiedź na zdarzenie powinny być wspólne. Po czwarte, współpraca powoduje lepszą wymianę informacji o nowych technologiach, tendencjach rozwoju, sprzęcie, metodach, itp. Piątą korzyść to oszczędność środków finansowych. Należy pamiętać, że zdarzenia związane z użyciem broni biologicznej bądź wystąpieniem choroby zakaźnej są sporadyczne, występują bardzo rzadko (np.: w porównaniu z pożarami, wypadkami komunikacyjnymi, zakłóceniami ładu i porządku, itp.), zatem tworzenie rozbudowanych systemów do pobierania próbek jest merytorycznie i finansowo nieuzasadnione. Dodatkowo tzw. utrzymanie, wymiana sprzętu, odczynników, detektorów, serwisowanie pochłaniałaby znaczne środki finansowe. Kolejną zaletą są wspólne ćwiczenia i rzeczywista współpraca cywilno-wojskowa.

Zasadne jest, aby zamiast inwestować w cywilne, nowe ZRB doposażyć wspomniane istniejące ZRB i wesprzeć finansowo sieć laboratoriów mikrobiologicznych, które są koniecznym elementem identyfikowania. Głównym zadaniem tych laboratoriów w przypadku użycia broni biologicznej jest szybka identyfikacja patogenów z dokładnym ustaleniem ich lekowrażliwości. Ponadto w czasie normalnym, ich działalność powinna być skierowana na rzecz bezpieczeństwa państwa, badań naukowych, prac rozwojowych i wdrożeniowych, działalności profilaktycznej, diagnostycznej, usługowej, szkoleniowej i informacyjnej, jak również na doskonalenie systemów i metod wykrywania zakażeń i skażeń oraz innych zanieczyszczeń środowiska czynnikami biotycznymi i abiotycznymi. Działalność laboratoriów nie jest skupiona tylko na identyfikacji próbki, ale stanowi niezbędny element w wykrywaniu drobnoustrojów, profilaktyce i zapobieganiu użycia broni biologicznej. Zatem

oprócz fazy reagowania, laboratoria potrzebne są w fazie zapobiegania i przygotowania. Laboratoria te dzielą się na klasy bezpieczeństwa, a najwyższa z nich to BSL-4 (brak w Polsce), następnie BSL-3 (jedno w Polsce, w Puławach) oraz znacznie więcej BSL-2. Jak wskazano powyżej, laboratoria są potrzebne, ale ile i o jakiej klasie bezpieczeństwa? W przypadku użycia broni biologicznej bezsporny jest fakt, że im wcześniej użyte będą siły i środki do likwidacji zdarzenia, tym mniej będzie osób poszkodowanych. Ważna jest więc szybka identyfikacja patogenu oraz wskazanie środków jego zwalczania. Te zadania to kompetencje laboratoriów o drugiej klasie bezpieczeństwa BSL-2. Zatem ich powinno być najwięcej, czyli tyle, że pobrana próbka powinna trafić w jak najkrótszym czasie do analizy. Postuluje się, aby realizowanie tego zadania odbywało się na poziomie wojewódzkim, przy wojewódzkich stacjach sanitarno-epidemiologicznych lub w WOMP oraz pracowni mikrobiologicznej Centrum Reagowania Epidemiologicznego. Ma to sens zarówno ze względów ekonomicznych, jak i organizacyjnych. Założeniem wcześniejszym było, że WSzW będzie (oprócz COAS, ZRB i CRE) elementem łączącym informacyjnie służby cywilne i wojskowe w odniesieniu do broni biologicznej. Dlatego też w przypadku zidentyfikowania drobnoustrojów chorobotwórczych w cywilnych BSL-2 nastąpi szybsze przekazanie tych danych ze szczebla wojewódzkiego niż z powiatowego. Poza tym nie jest merytorycznie uzasadnione budowanie sieci laboratoriów na poziomie lokalnym, powiatowym. Lepiej mieć 16 dobrych, dobrze wyposażonych i skoordynowanych laboratoriów niż ponad 300 istniejących, ale borykających się z trudnościami finansowymi i personalnymi. Laboratoria tej klasy powinna powstać także w większych szpitalach, które dysponują oddziałami zakaźnymi. Natomiast w laboratoriach klasy BSL-3 prowadzi się prace z czynnikami zakaźnymi, które stanowią duże zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka, zwłaszcza przy aerozolowej drodze zakażenia. W Polsce istnieje tylko jedno takie laboratorium w Puławach i podlega ono służbom wojskowym. Postuluje się, aby drugie BSL-3 powstało w ramach struktur cywilnych i powinno podlegać bezpośrednio Głównemu Inspektorowi Sanitarnemu. Poziom centralny jest najbardziej odpowiedni, gdyż wszystkie wojewódzkie laboratoria miałyby identyczne warunki dostępu.

Reasumując, w proponowanym modelu zakłada się utworzenie laboratoriów BSL-2 we wszystkich województwach i jednego laboratorium BSL-3 na poziomie centralnym. Sieć tych laboratoriów (schemat nr 18) będzie także wykorzystywana do identyfikacji środków biologicznych, które zostały uwolnione nagle i zauważone od razu bądź do identyfikacji podejrzanych przesyłek i opakowań.



Schemat 18: Schemat współpracy laboratoriów wojskowych i cywilnych
Źródło: opracowanie własne.

Istotne także jest, aby sieci laboratoriów cywilnych i wojskowych nie stanowiły osobnych struktur, ale współpracowały ze sobą dla osiągnięcia wspólnego celu, jakim jest identyfikacja niebezpiecznego środka biologicznego. Laboratoria te powinny być włączone w proces wykrywania i detekcji niebezpiecznego patogenu, a także współdziałać w zakresie monitoringu epidemiologicznego.

4.1.1.2.2. Centrum szkolenia

Kolejnym, a zarazem ostatnim elementem nadzoru epidemiologicznego jest centrum szkolenia i treningu. Centrum ma zapewniać bezpośrednią edukację osób z administracji publicznej, ze służb, straży i inspekcji cywilnych oraz wojskowych, które są bezpośrednio włączone w system wykrywania, identyfikacji i reagowania na broń biologiczną. Powinno także prowadzić „edukację na odległość” dla pozostałych osób włączonych w ten proces, to jest lekarzy, pielęgniarek i innych służb, straży i inspekcji, administracji lokalnej i centralnej. Zatem Centrum stanowi element obniżający ryzyko. Przy założeniach organizacji systemu monitorowania, centrum powinno prowadzić szkolenia z zakresu wprowadzania danych do systemu monitoringu. Dzięki temu informacje tam wprowadzane w różnych rejonach, będą miały taką samą wartość dlatego tego samego zagrożenia.

Należy pamiętać, że uzyskanie i dostęp do informacji jest jednym ze źródeł sukcesu. To właśnie od jej jakości zależy właściwe, ukierunkowane na dany patogen reagowanie. Broń biologiczna jest bronią podstępna, jej uwolnienie do otoczenia może odbyć się niezauważalnie, a i skutki mogą nie być od razu widoczne. Dlatego bardzo ważne jest, aby realizacja powyżej postulowanych działań była rzeczowa i kompetentna, co przyczyni się do szybszego wprowadzenia do działania służb reagujących, a co za tym idzie zminimalizowania strat ludzkich i środowiskowych. Nie należy także sceptycznie podchodzić do łączenia działań różnych służb. W strukturach ratowniczych dokonano już pewnych konsolidacji. Przykładem tego może być wspólne podejmowanie działań przez zastępy Państwowej Straży Pożarnej i Pogotowia Ratunkowego. Przedsięwzięcia takie, choć trudne w pierwszym okresie, okazały się skutecznym sposobem podniesienia jakości i szybkości akcji ratowniczych, przy czym żaden z podmiotów ratowniczych nie może skarżyć się na utratę swojej autonomii.

4.1.1.2.3. Działanie służb w sytuacji zagrożenia bronią biologiczną

Podejrzanie użycia broni biologicznej powoduje mobilizację i zaangażowanie znacznej ilości sił i środków. Jak już wspomniano w rozdziale trzecim, obecny stan nie przewiduje współpracy wojska ze służbami cywilnymi. Postulowany model współpracy Sił Zbrojnych i służb ratowniczych nie odnosi się tylko do opisanego wcześniej zapobiegania, przygotowania i nadzoru epidemiologicznego, ale także do reagowania interwencyjnego.

Celem tego podrozdziału będzie odpowiedź na pytanie: jak powinna wyglądać współpraca i współdziałanie Sił Zbrojnych i służb ratowniczych w przypadku bezpośrednich działań ratowniczych?

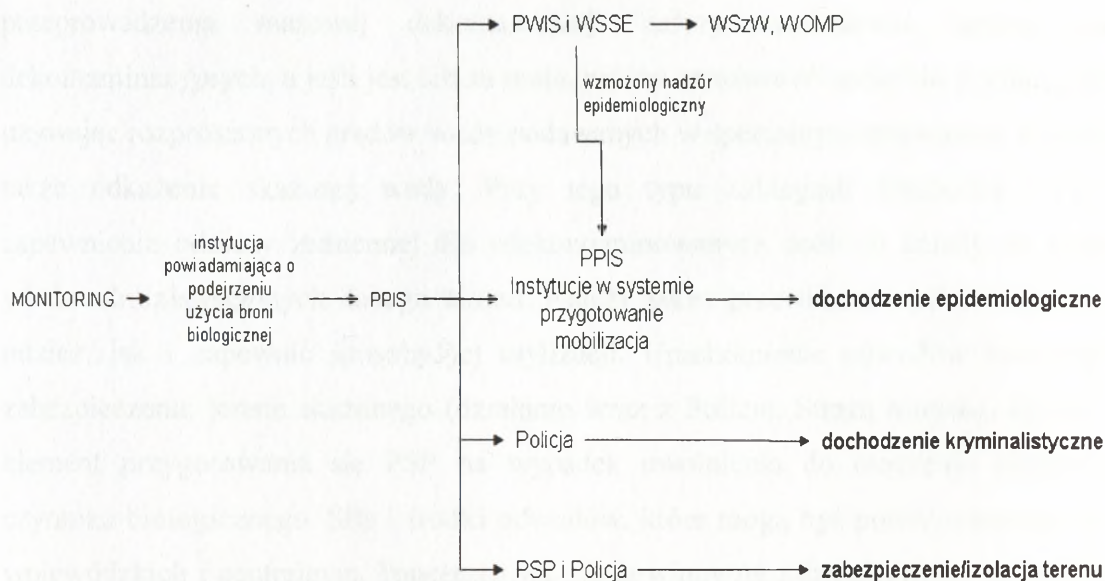
Uzyskanie informacji o *uwolnieniu aktywnego czynnika biologicznego* to przede wszystkim cel nadzoru epidemiologicznego. Wynikiem zbierania, przetwarzania i analizowania danych z poszczególnych rejonów powiatowych, czy wojewódzkich będzie raport, na podstawie którego uaktywnione zostaną służby reagujące. Zatem nadzór epidemiologiczny prowadzi do reagowania.

W omawianym modelu, przy założeniu, że wykryto niezidentyfikowany czynnik biologiczny uwolniony do otoczenia, informacja o tym dotrze od służb medycznych, służb specjalnych, służb policyjnych, służb ratowniczych lub też bezpośrednich świadków do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego (PPIS). Bez względu na to, czy w rejonie uwolnienia wystąpiły u osób tam przebywających objawy chorobowe czy też nie, PPIS zobowiązany jest powiadomić w trybie alarmowym Państwowy Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (PWIS) wraz z Wojewódzką Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną (WSSE). PWIS powinien bezwzględnie powiadomić Wojewódzki Sztab Wojskowy (WSzW) i Wojskowy Ośrodek Medycyny Prewencyjnej (WOMP), w ramach którego istnieje Zespół Rozpoznania Biologicznego (ZRB). Należy także powiadomić wojewodę, który jest odpowiedzialny za koordynację działań oraz starostów lub/i Centra Zarządzania Kryzysowego (CZK). Struktury te odpowiedzialne są za zarządzanie bezpieczeństwem na odpowiednim poziomie. Działania tych centrów, a zarazem zespołów reagowania kryzysowego zostały omówione wcześniej. Ich rola to koordynacja prowadzonych działań oraz źródło informacji o przygotowaniu administracji ogólnej do pomocy w czasie zagrożenia. Ważną rolą jest informowanie, alarmowanie społeczeństwa, a także (przy pomocy specjalistów) prognozowanie rozwoju sytuacji. Centra te w ramach swoich kompetencji powinny powiadomić służby komunalne, itp.

W celu identyfikacji czynnika biologicznego wojewoda jako przedstawiciel administracji rządowej na wniosek PWIS wydaje polecenie o uruchomieniu Zespołu Rozpoznania Biologicznego. Podstawowym zadaniem tego zespołu jest pobranie próbek klinicznych i środowiskowych od: osób zakażonych, osób które miały kontakt z osobą chorą lub podejrzanym środkiem, jak również ze środowiska naturalnego. Na miejscu, tj. w mobilnym laboratorium ZRB istnieje możliwość wstępnej identyfikacji obecności czynników biologicznych, takich jak: węglik, cholera, gorączka Q, tularemia, brucelloza, salmonelloza i zespół chorobowy wywołany E. Coli 157H7.

Tryb alarmowy, którego założenia modułowego funkcjonowania opisano wcześniej, daje możliwość bezpośredniego powiadomienia zarówno PWIS, jak i pozostałych instytucji włączonych w proces reagowania na użycie broni biologicznej o podejrzeniu uwolnienia oraz wprowadza na obszarze potencjalnie skażonym wzmożony nadzór epidemiologiczny. Istnieje też możliwość, że alarmowy tryb powiadamiania uruchomi Główny Inspektor Sanitarny. Działanie to ma na celu przygotowanie się tych instytucji do wzmożonej uwagi i wykrywania ewentualnych ognisk zakażenia, minimalizowania skutków i przygotowania się do zdarzenia z dużą liczbą poszkodowanych. Zadaniem Policji w tym okresie jest podjęcie dochodzenia kryminalistycznego, wraz z prowadzonym przez PPIS dochodzeniem epidemiologicznym. Na miejscu zdarzenia niezbędna jest współpraca tych służb w celu bezpiecznego pobrania śladów z miejsca zdarzenia. Jeśli to konieczne PPIS powinien, siłami PSP i Policji, zabezpieczyć/izolować teren potencjalnie skażony oraz wyznaczyć strefy niebezpieczne. Działania te graficznie przedstawia schemat nr19.

Powiadamianie o podejrzeniu użycia broni biologicznej



Schemat 19: Powiadamianie w przypadku podejrzenia użycia broni biologicznej
 Źródło: opracowanie własne

Otrzymanie takiej informacji przez Państwową Straż Pożarną (PSP) wiąże się z postawieniem w tryb alarmowy jednostek ratownictwa chemicznego, gdyż to właśnie one dysponują sprzętem do całkowitej ochrony osobistej (ubrania gazoszczelne, aparaty powietrzne, specjalne systemy komunikowania się) i są odpowiednio przeszkolone do tego typu działań. To właśnie ratownicy z tych jednostek podejmowali próbki i przewozili je do laboratoriów w 2001 roku, kiedy to przez Polskę przetoczyła się fala przesyłek z „białym proszkiem”. W zakresie pobierania próbek jednostki te mogłyby wesprzeć także Zespoły Rozpoznania Biologicznego. Wyposażenie samochodów ratowniczo-gaśniczych nie daje możliwości transportowania próbek do laboratorium WSSE lub/i WOMP, dlatego należy wykorzystać samochody specjalne ZRB, gdyż inspekcja sanitarna nie posiada pojazdów z kabiną naciśnieniową. Dodatkowo PSP powinna zająć się przygotowaniem do masowej dekontaminacji uszkodzonych, czyli zmniejszenia (najczęściej przy użyciu wody) zewnętrznego skażenia osoby podejrzanej o kontakt z niebezpiecznym środkiem

biologicznym²²³, a tym samym ograniczeniem dalszego rozprzestrzeniania się skażenia na personel medyczny i ratowników lub przeniesieniem patogenu do szpitali. Przy prowadzeniu dekontaminacji powinien obecny być przedstawiciel służb medycznych. Dla sprawnego przeprowadzenia masowej dekontaminacji należy zaplanować użycie namiotów dekontaminacyjnych, a jeśli jest ich za mało, należy zastosować sprzęt do działań gaśniczych, używając rozproszonych prądów wody podawanych w specjalnym ustawieniu. Konieczne jest także odkażenie skażonej wody. Przy tego typu zabiegach niezbędne także będzie zapewnienie odzieży zamiennej dla zdekontaminowanych osób co należy do kompetencji władz administracyjnych danego terenu. Należy także przewidzieć opakowania na skażoną odzież, jak i zapewnić sposoby jej utylizacji. Uruchomienie odwodów operacyjnych do zabezpieczenia terenu skażonego (działanie wraz z Policją, Strażą Miejską, itp.) to kolejny element przygotowania się PSP na wypadek uwolnienia do otoczenia niebezpiecznego czynnika biologicznego. Siły i środki odwodów, które mogą być powoływane na szczeblach wojewódzkich i centralnym, koncentrować się powinny na zabezpieczeniu terenu skażonego lub pomocy przy prowadzonych działaniach ratowniczych.

Personel i jednostki medyczne powinny skupić się na wzmożonej uwadze prowadzącej do identyfikacji osób potencjalnie zagrożonych, które zgłaszają się do szpitali, przychodni, ZOZów, a także na podjęciu działań mających na celu uruchomienie bądź zintensyfikowanie pracy oddziałów zakaźnych. Trzeba także przewidzieć możliwość kwarantanny osób na terenie jednostki medycznej oraz znacznego wzrostu liczby pacjentów, co skutkuje uruchomieniem rezerwy środków ochrony osobistej i antybiotyków bądź surowic oraz powiadomieniem personelu medycznego pozostającego w domach o możliwości wezwania do miejsca pracy.

Zadaniem Policji jest głównie prowadzenie dochodzenia kryminalnego oraz zabezpieczenie terenu zagrożonego. W wypadku powiadomienia Policji o możliwości użycia broni biologicznej, działania tej instytucji powinny skupić się na przygotowaniu do przywracania bezpieczeństwa i porządku publicznego w przypadkach zbiorowych naruszeń prawa, mobilizacji funkcjonariuszy, przekazywaniu informacji i komunikatów o zagrożeniu poprzez policyjne systemy łączności oraz urządzenia rozgłoszeniowe, umożliwieniu swobody dojazdu i wyjazdu ekipom i jednostkom ratowniczym, gdyż Policja nie posiada sprzętu ochrony osobistej. Kolejne zadania w przypadku potwierdzenia użycia broni biologicznej to

²²³ A. Gliniewicz, *Dezynfekcja, deratyzacja – ich znaczenie w zapobieganiu skutkom ataku bronią biologiczną*, Biuletyn Stowarzyszenia Higieny Lecznictwa, Kwartalnik 4 (17) 2001, s.14.

zorganizowanie objazdów rejonów zagrożonych oraz informowanie o objazdach, ochrona porządku w miejscach pracy ekip ratowniczych oraz zabezpieczenie miejsc mogących stanowić dodatkowe zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, niedopuszczenie do tworzenia się zbiegowisk i zapobieganie objawom paniki²²⁴, egzekwowanie przestrzegania przepisów i poleceń kierujących działaniami ratowniczymi, pilotowanie kolumn transportu sił ratowniczych oraz pojazdów wywożących rannych w przypadku wystąpienia utrudnień w ich przemieszczaniu, w tym głównie ZRB. Do zadań Policji należy także pomoc w wyznaczaniu miejsc zbiórek lub miejsc parkowania pojazdów służących do ewakuacji, informowanie ludności o kierunkach, odległościach, sposobie dojścia lub dojazdu do miejsc zbiórek do ewakuacji, kierowanie ruchem na drogach przemieszczania się ewakuowanej ludności, ochrona porządku w miejscach pracy punktów medycznych, punktów zbiórek uszkodzonych itp.

W tym samym czasie działania PPIS powinny skupić się na odnalezieniu osób, które miały kontakt z potencjalnym niebezpiecznym środkiem biologicznym, a u których nie wystąpiły żadne nagłe zachorowania. Osoby te powinny być czasowo poddane obserwacji (kwarantanna zorganizowana przez PPIS bądź kwarantanna domowa), aż do czasu zidentyfikowania i określenia użytego środka lub jego wstępnej analizy przez ZRB. Należy sporządzić listę osób, które odmówiły poddania się kwarantannie. Jeśli to konieczne PPIS, powinien, siłami PSP i Policji, zabezpieczyć teren potencjalnie skażony, wyznaczając strefy niebezpieczne. W przypadku, gdy nastąpiły zachorowania, osoby takie należy odizolować na oddziałach zakaźnych.

Należy pamiętać, że w powyższych sytuacjach może mieć zastosowanie artykuł 165 Kodeksu karnego, mówiący, że: „§ 1. Kto sprowadza niebezpieczeństwo dla życia lub zdrowia wielu osób albo dla mienia w wielkich rozmiarach:

1) powodując zagrożenie epidemiologiczne lub szerzenie się choroby zakaźnej albo zarazy zwierzęcej lub roślinnej, podlega karze pozbawienia wolności od 6 miesięcy do lat 8.” Natomiast jeżeli następstwem tego czynu jest świadoma śmierć człowieka lub ciężki uszczerbek na zdrowiu wielu osób, sprawca podlega karze pozbawienia wolności od lat 2 do 12²²⁵.

²²⁴ J. Guzy, *Broń biologiczna – charakterystyka i zagrożenia*, Biuletyn Stowarzyszenia Higieny Lecznictwa, Kwartalnik 4 (17) 2001, s.5.

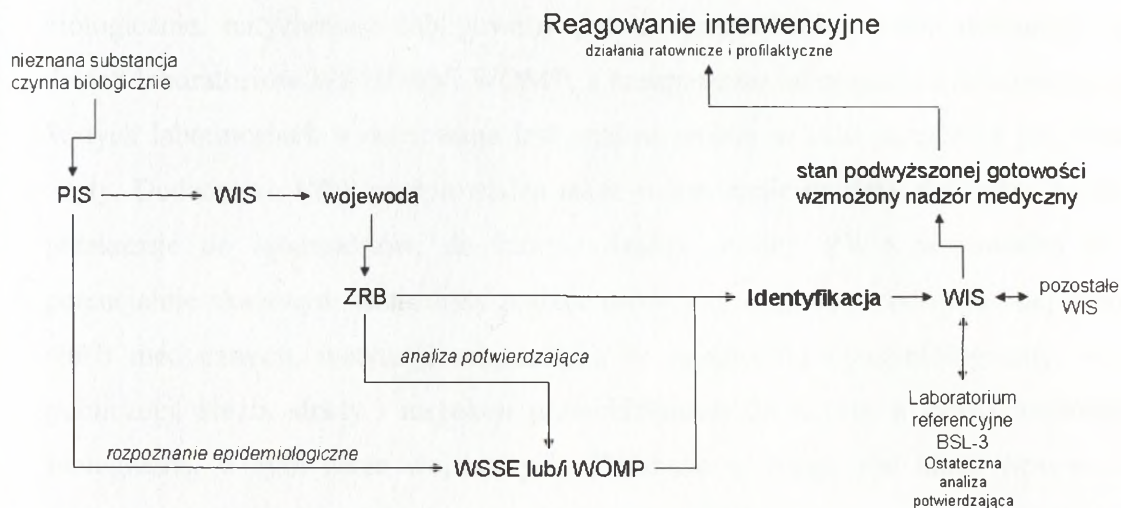
²²⁵ Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r., *Kodeks karny*, (Dz.U.1997, nr 88, poz.553) art. 165.

Pełna identyfikacja niebezpiecznej substancji na miejscu zdarzenia

Jeśli ZRB rozpoznał i określił na miejscu niebezpieczną substancję czynną biologicznie, przekazuje tę informację bezpośrednio do Państwowego Wojewódzkiego Inspektoratu Sanitarnego (PWIS), aby można było wypracować strategię ochrony ludności przed skutkami użytego patogenu. Z uwagi na to, że czynniki broni biologicznej z reguły charakteryzują się krótkimi okresami inkubacji (głównie przy drodze wziewnej), wczesne podjęcie leczenia może uchronić skażonego od śmierci. Na podstawie danych z ZRB podejmowane są działania ratownicze i profilaktyczne, a dodatkowo wykonuje się badania potwierdzające w WSSE bądź w WOMP, a następnie w laboratorium referencyjnym BSL-3. Próbką taką powinna być transportowana przez ZRB, a jeśli jest to niemożliwe to warunkowo przez inny pojazd.

W tym samym czasie Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny (PPIS) przekazuje informacje z rozpoznania epidemiologicznego do WSSE i WOMP, gdzie ma być dokonana analiza potwierdzająca. PWIS wprowadza wzmożony nadzór medyczny oraz stan podwyższonej gotowości dla służb medycznych, instytucji włączonych w monitoring epidemiologiczny, administracji publicznej, służb, straży i inspekcji przewidzianych do użycia w czasie zagrożenia bronią biologiczną, w tym także wojskowych. PWIS może wcześniej wprowadzić te działania, gdy istnieje duże prawdopodobieństwo, że użyta substancja czynna biologicznie jest szkodliwa. Następnie podejmuje się działania ratownicze i profilaktyczne. Procedurę postępowania określa poniższy schemat 20.

Rozpoznanie i identyfikacja na miejscu zdarzenia



Schemat 20: Postępowanie w przypadku rozpoznania substancji czynnej biologicznie na miejscu zdarzenia

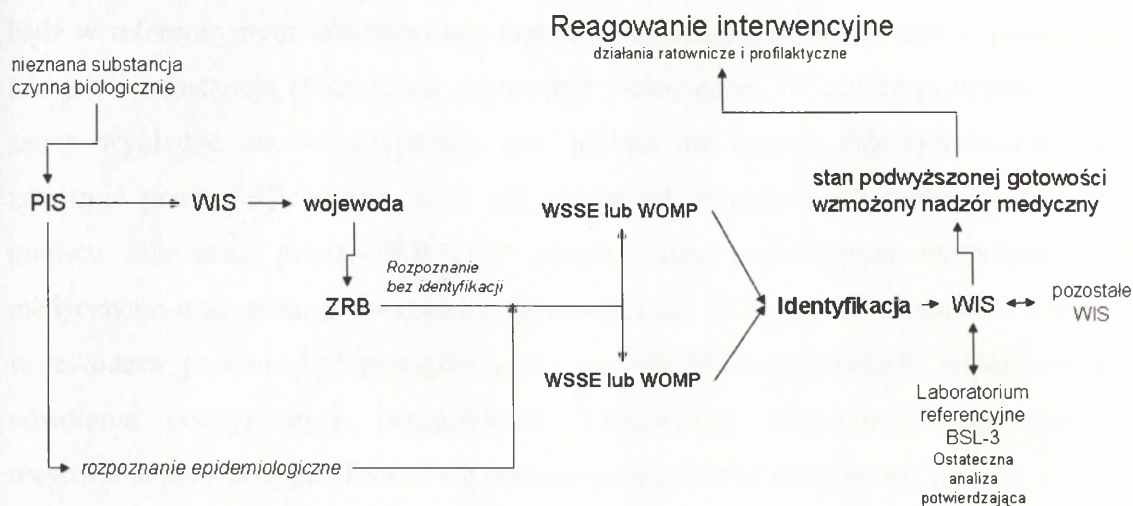
Źródło: opracowanie własne.

PWIS powiadamia o zagrożeniu pozostałych PWIS w celu rozważenia wprowadzania wzmożonego nadzoru medycznego, natomiast wojewoda, który koordynuje działania ratownicze, powiadamia Premiera i Radę Ministrów. Prezes Rady Ministrów powołuje Rządowy Zespół Koordynacji Kryzysowej, w celu ewentualnego wsparcia.

Pełna identyfikacja niebezpiecznej substancji poza miejscem zdarzenia

W przypadku, jeśli ZRB rozpoznał na miejscu nieznaną, niebezpieczną substancję czynną biologicznie, natychmiast zobligowany jest do przetransportowania pobranych próbek do dwóch laboratoriów WSSE lub/i WOMP, a następnie do laboratorium referencyjnego BSL-3. W tych laboratoriach wykonywana jest analiza próbek w celu określenia jaki środek został użyty. Dodatkowo PPIS przeprowadza także rozpoznanie epidemiologiczne, a zebrane dane przekazuje do laboratoriów, do których trafiły próbki. PWIS wprowadza na obszarze potencjalnie skażonym wzmożony nadzór medyczny oraz stan podwyższonej gotowości dla służb medycznych, instytucji włączonych w monitoring epidemiologiczny, administracji publicznej, służb, straży i inspekcji przewidzianych do użycia w czasie zagrożenia bronią biologiczną, w tym także wojskowych. Działania te mogą być także wprowadzone, gdy istnieje duże prawdopodobieństwo szkodliwości substancji czynnej biologicznie. Szybkość otrzymania wyników badań i analiz laboratoryjnych ma duży wpływ na skutki, co uzasadnia utworzenie dobrze wyposażonych laboratoriów przy WSSE. Najgorszy scenariusz jest wtedy, gdy czas inkubacji jest krótszy niż czas potrzebny do zdiagnozowania próbki. Kiedy substancja biologiczna zostanie zidentyfikowana, informację taką otrzymuje PWIS. Następnie podejmowane są działania ratownicze i profilaktyczne. Procedurę postępowania określa poniższy schemat 21.

Rozpoznanie i identyfikacja poza miejscem zdarzenia



Schemat 21: Postępowanie w przypadku rozpoznania i niezidentyfikowanej substancji czynnej biologicznie na miejscu zdarzenia

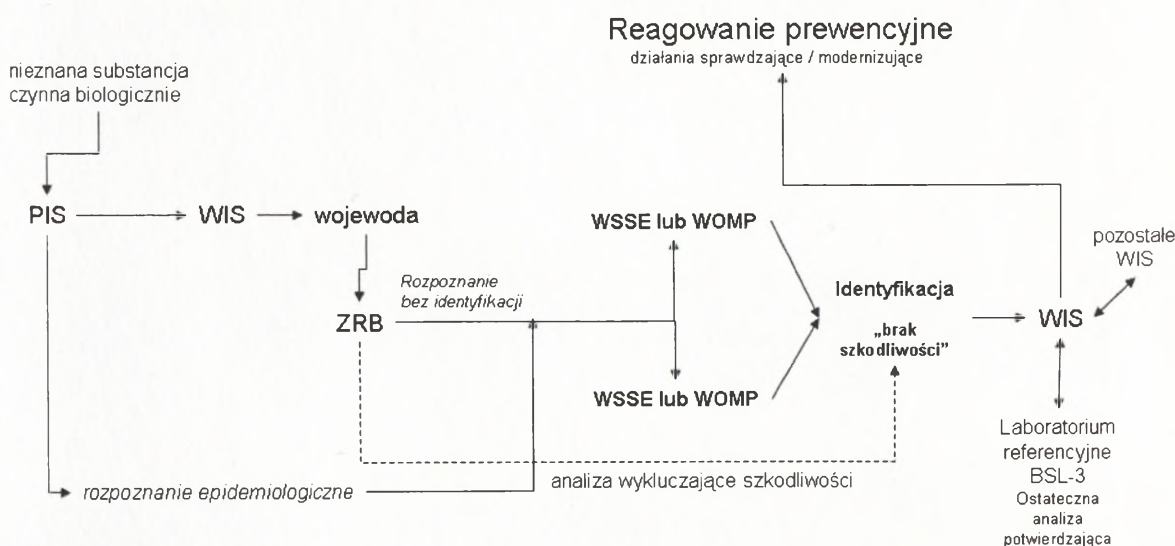
Źródło: opracowanie własne.

Po zidentyfikowaniu próbki, w obydwu przypadkach, PWIS powiadamia o zagrożeniu pozostałych PWIS w celu rozważenia wprowadzania wzmożonego nadzoru medycznego, natomiast koordynujący działania wojewoda powiadamia Premiera i Radę Ministrów. Prezes Rady Ministrów powołuje Rządowy Zespół Koordynacji Kryzysowej, w celu ewentualnego wsparcia.

Pełna identyfikacja substancji - brak szkodliwości

Można wyróżnić jeszcze jeden przypadek, kiedy to substancja nie okaże się niebezpieczna. Należy jednak zawsze zakładać możliwość jej szkodliwości dla ludzi, zwierząt i środowiska, aż do momentu potwierdzenia tego lub wykluczenia po badaniach przez ZRB bądź w referencyjnym laboratorium. Zatem do chwili identyfikacji należy postępować z nią tak, jak z substancją stwarzającą zagrożenie biologiczne. Procedura postępowania powinna zatem wyglądać jak w przypadku, gdy próbka nie została zidentyfikowana na miejscu zdarzenia przez ZRB, chyba że w stu procentach została wykluczona jej szkodliwość na miejscu zdarzenia przez ZRB. Nie należy także wprowadzać wzmożonego nadzoru medycznego oraz stanu podwyższonej gotowości dla służb, straży i inspekcji. PWIS z innych województw powinni być powiadomieni o nieszkodliwości materiału biologicznego w celu odwołania poczynionych przygotowań. Reagowanie interwencyjne powinno zastąpić reagowanie prewencyjne. Procedurę postępowania określa schemat nr 22.

Rozpoznanie i identyfikacja na miejscu zdarzenia – brak szkodliwości



Schemat 22: Postępowanie w przypadku nie wykrycia szkodliwości substancji czynne biologicznie

Źródło: opracowanie własne.

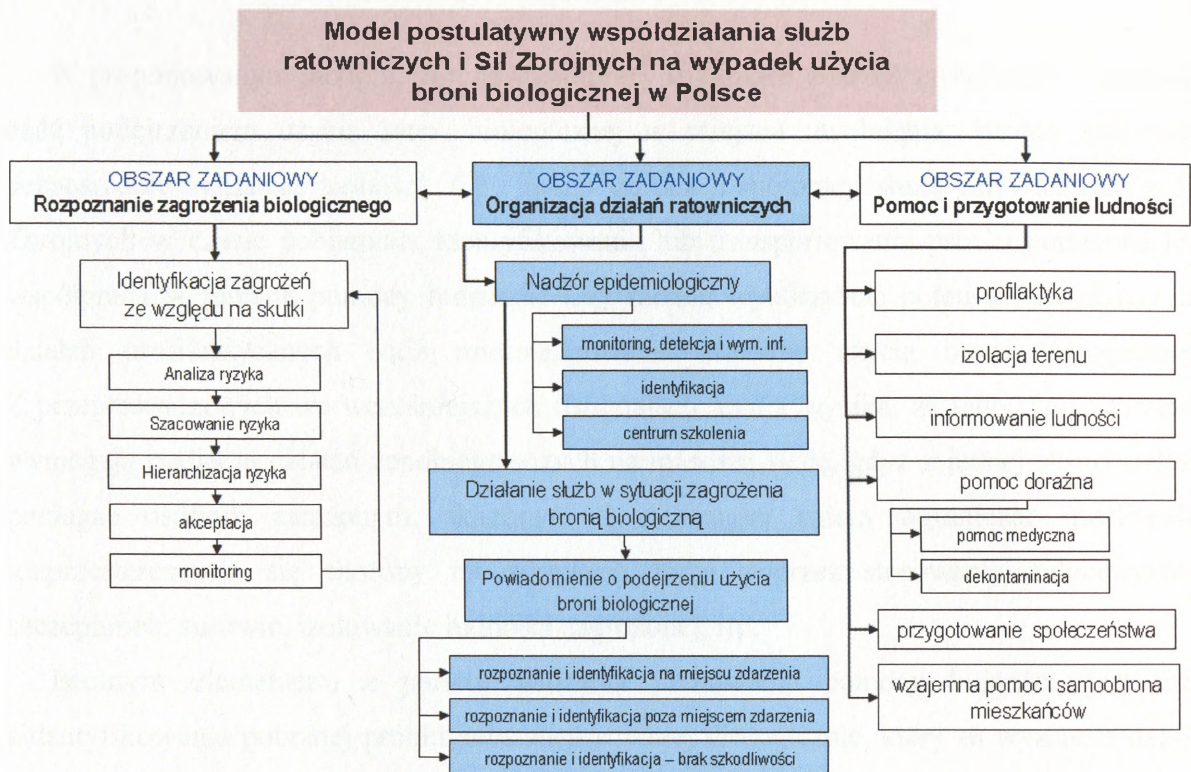
Przygotowanie do działań związanych z użyciem bądź podejrzeniem użycia broni biologicznej jest procesem złożonym i wymaga otwartości podejścia. Nie można wypracować jednego schematu postępowania, ale warto przewidzieć różne scenariusze występowania zagrożenia biologicznego bądź identyfikacji szkodliwej substancji aktywnej biologicznie.

Postępowanie w przypadku:

- rozpoznania i zidentyfikowania substancji czynnej biologicznie na miejscu zdarzenia;
- rozpoznania i zidentyfikowania substancji czynnej biologicznie poza miejscem zdarzenia;
- nie wykrycia szkodliwości substancji czynnej biologicznie,

przyniesie efekt tylko wtedy, gdy instytucje włączone w mniejszym bądź większym stopniu w ten proces będą wiedziały, że mają konkretne zadania do wykonania i że posiadają odpowiednio wyszkolonych ludzi i właściwy sprzęt.

Analizie poddano drugi obszar badawczy: organizacja działań ratowniczych zgodnie ze schematem nr 23, a kolejny etap to: pomoc i przygotowanie ludności.



Schemat 23: Proces badawczy obszaru zadaniowego organizacji działań ratowniczych

Źródło: opracowanie własne.

Trzeba jednak pamiętać, że oprócz organizacji działań odpowiednich sił w celu identyfikacji substancji biologicznej, niezbędna jest pomoc zagrożonej ludności. Efekty badań związanych z tym aspektem sytuacji użycia broni biologicznej przedstawione zostały w następnym podrozdziale.

4.1.1.3. Pomoc i przygotowanie ludności

W proponowanym modelu, oprócz współpracy w ramach zdarzeń związanych z użyciem bądź podejrzeniem użycia broni biologicznej w miejscu uwolnienia, istotne jest także bezpośrednie wsparcie ludności. Czy zatem oprócz współpracy służb ratowniczych i Sił Zbrojnych w czasie pobierania, identyfikowania lub transportowania próbki potrzebna jest współpraca w ramach pomocy ludności? Czy można wykorzystać potencjał wojskowy do działań profilaktycznych bądź minimalizowania skutków użycia broni biologicznej? Z przeprowadzonych we wcześniejszych rozdziałach analiz wynika, że tego typu zdarzenia wymagają podjęcia działań zapobiegawczych na masową skalę, gdyż z jednej strony należy pomagać osobom zarażonym, skażonym, a z drugiej należy ograniczać możliwości rozprzestrzeniania się choroby na zdrowych ludzi poprzez stosowanie antybiotyków, szczepionek, surowic, izolowanie ludności zagrożonej, itp.

Istotnym elementem, z punktu widzenia planowania pomocy ludności, jest czas zidentyfikowania pobranej próbki substancji czynnej biologicznie, który to wyznacza dalszy tryb minimalizowania skutków. Substancja szybko wykryta pozwala na ustalenie jej lekowrażliwości i dróg przenoszenia, a co za tym idzie - środków zwalczania i profilaktyki. Drugi przypadek, niebezpieczniejszy to ten, gdy nie można szybko zidentyfikować danej substancji. Nie znając jej, nie można określić farmaceutyków do jej zwalczania i zaplanować przeciwdziałania. Nie wiadomo jest także jakie są drogi jej przenoszenia, co warunkuje wprowadzenie kwarantanny i/lub ewentualnych ograniczeń w przemieszczaniu się.

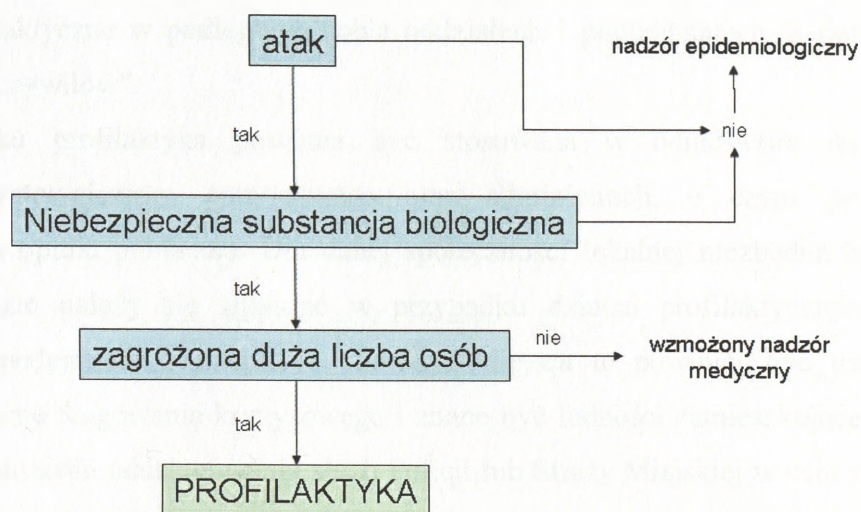
Substancje biologiczne są zróżnicowane pod względem okresu inkubacji, dróg przenoszenia, żywotności w środowisku uwolnienia, lekowrażliwości, zatem szybkość i jakość identyfikowania jest bardzo ważnym elementem odpowiedzi na atak biologiczny. Czas oczekiwania na zdiagnozowanie próbki może być także czasem produktywnym. Nie trzeba czekać, tylko podejmować działania mobilizacyjne odnośnie sił i środków, informować społeczeństwo o potencjalnym zagrożeniu oraz zbierać dane ze wzmożonego nadzoru epidemiologicznego.

4.1.1.3.1. Profilaktyka

Użycie broni biologicznej wiąże się z wywołaniem choroby u pojedynczych osób lub grupy osób, co w konsekwencji ma doprowadzić do wystąpienia masowych zachorowań, powstania epidemii. Zatem, w przypadku realnego i/lub prawdopodobnego, a zarazem szkodliwego ataku biologicznego trzeba wprowadzić działania profilaktyczne²²⁶, które polegają na zapobieganiu zjawiskom szkodliwym bądź ograniczają rozprzestrzenianie się choroby. Profilaktyka stanowi ważny element w reagowaniu na użycie broni biologicznej. Niezbędne jest właściwe jej przygotowanie, z uwagi na fakt, że skutki mogą być duże, czyli liczba ofiar także będzie duża, na masową skalę. To właśnie ta skala, z którą nie poradzą sobie same służby medyczne, determinuje użycie i zaangażowanie dużej ilości podmiotów ratowniczych i współdziałających. Profilaktyka zawiera trzy podstawowe elementy. Pierwszy z nich to dystrybucja i podawanie środków farmakologicznych, drugi to ograniczenia w przemieszczaniu się ludności lub jej izolacja, natomiast trzeci element to informowanie ludności o zagrożeniu.

Zanim jednak zostanie podjęta decyzja o aplikowaniu ludności lekařstw (antybiotyków, szczepionek, surowic, itp.) niezbędne jest określenie zasadności tej decyzji. Powinna się ona opierać na danych co do realności ataku. Zakładając, że atak już nastąpił – na ocenie szkodliwości substancji. Na tym etapie uzyskuje się informacje od służb, zajmujących się dochodzeniem epidemiologicznym. Jeśli szkodliwość patogenu jest potwierdzona przez wstępne badania prowadzone przez Zespół Rozpoznania Biologicznego bądź laboratorium mikrobiologiczne i określone są drogi jego przenoszenia wprowadza się działania profilaktyczne. Postępowanie do wprowadzania działań profilaktycznych przedstawia schemat nr 24.

²²⁶ **profilaktyka** [gr.], wszelka działalność zapobiegająca zjawiskom szkodliwym, np.: chorobom, uzależnieniom, wypadkom itd.; także prowadzenie masowych badań profilaktycznych i szczepień; jeden z podstawowych kierunków działania współczesnej medycyny, Encyklopedia PWN, Wydawnictwo Naukowe PWN S.A.



Schemat 24: Postępowanie w przypadku wprowadzania działań profilaktycznych
 Źródło: opracowanie własne.

Określenie ilości osób lub obszaru, na którym ma być wprowadzona profilaktyka, związane jest z szacowaniem ryzyka²²⁷ wystąpienia tej sytuacji. Przy właściwie przeprowadzonym dochodzeniu epidemiologicznym i kryminalistycznym to szacowanie może być dość dokładne. Decyzję o wprowadzeniu działań profilaktycznych podejmuje wojewoda na wniosek Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (PWIS), a elementem wykonawczym są struktury powiatowe, które prowadzą tę działalność pod nadzorem starosty i przy znacznej pomocy Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego (PPIS). W zależności od wielkości terenu (powiat lub województwo), niezbędna będzie współpraca pomiędzy strukturami administracyjnymi: powiat – powiat, powiat – województwo oraz siłami i środkami ratowniczymi, w celu wzajemnej pomocy przy dystrybuowaniu, podawaniu oraz przekazywaniu nadmiaru lub zapasów leków. Analizując wykorzystanie sił i środków ratowniczych i medycznych (szpitale, lekarze, pielęgniarki, itp.) należy zwrócić uwagę na fakt, że część z tych zasobów będzie wykonywała pomoc doraźną, bezpośrednią, taką jak: pierwsza pomoc, hospitalizacja poszkodowanych, dekontaminacja, itp. Dlatego też przy masowej skali działań profilaktycznych wojewoda powinien wystąpić z wnioskiem o wydzielenie sił i środków Sił Zbrojnych. Ta decyzja powinna zostać podjęta tylko wtedy, gdy siły i środki służb medycznych, Państwowej Straży Pożarnej i Policji oraz innych instytucji cywilnych włączonych w proces reagowania są niewystarczające. Trzeba

²²⁷ ryzyko - prawdopodobieństwo wystąpienia niekorzystnego zdarzenia wraz z jego możliwymi skutkami w określonym czasie

pamiętać także o tym, że Siły Zbrojne w pierwszej kolejności będą zabezpieczać i prowadzić działania profilaktyczne w podległych sobie oddziałach i pododdziałach, a potem dopiero w stosunku do „cywilów”.

Na początku profilaktyka powinna być stosowana w odniesieniu do personelu medycznego, ratowniczego, pomocowego oraz administracji, o czym powinna być poinformowana opinia publiczna. Dla danej społeczności lokalnej niezbędna będzie także informacja, gdzie należy się zgłaszać w przypadku działań profilaktycznych, a gdzie w przypadku podejrzenia wystąpienia choroby. Miejsca te powinny być uwzględnione w lokalnym planie reagowania kryzysowego i znane być ludności zamieszkującej na danym terenie, przy założeniu oddelegowania służb Policji lub Straży Miejskiej w celu zapewnienia porządku i ładu w tych miejscach, gdyż duża liczba osób może generować zagrożenia bezpieczeństwa (panika, bójki, kradzieże, itp.).

Z uwagi na szereg czynników, jakie warunkują wprowadzanie profilaktyki i jej właściwy przebieg wynika, że niezbędne są działania przygotowawcze polegające na:

- przygotowaniu zaplecza środków farmaceutycznych;
- zapewnieniu ich dystrybucji;
- wydzieleniu cywilnych sił i środków do wprowadzania profilaktyki;
- przewidzeniu i uzgodnieniu ewentualnego użycia sił militarnych;
- informowaniu ludności;
- wyznaczeniu punktów profilaktyki i pomocy doraźnej;
- zabezpieczeniu personelu ratowniczego;
- przygotowaniu szpitali;
- zabezpieczeniu personelu medycznego.

Od jakości realizacji tych zadań będzie zależeć szybkie ograniczenie skutków, dlatego też powyższe działania powinny być wykonywane na poszczególnych szczeblach administracji rządowej i samorządowej oraz koordynowane przez przedstawicieli administracji publicznej.

4.1.1.3.2. Izolacja terenu

Wprowadzenie ograniczeń w przemieszczaniu się stanowi kolejny element działań profilaktycznych. Z jednej strony jest to środek zapobiegający rozprzestrzeniania się chorób na dalsze obszary przez odizolowanie ludzi chorych i uniemożliwienie im kontaktów z ludźmi zdrowymi. Z drugiej strony jest to środek prewencyjny poprzez wydzielenie stref, obszarów zagrożonych i uniemożliwienie wymiany komunikacyjnej i transportowej. Jest to swego rodzaju kwarantanna masowa i przyniesie pożądane efekty tylko wtedy, gdy znane są chociażby w przybliżeniu rejony zagrożone lub skażone i może mieć zastosowanie zarówno do obiektów budowlanych, takich jak: stadiony, domy handlowe, lotniska, metro, itp., jak również do obszarów, miejscowości, wsi, itp. To działanie ma sens wtedy, gdy wystąpi atak jawny lub gdy informacja uwolnieniu środka biologicznego jest pewna. W przypadku ataku utajonego, gdy nastąpi duże przemieszczenie się osób zakażonych, wprowadzenie izolacji terenu lub kwarantanny nie przyniesie oczekiwanych rezultatów. W tym przypadku należy prowadzić wzmożony nadzór medyczny i ewentualnie stosować kwarantannę domową lub w określonych miejscach pomocy medycznej.

Wprowadzenie izolacji bądź kwarantanny wymaga także uwzględnienia i zadysponowania sił i środków. Problemem może okazać się wprowadzanie izolacji dużego terenu, gdzie należy kontrolować ruch kołowy, pieszy, a także potencjalnych „uciekierów”. Niezbędna jest więc pomoc takich służb jak: Policja, Straż Miejska, a na prośbę wojewody także wydzielonych sił i środków Sił Zbrojnych (w tym Żandarmerii Wojskowej) przy zapewnieniu podstawowych zasad bezpieczeństwa. To działanie nie powinno obejmować służb, straży i inspekcji włączonych w proces bezpośredniego reagowania.

Wojewoda, jako przedstawiciel administracji rządowej, ma prawo do ogłoszenia (i odwołania) stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii na obszarze województwa lub określonych terenów w danym województwie. Dokonuje tego w drodze rozporządzenia, po zasięgnięciu opinii Głównego Inspektora Sanitarnego.

W przypadku, gdy stan zagrożenia epidemicznego lub stan epidemii występuje na obszarze więcej niż jednego województwa, stan zagrożenia epidemicznego lub stan epidemii ogłasza i odwołuje, w drodze rozporządzenia, minister właściwy do spraw zdrowia w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw administracji²²⁸.

²²⁸ Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o chorobach zakaźnych i zakażeniach, op. cit., art.33.

4.1.1.3.3. Informowanie ludności

Uzyskanie informacji o zbliżaniu się lub stwierdzeniu faktu zaistnienia, na określonym terenie, niebezpieczeństwa dla zdrowia i życia ludzi, związanego ze stosowaniem środków rażenia, powinno skutkować przekazywaniem tej informacji także ludności. Informacja taka powinna opierać się na określeniu rodzaju, miejsca, skali i skutków zaistniałych zagrożeń oraz oznaczaniu stref niebezpiecznych i być rozpowszechniona przez organy administracji publicznej, służby, straże i inspekcje. Komunikaty zazwyczaj zawierają informacje o zagrożeniu występującym na określonym terenie oraz podawane są wskazówki i polecenia co do sposobów postępowania ludności, np. kierunków i środków ewakuacji, miejsc zbiórki dla ewakuowanych, sposobów ochrony dróg oddechowych, itp. Komunikat taki powinien zawierać jak najwięcej wskazówek profilaktycznych, a ostrzeżenie i alarmowanie może być realizowane za pomocą:

- syren alarmowych;
- komunikatów nadawanych za pośrednictwem lokalnych środków masowego przekazu (ze szczególnym uwzględnieniem rozgłośni radiowych i telewizyjnych oraz Internetu);
- komunikatów przekazywanych za pośrednictwem stałych urządzeń nagłaśniających, zwłaszcza w zakładach pracy oraz obiektach użyteczności publicznej;
- nowoczesnych systemów teleinformatycznych (radio, telewizja, telefonia cyfrowa);
- komunikatów przekazywanych za pośrednictwem ruchomych urządzeń nagłaśniających (ze szczególnym uwzględnieniem pojazdów służb, inspekcji i straży);
- systemu „od drzwi do drzwi”;
- dzwonów kościelnych.

Dokonując wyboru rodzaju środka masowego informowania, trzeba kierować się między innymi: wielkością zdarzenia, porą dnia, czasem pozostającym do nadejścia zagrożenia, liczbą odbiorców, itp. Należy pamiętać, że im bliżej niebezpieczeństwa, tym częstotliwość nadawania komunikatu powinna być większa. Zalecane jest także powtarzanie komunikatu raz po raz, by mieć pewność, że jego treść dotrze do adresatów. Natomiast materiały, na bazie których sporządzono komunikaty oraz same komunikaty przekazywane do mediów należy zbierać i archiwizować.

Informowanie ludności jest zarówno elementem profilaktyki, jak i reagowania. Pozwala zapobiec panice i wzburzeniu ludzi z powodu niedoinformowania. Informacja powinna być

rzeczowa i konkretna oraz przekazana przez kompetentną osobę. Właściwym organem zakresie uruchomienia procedury informowania, ostrzegania lub alarmowania jest:

- wójt, burmistrz (prezydent miasta) – w przypadku zagrożeń nie przekraczających obszaru gminy;
- starosta – w przypadku zagrożeń obejmujących obszar więcej niż jednej gminy;
- wojewoda – w przypadku zagrożeń obejmujących obszar więcej niż jednego powiatu;
- Szef Obrony Cywilnej Kraju – w przypadku zagrożeń obejmujących obszar więcej niż jednego województwa.

Szczegółowe zasady koordynacji przepływu informacji powinny zostać określone, opracowane, uzgodnione, zatwierdzone i wdrożone w ramach planów reagowania kryzysowego danego szczebla administracyjnego.

4.1.1.3.4. Pomoc doraźna

Pomoc medyczna

Służby medyczne stanowią, w proponowanym modelu, element monitoringu epidemiologicznego, są odpowiedzialne za fachową opiekę medyczną, a także biorą udział we wdrażaniu profilaktyki. Nikt nie zna się na zwalczaniu chorób lepiej niż personel medyczny. Lekarze, pielęgniarki i inny personel medyczny powinni postępować zgodnie z zasadami sztuki lekarskiej, przestrzegać zasad segregacji medycznej (trriage), segregacji transportowo-ewakuacyjnej, itp.

W przypadku skrytego uwolnienia broni biologicznej to właśnie od służb medycznych wyjdzie informacja o podejrzeniu wystąpienia choroby na masową skalę. Ponieważ są one pierwszym ogniwem, pierwsze też powinny podjąć działania prewencyjne i przygotować się do reagowania. Gdy nastąpi atak jawny, służby te także zostaną poinformowane o tym zdarzeniu zgodnie z proponowanymi w modelu rozwiązaniami. Szpitale, przychodnie, zakłady podstawowej opieki zdrowotnej po otrzymaniu informacji o użyciu bądź prawdopodobnym użyciu broni biologicznej powinny rozpocząć działania mobilizacyjne w stosunku do personelu medycznego, skierowane na obsługę dużej ilości osób poszkodowanych (skażonych bądź zakażonych), jak również osób, którym wydaje się, że są zakażone. W pojedynczych przypadkach chorób zakaźnych nie byłoby większego problemu z właściwym ich zabezpieczeniem, gdyż personel medyczny jest przeszkolony w tym zakresie. Problem może pojawić się, gdy zdarzenie ma charakter masowy i gdy wymagana jest znaczna pomoc medyczna. Dlatego też w proponowanym modelu postuluje się

o reaktywację oddziałów zakaźnych oraz o zgromadzenie zapasów środków medycznych i farmaceutycznych.

Duża liczba osób zgłaszających się do placówek medycznych bardzo szybko wyczerpie ich warunki lokalowe, dlatego w wewnętrznych planach przygotowania tych instytucji na zdarzenia masowe powinny zostać przewidziane pomieszczenia zastępcze, a jeśli to niemożliwe, ewentualne zaadaptowanie budynków w pobliżu placówki medycznej. Takie przygotowanie pozwoli na wstępną segregację poszkodowanych, zanim jeszcze zostaną objęci pomocą medyczną. Wprowadzenie podziału na sektory/odcinki pozwoli na grupowanie ich w zależności od objawów.

Dobrze byłoby, aby wyznaczona została osoba funkcyjna spośród pracowników placówki medycznej, której celem będzie zbieranie informacji od/o chorych i następnie przekazywanie ich do systemu nadzoru epidemiologicznego, ewidencji oraz koordynatora działań medycznych pracującego przy centrum zarządzania kryzysowego, którego celem będzie koordynowanie pomocy medycznej, informowanie o możliwościach przyjęć poszczególnych placówek medycznych (zaplecze łóżkowe), rozdzielenie środków medycznych i farmakologicznych, itp.

W przypadku zdarzeń masowych w wyniku użycia broni biologicznej proponuje się, aby placówki medyczne straciły swoją autonomię na rzecz działań systemowych na podstawie podpisanych wcześniej z wojewodą umów cywilno-prawnych. Nie jest to sytuacja czysto hipotetyczna, bo na przykład w Warszawie jest sześć organów założycielskich placówek służby zdrowia: Urząd Miasta Stołecznego Warszawy, Urząd Marszałkowski, MON, MSWiA, Akademia Medyczna, Ministerstwo Zdrowia.

Takie działanie ma sens i przynosi wymierne korzyści, o czym można było się przekonać podczas Europejskiego Szczytu Gospodarczego w stolicy, gdzie działał 12-osobowy Sztab Medyczny, który koordynował wszystkie służby medyczne miasta. Na czas szczytu organy założycielskie wszystkich szpitali podpisały porozumienie, na mocy którego placówki te podlegały jednej władzy, którą był właśnie Sztab Medyczny, a przewodniczył mu Wojewoda Mazowiecki. Sztab ten działał w strukturze centrum zarządzania kryzysowego, a w jego skład wchodził przedstawiciele organów założycielskich szpitali, zaś w jego części operacyjnej byli ludzie, którzy posiadali doświadczenie z zakresu ratownictwa medycznego. Dwanaście osób pełniło dyżury 24-godzinne, w czasie których pracowali zarówno koordynatorzy operacyjni specjalizujący się w ratownictwie medycznym, jak i szefowie sztabu, czyli ludzie,

którzy mieli prawo do podejmowania decyzji²²⁹. Działanie przygotowawcze i konsolidujące podjęło Biuro Polityki Zdrowotnej w Urzędzie m.st. Warszawy.

Zdarzenia masowe to duże wyzwanie dla służb medycznych, dlatego też konieczne jest wdrożenie standaryzacji działań, głównie na styku różnych organów założycielskich zakładów opieki zdrowotnej. Oprócz tego niezbędne są ćwiczenia harmonizujące działania służby zdrowia i instytucji włączonych w proces reagowania, a także przeprowadzanie szkoleń personelu zakładów opieki zdrowotnej w zakresie zagrożeń terrorystycznych, chemicznych, biologicznych, masowych katastrof. Powinna też być ujednoczona procedura uruchamiania i alarmowania służby zdrowia w sytuacji zdarzenia masowego.

Dekontaminacja

Dekontaminacja to proces polegający na usunięciu i dezaktywacji substancji szkodliwej, która zagraża życiu lub zdrowiu ludzi poprzez kontakt bezpośredni lub używane sprzęty²³⁰. W przypadku użycia broni biologicznej, a tym samym niebezpiecznej substancji aktywnej biologicznie, w niektórych przypadkach konieczne jest wykonanie dekontaminacji. Jeśli uwolnienia dokonano w obiekcie zamkniętym, dekontaminacji należy poddać ludzi znajdujących się w strefie skażonej, a po ich przemieszczeniu się do pomieszczeń kwarantanny bądź do szpitala, także pomieszczenia, które opuścili. Dekontaminacja w tych warunkach powinna być przeprowadzona przez odpowiednie jednostki Państwowej Straży Pożarnej (PSP) we współpracy z PPIS. Dekontaminację osób przeprowadza się przy wykorzystaniu komór bądź namiotów dekontaminacyjnych, przy założeniu, że nie poddaje się tym zabiegom osób z objawami choroby zakaźnej. Dekontaminację pomieszczeń przeprowadza się przy użyciu środków chemicznych. W tej sytuacji siły i środki PSP powinny być wystarczające.

Problem może pojawić się, gdy wystąpi konieczność dekontaminacji masowej. Siły i środki cywilne mogą okazać się i pewnie okażą się niewystarczające. Rozważając zagadnienie dekontaminacji masowej, należy oprzeć się na pięciu podstawowych zasadach:

- należy spodziewać się proporcji osób skażonych do nieskażonych, co najmniej 5:1;
- proces dekontaminacji należy przeprowadzać najszybciej, jak tylko jest to możliwe;
- pozbywanie się ubrania również jest formą dekontaminacji;
- strumień wody jest najlepszą spośród dostępnych metodą dekontaminacji masowej;

²²⁹ <http://www.um.warszawa.pl/>

²³⁰ Wikipedia, internetowa Wolna Encyklopedia.

- niezbędne jest dokonanie dekontaminacji ratowników biorących udział w działaniach i użytego przez nich sprzętu.

W czasie prowadzenia dekontaminacji masowej, służby za to odpowiedzialne mogą napotkać następujące problemy:

- brak sprzętu specjalistycznego;
- brak środków chemicznych;
- brak bądź niewystarczająca ilość odzieży zastępczej;
- brak okryć chroniących przed zimnem, np. koce;
- duży obszar prowadzenia działań ratowniczych;
- ogromna liczba poszkodowanych w jednym zdarzeniu;
- brak czasu;
- niespodziewany i gwałtowny charakter zagrożenia;
- brak wyspecjalizowanego personelu medycznego i ratowniczego;
- problemy z segregacją rannych;
- problemy z odpowiednią temperaturą wody do dekontaminacji;
- problemy z magazynowaniem bądź odkażeniem wody po dekontaminacji;
- możliwość popełniania przestępstw kryminalnych podczas trwania działań.

Przy niedostatecznej ilości specjalistycznego sprzętu do dekontaminacji, w tym głównie masowej, można zastępczo wykorzystać obiekty użyteczności publicznej, takie jak: myjnie samochodowe, baseny i ośrodki sportowe, szkoły, hotele, galerie, muzea, na przykład włączając przeciwpożarową instalację zraszaczową lub tryskaczową.

4.1.1.3.5. Przygotowanie społeczeństwa

Każda społeczność lokalna charakteryzuje się pewnym stopniem wiedzy na temat zagrożeń, mogących powstać na danym terenie. Występują pewne czynniki, które prowadzą do zmniejszenia wrażliwości społeczności lokalnej, a tym samym ograniczenia skutków niekorzystnych zdarzeń. Pierwszy z nich to edukowanie społeczeństwa o ewentualnych zagrożeniach oraz o postępowaniu w sytuacji jego wystąpienia²³¹. Trzeba na przykład, przedstawiać wybrane informacje z planów zarządzania kryzysowego, o źródłach zagrożenia i potencjalnych skutkach. W ten sposób społeczeństwo będzie wiedziało, co mu grozi. Warto także instruować społeczność lokalną, jak przetrwać w trudnych warunkach wynikających na

²³¹ R. Jakubczak, J. Flis, (kier. nauk.) *Bezpieczeństwo narodowe Polski w XXI wieku*, Bellona, s.427.

przykład z wprowadzonej kwarantanny lub ograniczenia w przemieszczaniu się. W ramach prac zespołów reagowania kryzysowego wskazane jest podjęcie współpracy z osobami zaufania publicznego i/lub przedstawicielami danej społeczności.

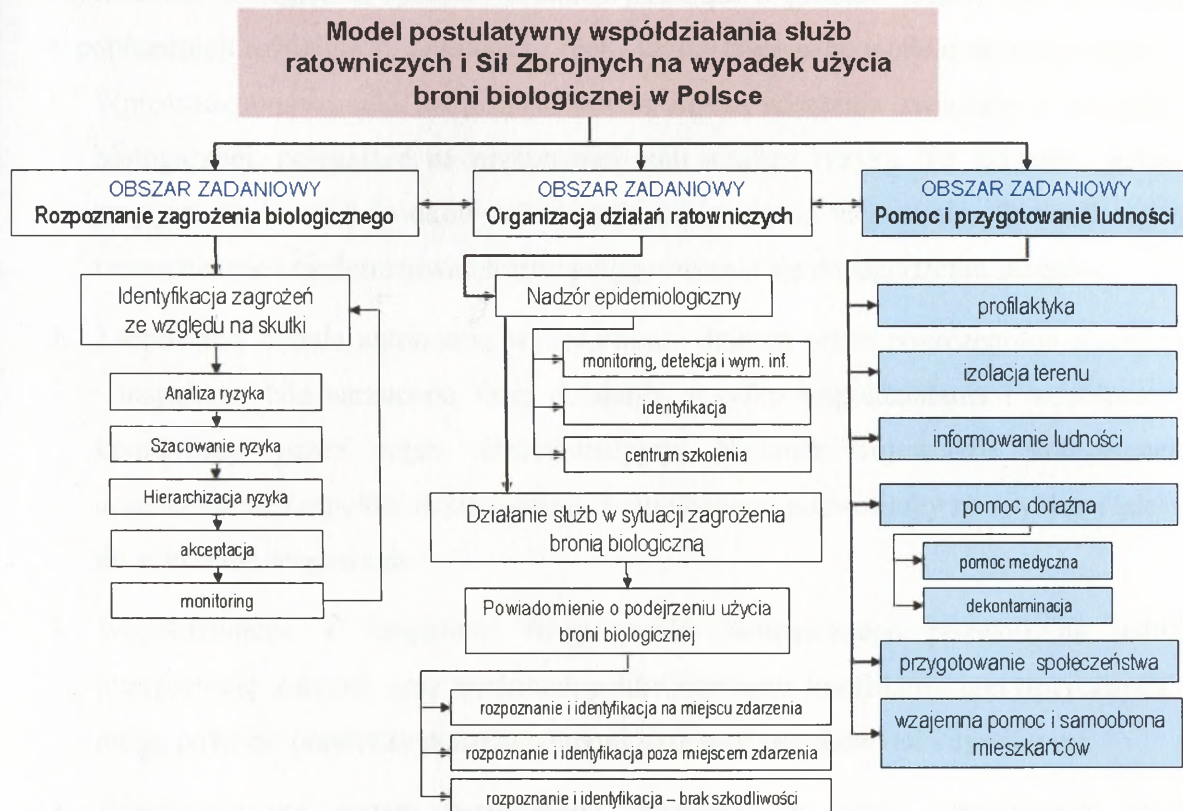
Przygotowanie społeczności do mogących wystąpić zagrożeń ma bezpośredni wpływ na minimalizację skutków, niwelowanie paniki wśród ludności oraz lepszą współpracę z instytucjami ratowniczymi także w czasie działań profilaktycznych.

4.1.1.3.6. Wzajemna pomoc i samoobrona mieszkańców

Wynikiem zdarzenia masowego może być brak odpowiedniej ilości sił i środków do reagowania. Dlatego też ważnym aspektem minimalizowania skutków tych sytuacji jest wzajemna pomoc oraz wolontariat. W Polsce istnieje kilka organizacji pozarządowych, które zajmują się pomocą poszkodowanym, czy to przez bezpośrednie działania ratownicze, czy to pomocowe, materialne lub psychologiczne. Te instytucje to między innymi: Ochotnicza Straż Pożarna, PCK, PAH, Caritas, itp. Swoim zaangażowaniem i predyspozycjami udowodniły one przydatność do niesienia pomocy. Podstawowym warunkiem ich współdziałania jest objęcie profilaktyką osób zaangażowanych, przed pomocą w ewakuacji, kierowaniu ruchem, izolacji terenu, obsadzie punktów informacyjnych, itp.

Warunkiem bardziej ogólnym jest to, że służby te należy odpowiednio wcześniej zapoznać ze specyfiką działań w sytuacji zagrożenia biologicznego oraz zadaniami przed nimi stojącymi. W proponowanym modelu, zarówno organizacje pomocowe, jak i społeczność, stanowią istotny element wsparcia sił ratowniczych i porządkowych.

Analizie poddano trzeci, ostatni obszar badawczy: pomoc i przygotowanie ludności zgodnie ze schematem nr 25.



Schemat 25: Proces badawczy obszaru zadaniowego pomoc i przygotowanie ludności.

Źródło: opracowanie własne

System oparty o obszary zadaniowe pozwala na właściwy podział zadań uwarunkowany istniejącymi strukturami i zakresami kompetencyjnymi. Rozpoznanie zagrożenia biologicznego, a także organizacja działań ratowniczych poprzez rozpisanie scenariuszy zdarzeń zarówno małych, jak i typu „worse scenario”, świadczy o elastyczności systemu i nieograniczonym działaniu.

4.2. Wnioski

Zaprezentowany model współdziałania Sił Zbrojnych i służb ratowniczych na wypadek użycia broni biologicznej spełnia warunki wynikające w procesie badawczego prowadzonego w poprzednich rozdziałach. Zasadnicze cechy przedstawionego modelu są następujące:

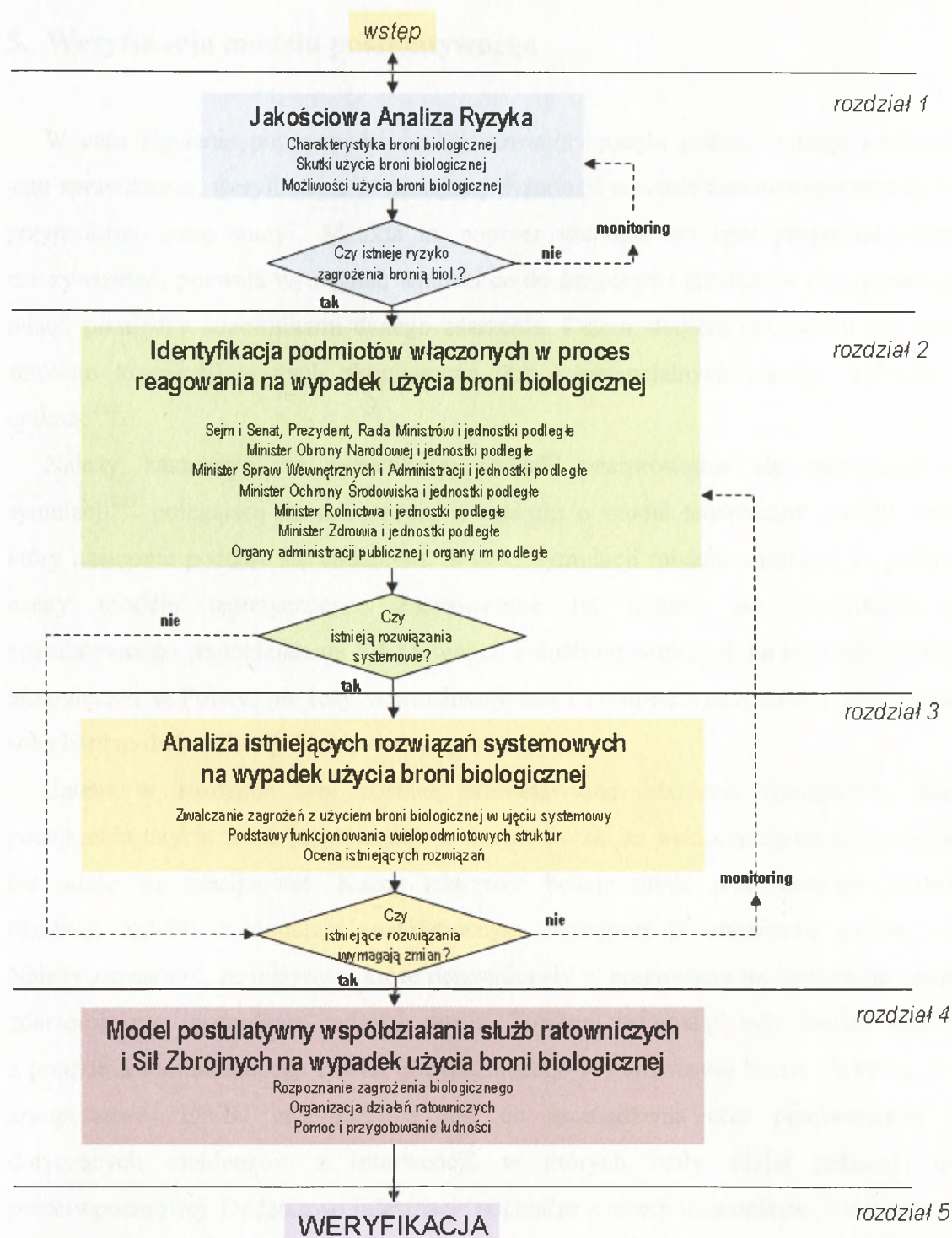
1. Wprowadzono warunki do przygotowania się na zdarzenia związane z użyciem broni biologicznej, polegające na przeprowadzaniu analizy ryzyka. To działanie pozwoli na przygotowanie sił i środków adekwatnie do poziomu zagrożenia. Pozwoli też ocenić i ewentualnie zmodernizować formy przygotowania się do łagodzenia skutków.
2. Zachowana została autonomia wykonywania działań przez poszczególne służby, straże i inspekcje. Nie narzucono form działania, a tylko współdziałania i współpracy bądź koordynacji przez organ administracyjny. Nadanie wojewodzie kompetencje do uruchamiania Zespołów Rozpoznania Biologicznego pozwoliłoby na szybkie i adekwatne do zdarzenia reagowanie.
3. Współdziałanie z Zespołami Rozpoznania Biologicznego pozwoli na jednakową interpretację zdarzeń oraz ewentualne likwidowanie konfliktów merytorycznych, jakie mogą powstać pomiędzy poszczególnymi służbami wojskowymi i cywilnymi.
4. Zaproponowany system monitoringu skupiający w sobie administrację zespoloną i niezespoloną, a także struktury wojskowe daje możliwość szybkiego i wiarygodnego wykrycia skrytego uwolnienia broni biologicznej. Jednocześnie ujednoczeniu i uproszczeniu uległ schemat obiegu informacji pomiędzy różnymi organami administracji publicznej i instytucjami.
5. Podczas przygotowania do reagowania na uwolnienie broni biologicznej duża rola, w proponowanym modelu, przypada służbom kryminalnym i wywiadowczym, gdyż to właśnie na podstawie informacji od nich ustala się miejsce uwolnienia, ilość substancji, jej rodzaj. Do tych służb należy także wykrycie zamiaru i ewentualne unieszkodliwienie sprawców.
6. Proponowane centrum szkoleniowe ma za zadanie wypracowanie wzorców zachowań dla pracowników instytucji w systemie monitoringu epidemiologicznego, dla Zespołów Rozpoznania Biologicznego oraz instytucji przewidzianych w procesie reagowania, włączając w to wolontariuszy i organizacje pozarządowe. Pozwoli to także na właściwe przygotowanie tych służb tak pod względem technicznym, jak i merytorycznym.

7. Zbudowanie wielobranżowego systemu reagowania na użycie broni biologicznej w oparciu o kompetencje w głównej mierze wojewody pozwoli na uproszczenie struktur zarówno współdziałania z Siłami Zbrojnymi, jak i koordynowania działań np.: medycznych przy kilku organach założycielskich.
8. Rozwiązania zaproponowane w modelu postulatywnym posłużą do ograniczenia rozwoju zdarzenia związanego z uwolnieniem broni biologicznej o wiele lepiej niż aktualnie obowiązujące procedury.

W kolejnym rozdziale model postulatywny zostanie poddany weryfikacji (schemat nr 26).

Schemat 26: Algorytm 1400 dla wielobranżowego zespołu walki z zagrożeniami z użycia broni biologicznej i inspekcji w celu reakcji na użycie broni biologicznej w Polsce.

Źródło: Opracowanie własne.



Schemat 26: Algorytm procesu badawczego przygotowania cywilnych i wojskowych służb, straży i inspekcji w przypadku użycia broni biologicznej w Polsce.

Źródło: Opracowanie własne.

5. Weryfikacja modelu postulatycznego

W celu zbadania poprawności funkcjonowania modelu postulatycznego niezbędne jest jego sprawdzenie, weryfikacja. W niniejszej dysertacji zostanie zastosowana metoda badania przypadków „case study”. Metoda ta, poprzez szczegółowy opis przypadku, zazwyczaj rzeczywistego, pozwala wyciągnąć wnioski co do przyczyn i rezultatów jego przebiegu oraz relacji pomiędzy uczestnikami danego zdarzenia. Celem studium przypadku jest pokazanie zarówno koncepcji wartych skopiowania, jak i potencjalnych błędów, których należy uniknąć²³².

Należy zaznaczyć, że weryfikację modeli przeprowadza się zazwyczaj metodą symulacji²³³ polegającą na utworzeniu w oparciu o model teoretyczny modelu wtórnego, który następnie poddaje się badaniom. Wyniki symulacji modelu wtórnego są podstawą do oceny modelu teoretycznego. Zastosowanie tej metody do weryfikacji modelu postulatycznego współdziałania Sił Zbrojnych i służb ratowniczych na wypadek użycia broni biologicznej w Polsce, nie leży w możliwościach i kompetencjach autora, gdyż pociąga za sobą bardzo duże nakłady finansowe i organizacyjne.

Zatem w rozdziale tym zostaną przedstawione zdarzenia rzeczywiste, dotyczące podejrzenia użycia broni biologicznej na terenie Polski ze wskazaniem na działania, których nie udało się zrealizować. Każde zdarzenie będzie miało przedstawiony hipotetyczny przebieg, zgodny z modelem postulatycznym. Następnie przedstawione zostaną wnioski. Należy zaznaczyć, że instytucje które uczestniczyły w reagowaniu na omówione rzeczywiste zdarzenia, nie sporządzały żadnych analiz. Źródłem informacji były bardzo ogólne dane z programu meldunkowego EWID obowiązującego w Państwowej Straży Pożarnej. Program komputerowy EWID przeznaczony jest do gromadzenia oraz przetwarzania danych dotyczących meldunków z interwencji, w których brały udział jednostki ochrony przeciwpożarowej. Dodatkowo informacje pochodzą z relacji uczestników, osób postronnych, dziennikarzy, wywiadów, artykułów, a także obserwacji własnych.

Kolejnym ograniczeniem weryfikacji modelu jest fakt, że do chwili obecnej nie wystąpiło na terenie Polski zdarzenie związane z użyciem broni biologicznej. Miało to swoje

²³² www.wikipedia.pl, Wolna Encyklopedia.

²³³ Najczęściej stosowane metody symulacji to metoda rzeczywista i metoda komputerowa.

odzwierciedlenie także w rozdziale dotyczącym budowania systemu, gdzie została zastosowana jakościowa, a nie ilościowa analiza ryzyka.

Dlatego też, weryfikacja będzie opierać się na zdarzeniach rzeczywistych (głównie przesyłki listowe), gdzie istniało podejrzenie uwolnienia substancji aktywnej biologicznie.

5.1. Oddział Nadawczy Urzędu Poczтового

5.1.1. Rzeczywisty przebieg działań

W dniu 17 października 2001 roku wystąpiło podejrzenie uwolnienia niebezpiecznej substancji czynnej biologicznie. Zdarzenie miało miejsce na pierwszym piętrze trzykondygnacyjnego budynku w pomieszczeniu sortowni, w siedzibie Oddziału Nadawczego Urzędu Poczтового przy ulicy Towarowej 5 w Warszawie.

Zgodnie z meldunkiem „...w pomieszczeniu rozdzielni przesyłek wysypał się z koperty na taśmę podawczą biały proszek (podejrzenie o skażeniu bakterią węgliką). Osoby, które miały kontakt z proszkiem zostały przed przyjazdem PSP zebrane w świetlicy, zebrano tam ok. 100 osób. Działania PSP polegały na zebraniu proszku w szczelne torebki plastikowe, pozostałości proszku zostały dekontaminowane środkiem PeraSafe. Pomieszczenie zostało zamknięte i zabezpieczone przed kontaktem z osobami postronnymi. Zebrany proszek został przewieziony przez pracownika Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej. Teren działań został przekazany Dyrektorowi Poczty...”.

5.1.1.1. Uwagi obserwatorów w zakresie prowadzenia akcji ratowniczej

Po dojechaniu na miejsce zdarzenia ratownicy otrzymali informację, że około 100 osób przebywających w hali sortowniczej zostało odizolowanych. Jednak zgodnie z własnym rozpoznaniem, ratownicy dowiedzieli się, że osób pracujących i mogących mieć kontakt z substancją było w sumie około 150. Pozostałe 50 osób opuściło teren zagrożony i udało się w nieokreślonym kierunku.

Z reguły gdy dochodzi do zdarzenia z użyciem „białego proszku”, zagrożenie obejmuje kilka metrów kwadratowych danego pomieszczenia, gdzie wymagane jest odkażenie środkiem Perasafe. Natomiast w opisywanej sytuacji, zagrożenie miało inny charakter, gdyż rozsypany proszek był przemieszczany na taśmociągu transportowym w sortowni. Z tego właśnie powodu liczba osób odizolowanych była tak duża. Dla strażaków-ratowników było to duże wyzwanie, gdyż pierwszy raz spotkali się z tak rozległym zdarzeniem w budynku.

Wyznaczyli dużą strefę bezpośrednich działań, która obejmowała także schody z parteru na pierwsze piętro, na którym doszło do zdarzenia. Wszelkie działania podejmowali w ubraniach gazoszczelnych, aby zminimalizować zagrożenie dla ratowników. Niestety pomimo ich zaangażowania i maksymalnych środków ochrony osobistej, zdarzył się przykry incydent zauważony także przez media. A mianowicie, do strefy bezpośrednich działań, nagle i świadomie przedostali się przełożeni strażaków wraz z przedstawicielami Urzędu Pocztowego, tłumacząc, że „zagrożenie jest za drzwiami”, a chcieli z bliska przyjrzeć się akcji ratowniczej.

Sugerowano także użycie środka Perasafe w kabinie dekontaminacyjnej dla odizolowanych bądź przynajmniej dla ratowników. Niestety ze względów technicznych taka czynność nie mogła być wykonana, gdyż nie było możliwości podgrzania wody do wymaganej temperatury ani zbiorników na wodę po dekontaminacji.

5.1.2. Hipotetyczny przebieg zdarzeń zgodny z modelem postulatywnym

I faza – przygotowanie do działań:

Pierwszy przybyły dowódca z Państwowej Straży Pożarnej, po przeprowadzeniu rozpoznania i wstępnej ocenie zdarzenia, podejmuje decyzję o uruchomieniu dodatkowych sił i środków. Z powodu, że zdarzenie ma rozległy charakter (biały proszek rozsypany na taśmociągu i transportowany po całej hali), a na terenie Warszawy jest tylko jedna jednostka ratowniczo-gaśnicza, która jest przygotowana do tego typu działań i to w mniejszej skali, dowódca postanawia wezwać Zespół Rozpoznania Biologicznego (ZRB). Zespół, w skład którego wchodzi specjaliści zajmujący się tylko zagrożeniem biologicznym, miałby współdziałać z PSP w rozpoznaniu i likwidowaniu zagrożenia. Informacja o potrzebie wykorzystania ZRB zostaje przekazana do obecnego na miejscu zdarzenia uprawnionego pracownika Państwowej Powiatowej Inspekcji Sanitarnej (PPIS), który byłby merytorycznie przygotowany i znał problematykę zagrożenia biologicznego. Zgodnie z procedurą powinien on przekazać potrzebę aktywacji ZRB do Wojewódzkiego Inspektoratu Sanitarnego. Informacja ta jest zatwierdzana i przekazywana do wojewody lub podległego, upoważnionego biura (np. Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego). Następnie informacja trafia do WOMP, w strukturze którego jest ZRB. Powiadomione zostaje także Centrum Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta.

Kolejne działania dowódcy wraz z uprawnionym przedstawicielem inspekcji sanitarnej polegają na podjęciu działań mających na celu zabezpieczenie miejsca zdarzenia. Informacja taka powinna być przekazana do Policji, która powinna zapewnić odpowiednią ilość sił i środków, przy uwzględnieniu, że służba ta nie posiada sprzętu ochrony osobistej, czyli nie może wchodzić lub prowadzić dochodzenia kryminalistycznego w strefie bezpośrednich działań.

Biorąc pod uwagę fakt, że w miejscu odizolowania znajdowało się około 100 osób, niezbędne było także uwzględnienie dekontaminacji masowej, oczywiście jeśli okazałoby się, że „biały proszek” jest niebezpieczną substancją czynną biologicznie. W przypadku konieczności dekontaminacji masowej wiodącą rolę odgrywa PSP, a jeśli cywilne siły i środki są niewystarczające wojewoda powinien wnioskować o pomoc Sił Zbrojnych RP (np. pododdziały chemiczne). Dodatkowo przy tej formie działań ratowniczych konieczne jest zapewnienie zastępczych ubrań dla dekontaminowanych po utylizacji starych.

II faza – działania ratownicze:

Teren działań zostaje podzielony na odcinki zadaniowe:

Odcinek I – do strefy bezpośrednich działań (tj. sortowni) zostaje wprowadzony ZRB wraz ze strażakami, którzy są chronieni ubraniami gazoszczelnymi. Ich współpraca polegała na współdziałaniu w czasie prowadzenia rozpoznania oraz określeniu rzeczywistej strefy zagrożenia. Konieczne jest pobranie próbek przez merytorycznie przygotowany ZRB. Właściwie zabezpieczone próbki zostają dostarczone do laboratorium mobilnego ZRB na miejscu zdarzenia, a druga próbka do weryfikacji przetransportowana do WSSE lub WOMP, a następnie do BSL-3. W przypadku tego zdarzenia, dzięki możliwości prowadzenia analizy szkodliwości substancji na miejscu zdarzenia przez ZRB, wyniki byłyby ujemne. Ponieważ ta analiza wymaga czasu, do końcowego stwierdzenia o nieszkodliwości należałoby podjąć działania profilaktyczno-zapobiegawcze.

Odcinek II – pomoc odizolowanym pracownikom sortowni polegająca na zaopatrzeniu medycznym i socjalnym. Następuje ustalenie danych osobowych tych osób, a także osób, które opuściły miejsce sortowni i udały się poza teren objęty działaniami. Działanie to powinno zostać podjęte przez uprawnionego pracownika Państwowej Powiatowej Inspekcji Sanitarnej (PPIS). Do inspekcji sanitarnej należy także decyzja, czy informację o podejrzeniu szkodliwości „białego proszku” rozesłać do innych PWIS i PPIS za pomocą systemu wymiany informacji. Jednak w tym przypadku, biorąc pod uwagę bardzo dużą ilość fałszywych podobnych zdarzeń w tym czasie, informacja taka powinna zostać przekazana

dopiero po stwierdzeniu szkodliwości substancji bądź nieprzekazana w ogóle w przypadku zidentyfikowania substancji jako nieszkodliwej.

Odcinek III – izolacja i zabezpieczenie terenu działań, polegająca na niedopuszczeniu osób postronnych lub osób bez odpowiednich zabezpieczeń do strefy bezpośrednich działań. Należy także brać pod uwagę konieczność zmian w ruchu drogowym, polegającą na wyznaczeniu bezkolizyjnych objazdów dla kierowców, a także na ułatwieniu dojazdu i wyjazdu samochodów ratowniczych i specjalnych z/do miejsca zdarzenia. Za te działania powinien być odpowiedzialny przedstawiciel Policji przy współpracy ze strażą miejską.

Odcinek IV – przygotowanie do dekontaminacji polegające na mobilizacji sił i środków do tego przeznaczonych bez polecenia wyjazdu, do czasu ustalenia właściwości pobranych próbek. Za te działania odpowiedzialna jest Państwowa Straż Pożarna. Natomiast zapewnienie odzieży zastępczej, miejsca dla zdekontaminowanych, a także pomocy socjalnej należy do kompetencji prezydenta miasta, o czym powinno zostać poinformowane centrum zarządzania kryzysowego.

Do czasu zidentyfikowania próbki wsparcie działań na odcinkach, dysponowanie dodatkowego sprzętu oraz koordynację pomiędzy służbami na miejscu zdarzenia powinien zapewnić przedstawiciel inspekcji sanitarnej.

W przypadku tego zdarzenia ZRB stwierdziłby na miejscu zdarzenia, że pobrany materiał nie jest czynny i szkodliwy biologicznie. Mobilizacja sił i środków do dekontaminacji byłaby odwołana, podobnie jak inne działania przygotowawcze. Po przekazaniu miejsca wystąpienia zdarzenia jego właścicielowi, siły i środki ratownicze powróciłyby do macierzystych jednostek.

Po zdarzeniu powinna zostać przeprowadzona pisemna analiza w celu sprawdzenia poprawności funkcjonowania istniejących rozwiązań systemowych.

5.1.3. Wnioski

Właściwie zdefiniowany model powinien być na tyle elastyczny, aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie także w sytuacjach innych niż atak bronią biologiczną. Powinien być także przydatny w sytuacjach nietypowych i mniejszego znaczenia, takich jak omówione zdarzenie. Tego typu zdarzenia, są zgodnie z poleceniem KG PSP (załącznik nr 6) klasyfikowane jako zagrożenie chemiczno-ekologiczne.

Hipotetyczne zdarzenie miało mniej skomplikowany charakter niż jakby wystąpił atak biologiczny. Cechą tego modelu jest to, że można wykorzystać tylko wybrane jego elementy. W tym przypadku, nie nastąpiło zadziałanie nadzoru epidemiologicznego, gdyż zdarzenie

było od razu zauważone przez pracowników. Jednak biorąc pod uwagę potencjalny obszar zagrożony (sortownia), siły i środki PSP mogą okazać się niewystarczające.

Wykorzystanie ZRB pozwoliło na sprawniejsze i szybsze zidentyfikowanie zagrożenia, a pracownicy Państwowej Powiatowej Inspekcji Sanitarnej (PPIS) mieliby czas na ustalenie danych osobowych osób, które opuściły strefę zagrożenia. To właśnie zachowanie tych ludzi mogłoby, w sytuacji użycia niebezpiecznych patogenów, stać się punktem kulminacyjnym rozprzestrzeniania zagrożenia. Dzięki ZRB wyposażonemu w mobilne laboratorium pozwalające wykryć aktywność biologiczną pobranej próbki, najważniejsze działania przy zagrożeniu biologicznym, jakim jest szybka identyfikacja, zostałyby osiągnięte.

Ta zaleta systemu podporządkowuje i wyznacza dalsze działania takie jak alarmowanie, mobilizacja lekarzy i przygotowanie placówek medycznych, dekontaminacja, odkażenie użytej wody, itp. W omawianym hipotetycznym zdarzeniu niezbędne działania do czasu zidentyfikowania próbki zostały podjęte. Do zadań tych można zaliczyć izolację terenu, wyznaczenie strefy bezpośrednich działań, mobilizację sił i środków do dekontaminacji, czasowe odizolowanie (nie kwarantanna) potencjalnie skażonych ludzi, ustalenie danych i miejsc pobytu osób, które opuściły strefę zagrożoną, itp.

Poprzez wprowadzanie do działań ZRB, a tym samym szybkie i właściwe zidentyfikowanie próbki jako nieszkodliwej, nie trzeba było podejmować zbędnych działań, tak jak ma to zazwyczaj miejsce.

Przede wszystkim zwolniono osoby czasowo odizolowane, informując je, że nie są skażone ani zakażone. Zaniechano tym samym wprowadzania kwarantanny i ograniczeń w przemieszczaniu się. W rzeczywistym zdarzeniu osobom tym pozwolono opuścić miejsce zagrożone przed zidentyfikowaniem próbki.

Zidentyfikowanie próbki na miejscu zdarzenia wskazałoby, że nie ma potrzeby stosowania kosztownego środka Perasafe na obszar strefy zagrożonej.

Warunkiem ostatecznym jest właściwe merytoryczne przygotowanie służb, straży i inspekcji oraz poprawność autonomicznego działania i współdziałania oraz przekazywania informacji.

5.2. Wydawnictwo Murator Spółka z.o.o.

5.2.1. Rzeczywisty przebieg działań

W dniu 19 grudnia 2001 roku wystąpiło podejrzenie uwolnienia niebezpiecznej substancji czynnej biologicznie. Zdarzenie miało miejsce na parterze w budynku czterokondygnacyjnym o przeznaczeniu administracyjno – biurowym, w siedzibie Wydawnictwa Murator przy ulicy Kamionkowskiej 45 w Warszawie.

Po przybyciu na miejsce zdarzenia pierwszego zastępu Państwowej Straży Pożarnej stwierdzono, że w jednym z pomieszczeń biurowych na parterze znajduje się podejrzana przesyłka z białym proszkiem, która została otwarta przez jedną z pracownic. Pozostałe informacje z programu EWID dostarczyły następujących danych: *„...Wszystkie osoby przebywające w pomieszczeniu mogące mieć kontakt z podejrzaną substancją ewakuowano (22 osoby). Na miejsce działań zadysponowano jednostkę chemiczną oraz przedstawiciela Sanepidu z Powiatowej Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej. Rozsypaną substancję zebrano i zabezpieczono, a całe pomieszczenie zdezynfekowano środkiem Perasafe. Przesyłkę dostarczono do Wojewódzkiej Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej. Miejsce akcji zabezpieczał patrol Policji z KP Praga Południe...”²³⁴.*

5.2.1.1. Uwagi obserwatorów w zakresie prowadzenia akcji ratowniczej

W czasie zdarzeń związanych z podejrzeniem użycia niebezpiecznej substancji czynnej biologicznie, Państwowa Straż Pożarna jest instytucją wspomagającą, a za podjęte działania na miejscu zdarzenia odpowiedzialny jest przedstawiciel inspekcji sanitarnej. Dlatego też zachodziła pilna potrzeba jego obecności. Niestety, dyżurny pracownik inspekcji sanitarnej nie dysponował samochodem. W tej sytuacji jego transport zapewniła Państwowa Straż Pożarna. Po przybyciu, uprawniony pracownik Państwowej Powiatowej Inspekcji Sanitarnej (PPIS) zapytał: „Co mam robić?”.

Kolejny problem pojawił się w strefie bezpośrednich działań ratowniczych, czyli w miejscu, gdzie został wysypany biały proszek. W dużym pokoju redakcyjnym, gdzie znajdowało się kilkanaście komputerów zachodziła konieczność użycia środka Perasafe. Środek ten podawany jest w formie cieczy i ma pozostać w skażonym miejscu przez około 20 minut, co wiązało się z uszkodzeniem części elektronicznych, w tym wspomnianych

²³⁴ Imiona i nazwiska osób wymienionych w tym meldunku zostały usunięte przez autora dysertacji z powodu ochrony danych osobowych.

komputerów z danymi. Strażacy przed rozpoczęciem odkażania poprosili obecnego na miejscu przełożonego Wydawnictwa Murator, aby pisemnie wyraził zgodę na takie działania. Niestety, pracownik ten odmówił podpisania czegokolwiek. Nie udało się także próba skontaktowania z kierownictwem firmy, zatem nie można było w dalszym ciągu podjąć działań odkażających.

Poproszono więc pracownika Sanepidu, aby podjął taką decyzję i podpisał protokół ewentualnej szkody. Niestety i on nie chciał podpisać, gdyż tłumaczył się, że jest „...od opakowań i kartonów...” i nie zna się na tym. Jako alternatywę poradził służbom ratowniczym, aby spryskały samą klawiaturę, a najlepiej odpięły ją i włożyły do worka. Przez dłuższy czas trwały pertraktacje, kto ma podpisać protokół i po bardzo długim czasie pracownik Sanepidu złożył swój podpis i wyraził zgodę na użycie środka Perasafe na jeden komputer.

Niestety, w tym czasie nikt nie zajmował się ewakuowanymi osobami, które były stłoczone i zamknięte w większym pomieszczeniu magazynowym. Sytuacja była bliska powstaniu paniki, gdy strażak w ubraniu gazoszczelnym wszedł do tego pomieszczenia. Osoby tam przebywające myślały, że są zarażone i bały się o własne życie. Dopiero po interwencji pracownika Sanepidu zostały pouczone o zagrożeniu i wypuszczone do domów.

Następny problem pojawił się, gdy zaistniała konieczność wyłączenia klimatyzacji. Pomimo kilku prób nie udało się tego dokonać.

Próbka została pobrana przez strażaków i przewieziona do Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej.

5.2.2. Hipotetyczny przebieg zdarzeń zgodny z modelem postulatywnym

Po otrzymaniu informacji od świadków o zagrożeniu związanym z białym proszkiem na miejsce zdarzenia udają się służby ratownicze, a także uprawniony pracownik Państwowej Powiatowej Inspekcji Sanitarnej (PPIS). Wspomniane instytucje mogą dojść do wniosku, że same sobie poradzą, gdyż strefa zagrożenia jest mała i nie występuje duże zagrożenie pracowników Wydawnictwa Murator. Natomiast, bez wątpienia, powinny zostać wszczęte procedury zawarte w modelu postulatywnym, mające na celu zadysponowanie ZRB.

Po przyjeździe Zespołu na miejsce, działania skierowałyby się na prowadzenie rozpoznania oraz podjęcie próbek do badań. Trzeba przypomnieć, że obecnie przedstawiciele dysponowani do tego typu zdarzeń nie mają ubrań gazoszczelnych, a strażacy-ratownicy nie są przeszkoleni i nie potrafią pobierać próbek. Następnie pobrany materiał zostałby poddany

analizie na miejscu zdarzenia w mobilnym laboratorium ZRB. Rozpoznanie co do aktywności biologicznej oraz ewentualna całkowita identyfikacja patogenu byłaby wyznacznikiem do prowadzenia dalszych działań.

W międzyczasie lekarz ZRB, wraz z pracownikiem PPIS powinni udać się do osób odizolowanych w celu wyjaśnienia zaistniałej sytuacji i zebrania danych osobowych oraz adresowych. Straż miejska i Policja powinny zabezpieczyć teren przed osobami postronnymi. Także w tym przypadku, próbka okazała być się mąką, co zostało potwierdzone pisemnie przez ZRB.

5.2.3. Wnioski

Podjęcie działań wspólnie ze służbami ratowniczymi po pierwsze wykluczyłyby przypadkowość osób odpowiedzialnych za działania na miejscu zdarzenia. Nie powstałaby sytuacja, w której osoba teoretycznie przygotowana do zwalczania zagrożeń biologicznych pyta: „Co mam robić?”. Rozwiązania zaproponowane w modelu wykluczają taką sytuację. Wykluczają także osoby, które nie są merytorycznie przygotowane do zdarzeń związanych z użyciem szkodliwych substancji aktywnych biologicznie. Nawet jeśli pojawi się przypadkowo, z dyżuru, osoba, której specjalnością są na przykład opakowania, to zaproponowane rozwiązania niwelują nieprzydatność takiej osoby, bez straty na jakości wykonywanych działań. Warunkiem koniecznym do właściwego podjęcia działań jest uruchomienie rozwiązań systemowych.

5.3. Warszawskie Centrum Finansowe

5.3.1. Rzeczywisty przebieg działań

W dniu 7 listopada 2001 roku wystąpiło podejrzenie uwolnienia niebezpiecznej substancji czynnej biologicznie. Zdarzenie miało miejsce w pomieszczeniu biurowym Warszawskiego Centrum Finansowego (Warsaw Financial Center - WFC) przy ulicy Emilii Plater 33, w pokoju biurowym Banku Światowego. Budynek WFC jest jednym z najnowocześniejszych w Warszawie, zawdzięcza to między innymi znajdującym się w podziemiach instalacjom czyniącym go budowlą bezpieczną i funkcjonalną. W budynku znajduje się prądnicą wytwarzająca prąd dla całego wieżowca, budynek ma również własny punkt uzdatniania wody, dzięki czemu można ją pić prosto z kranu. W budynku znajdują się detektory dymu, a w podziemiach 5 zbiorników na wodę o pojemności około 600 000 litrów²³⁵.

Dodatkowo na sześciu piętrach znajdują się parkingi na 350 samochodów, nad nimi bar, klub odnowy biologicznej, punkt usług pocztowych, kwaciarnia i biuro podróży. Dalsze piętra są przeznaczone dla biur, które są klimatyzowane i wyposażone w łącze satelitarne oraz Internet. Na ostatnim piętrze znajduje się restauracja z widokiem na całe miasto. Poruszanie się po piętrach zapewnia 16 wind.

Na dziewiątym piętrze w tym budynku pracownik Banku Światowego otworzył adresowany do niego list, w którym znajdował się nieznan proszek. Część proszku z koperty wysypała się na biurko, część na klawiaturę komputera, a pozostała część została wewnątrz koperty. Pracownik natychmiast wyszedł z pokoju. Pokój został od razu zamknięty. Na polecenie przełożonego wyłączono klimatyzację.

Zgodnie z danymi z programu EWID: „...Działania Straży Pożarnej polegały na zebraniu proszku i listu do szczelnego pojemnika plastikowego, przeprowadzono dezynfekcję pomieszczenia biurowego środkiem Perasafe. Następnie pojemnik z proszkiem został odwieziony do Wojewódzkiej Stacji Sanitarnej-Epidemiologicznej przy ul. Żelaznej. Pracownik zażył antidotum na węglik i zobowiązał się do udania do lekarza. Na miejscu akcji obecni byli: inspektor Sanepidu, Policja z WOPD...²³⁶”.

²³⁵ <http://www.wfc.pl/>

²³⁶ Imiona i nazwiska osób wymienionych w tym meldunku zostały usunięte przez autora dysertacji z powodu ochrony danych osobowych.

5.3.1.1. Uwagi obserwatorów w zakresie prowadzenia akcji ratowniczej

W czasie zagrożenia biologicznego bardzo ważna jest szybkość podjęcia działań ratowniczych, także poprzez szybkie dojechanie na miejsce zdarzenia. W tym przypadku, specjalistyczne zastępy ratowniczo-gaśnicze Państwowej Straży Pożarnej miały za zadanie dojechać na miejsce zdarzenia „po cichu”, to znaczy część drogi od jednostki ratowniczo-gaśniczej przejechały na sygnałach, natomiast dojechały już bez sygnałów świetlnych i dźwiękowych.

Co zaskakujące, duży samochód pożarniczy wyjechał na parking podziemny Warszawskiego Centrum Finansowego, w którym miało miejsce zdarzenie, aby nie wzbudzać podejrzeń i zainteresowania. Postępowanie takie jest wbrew zasadom taktyki i prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych nawet wtedy, gdy w tym garażu są windy prowadzące bezpośrednio na 9 piętro, gdzie rzekomo uwolniono substancję biologiczną. Był to pierwszy błąd, który mógł skończyć się tragicznie zarówno dla pracowników WFC, jak i dla strażaków-ratowników, na przykład w czasie pożaru w tym budynku.

Po dojechaniu na miejsce specjalistycznych zastępów ratownictwa chemicznego Państwowej Straży Pożarnej, pracownik który otworzył list oraz inni pracownicy, którzy mogli mieć z nim kontakt, byli odizolowani i objęci opieką lekarza zatrudnionego w WFC. Zgodnie z relacjami ratowników, był to jeden z nielicznych przypadków podejrzenia uwolnienia broni biologicznej, gdzie tak sprawnie zadziałała fachowa pomoc medyczna.

Pomieszczenie, w którym rozsypał się proszek, było „boksem” szklanym i dzięki temu, w łatwy sposób, służby ratownicze mogły przeprowadzić wstępne rozpoznanie przez szybę.

W międzyczasie samochód operacyjny PSP przywiózł pracownika Sanepidu. Trzeba zaznaczyć, że samochodami specjalnymi Państwowej Straży Pożarnej mogą przemieszczać się tylko osoby, które są do tego uprawnione i posiadają dodatkowe ubezpieczenie.

Przy tego typu zdarzeniach standardowym działaniem jest, że do dekontaminacji używa się płynnego roztworu środka Perasafe, który musi mieć odpowiednią temperaturę. Poprzez spryskanie powierzchni pionowych i poziomych oraz odczekanie około 20 minut uzyskuje się całkowite odkażenie tych elementów. Problem pojawia się, gdy środka Perasafe należy użyć do odkażania komputerów i dokumentów, co się wiąże z ich utratą bądź zniszczeniem. W przypadku WCF, prezes instytucji bezproblemowo wyraził zgodę na takie działanie, co zostało potwierdzone pisemnie. Ponieważ zniszczeniu mogły ulec także dokumenty, prezes poprosił o zrobienie zdjęć aparatem cyfrowym w celu archiwizacji. Taka decyzja to chlubny

wyjątek – jak wskazują opisane zdarzenia. Podobne zachowanie jakiegokolwiek szefa nie powtórzyło się w innych przypadkach konieczności zniszczenia sprzętu, w których ratownicy brali udział na terenie Warszawy.

Po zabezpieczeniu przesyłki zgodnie z wytycznymi oraz użyciu środka Perasafe i odczekaniu wymaganego czasu, pomieszczenie zostało przekazane właścicielowi, który je czasowo zamknął i zabezpieczył przez wejściem osób postronnych do czasu zidentyfikowania próbki.

Działania pracownika PPIS polegały na spisaniu protokołu i zaleceniu kontroli lekarskiej dla pracowników, którzy mogli mieć kontakt z substancją. Oprócz zabezpieczonej koperty nie pobrano żadnych dodatkowych próbek, gdyż pracownik ten nie dysponował żadnym sprzętem ochrony osobistej. Poinformował jednak właściciela obiektu, że zostanie obciążony kosztami analizy laboratoryjnej i poprosił o dane do rachunku.

Pojawił się problem wentylacji. Teoretycznie należało odkazić przewody wentylacyjne, ale z przyczyn technicznych nie wiadomo było jak to zrobić, gdyż budynek miał 33 piętra. Ostatecznie zaniechano podjęcia jakichkolwiek działań w tym kierunku. Nie było także wiadomo czy konieczne trzeba podjąć takie działanie, gdyż nie była znana analiza laboratoryjna próbki. Nie potrafiono, z powodu braku sprzętu, określić nawet jej aktywności biologicznej bądź ją wykluczyć.

5.3.2. Hipotetyczny przebieg działań zgodny z modelem postulatycznym

Interwencja w Warszawskim Centrum Finansowym, poza nieznanymi autorowi przyczynami związanymi z dojazdem na miejsce zdarzenia, generalnie przeprowadzona została we właściwy sposób. Jednak także w tym przypadku uzasadnione byłoby zadysponowanie ZRB, który miałby na celu rozpoznanie i identyfikację proszku. Po analizie wykluczającej szkodliwość próbki, problem jakim była dezynfekcja klimatyzacji, w ogóle nie wystąpiłby. Nie uległby zniszczeniu komputer i dokumenty.

5.3.3. Wnioski

Działanie ZRB w kolejnym przypadku udowadnia swoją przydatność w każdej sytuacji zagrożenia biologicznego, począwszy do ataku bronią biologiczną, kończąc na rozsypanym proszku. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że wykorzystanie ZRB także w tej akcji przynosi mniejsze straty wtórne, spowodowane użyciem wodnego roztworu środka Perasafe. Pozwala także zmniejszyć dyskomfort psychiczny ludzi izolowanych lub potencjalnie skażonych.

5.4. Wnioski

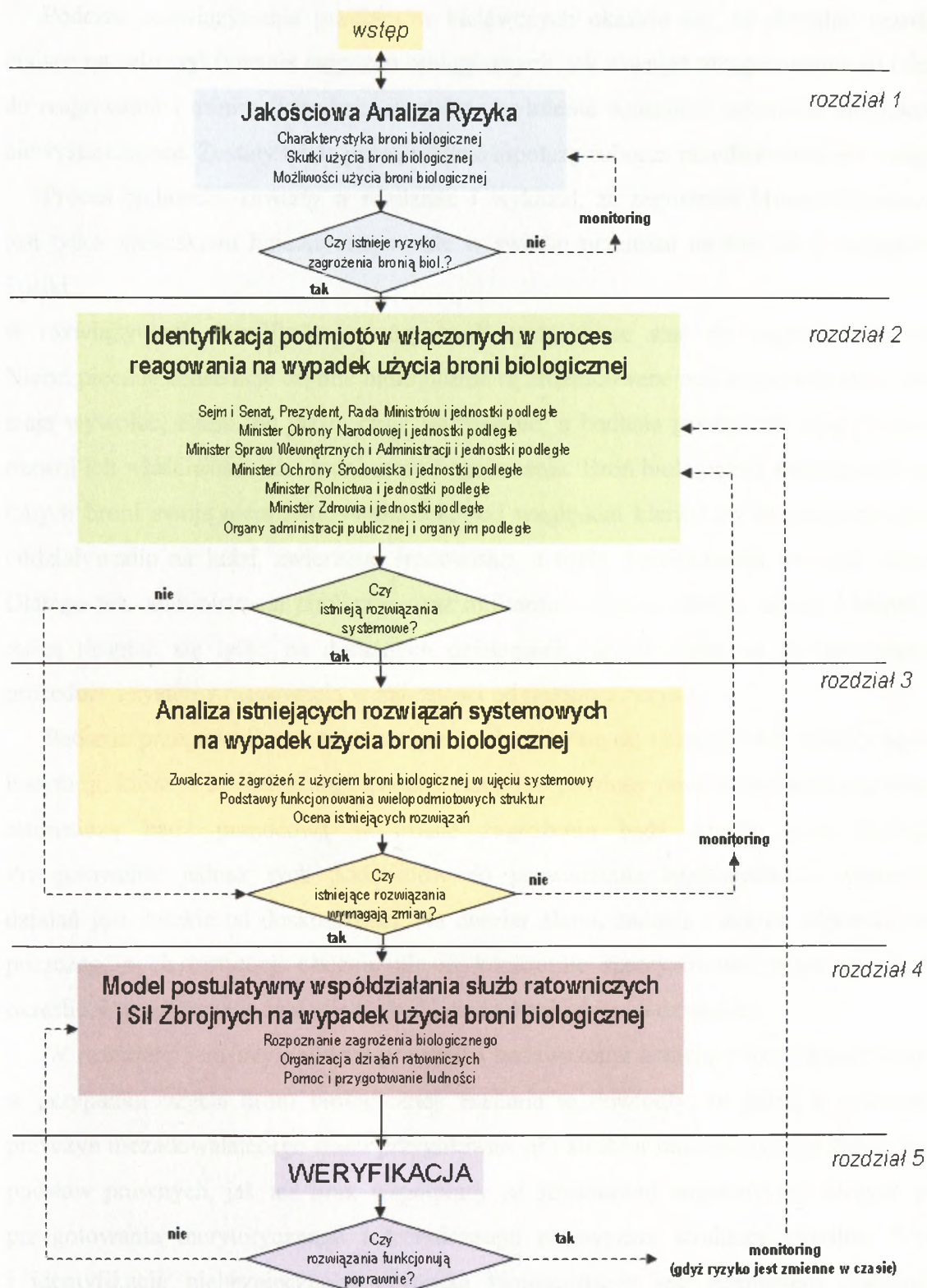
Proces weryfikacji modelu został przeprowadzony metodą „case study”. Metoda ta odnosi się do analizy rzeczywistych zdarzeń i wskazuje błędy popełnione w czasie bezpośrednich działań ratowniczych, a także umożliwia oceną współpracy i współdziałania w czasie całego zdarzenia.

W Polsce do tej pory nie wystąpiło uwolnienie czynników broni biologicznej oraz nie przeprowadzano ćwiczeń na masową skalę. Dlatego też weryfikacji modelu dokonano na zdarzeniach mniejszych, ale takich, których choć częściowe wykorzystanie z rozwiązań modelu postulatywnego daje bardzo duże korzyści.

Analizy rzeczywistych przebiegów trzech wybranych zdarzeń wraz z uwagami obserwatorów uwidocznili aktualną skalę problemu przygotowania na zagrożenia biologiczne. Należy zaznaczyć, że w samym 2001 roku wystąpiło około 900 podobnych zdarzeń, których przebiegi rzeczywiste były zbliżone do przebiegów omówionych w tym rozdziale. Trudno jest nawet zastanawiać się nad konsekwencjami takiej postawy służb, straży i inspekcji w przypadku prawdziwego uwolnienia wąglika czy też innego niebezpiecznego patogenu.

Weryfikacja rozwiązań poprzez przedstawione hipotetyczne przebiegi zdarzeń rozwiązuje te niedoskonałości, wskazując na ich poprawność w modelu postulatywnym, co było celem ostatniego rozdziału (schemat nr 27).

Jak wynika z przedstawionych analiz, możliwe jest wykorzystanie tylko wybranych elementów systemu, co jest niewątpliwie jego dużą zaletą.



Schemat 27: Algorytm procesu badawczego przygotowania cywilnych i wojskowych służb, straży i inspekcji na wypadek użycia broni biologicznej w Polsce.

Źródło: Opracowanie własne

Podsumowanie i wnioski

Podczas rozwiązywania problemów badawczych okazało się, że aktualne rozwiązania mające na celu wykrywanie zagrożeń biologicznych, jak również przygotowanie sił i środków do reagowania i minimalizowania skutków uwolnienia substancji czynnych biologicznie są niewystarczające. Zostały także potwierdzone hipotezy robocze przedstawione we wstępie.

Proces badawczy zawarty w rozdziale 1 wykazał, że zagrożenie bronią biologiczną nie jest tylko zjawiskiem hipotetycznym, ale w świetle przemian na świecie i zaangażowania Polski

w rozwiązywanie konfliktów międzynarodowych, może stać się zagrożeniem realnym. Niebezpieczne substancje czynne biologicznie są zróżnicowane pod względem skutków, jakie mają wywołać, czasu, po jakim mają się ujawnić, a badania genetyczne mogą wpłynąć na rozwój ich właściwości jako broni masowego rażenia. Broń biologiczna wyróżnia się spośród innych broni swoją nieprzewidywalnością pod względem kierunków rozprzestrzeniania się, oddziaływania na ludzi, zwierzęta, środowisko, a także powiększania swojego „arsenału”. Dlatego też, administracja publiczna oraz militarne i cywilne służby, straże i inspekcje nie mogą skupiać się tylko na doraźnych działaniach, ale powinny na bieżąco usprawniać procedury i systemy reagowania w zależności od poziomu ryzyka.

Badania przeprowadzone w rozdziale 2 odnosiły się do szczegółowej analizy uprawnień instytucji, które w swoich kompetencjach mają lub powinny mieć działalność organizacyjną, ratowniczą bądź pomocową w czasie zagrożenia bądź użycia broni biologicznej. Przygotowanie jednak tych podmiotów do prowadzenia bezpośrednich, wspomnianych działań jest dalekie od doskonałości. Na domiar złego, zadania i zakres odpowiedzialności poszczególnych instytucji obecnie nie są konkretnie sprecyzowane, przez co nie można określić, kto odpowiada za podjęcie bądź zaniechanie danego działania.

W rozdziale 3 zostały poddane procesowi badawczemu istniejące rozwiązania systemowe w przypadku użycia broni biologicznej. Badania te dowiodły, że jedną z podstawowych przyczyn niezadowalającego stanu przygotowań sił i struktur ratowniczych w Polsce jest brak podstaw prawnych, jak też brak współpracy ze strukturami wojskowymi, których poziom przygotowania merytorycznego i technicznego przewyższa struktury cywilne. Wykrycie i identyfikacja niebezpiecznego czynnika biologicznego jest elementem podstawowym dalszych działań ratowniczych i profilaktycznych, zatem współpraca i współdziałania służb ratowniczych i Sił Zbrojnych jest niezbędne.

Aby rozwiązać ten problem, w rozdziale 4 zaproponowany został postulatywny model współdziałania struktur wojskowych z cywilnymi. Wyniki badań udokumentowały, że możliwe jest współdziałanie tych instytucji w czasie przygotowania do zagrożeń bronią biologiczną, jak również w czasie bezpośrednich działań ratowniczych oraz pomocy ludności, co powoduje lepszą wymianę informacji, lepsze wykorzystanie zasobów ludzkich i materiałowych, a tym samym przyczynia się do skuteczniejszej ochrony ludności przed bronią biologiczną.

Rozdział 5 to weryfikacja modelu postulatywnego, która, choć, nie weryfikuje zaproponowanych rozwiązań całościowo, to udowadnia, że nawet częściowe wdrożenie proponowanych rozwiązań przyczynia się do minimalizacji bądź wykluczenia problemów w czasie realnych zdarzeń ratowniczych i prowadzonych ćwiczeń.

Obecne przygotowanie sił i środków do wykrywania, identyfikowania i zwalczania zagrożeń i zdarzeń związanych z bronią biologiczną może przyczynić się do obniżenia efektywności prowadzonych działań, co ma bezpośrednie przełożenie na ilość osób zagrożonych bądź zakażonych. Dlatego też systemy i struktury ratownicze powinny ewoluować w stronę jak najlepszych rozwiązań, minimalizując tym samym ilość negatywnych skutków.

Przedstawione poniżej wnioski mogą wskazać praktyczne rozwiązania w tym zakresie, poprawiając tym samym stan aktualnego przygotowania:

1. Rozwiązania proponowane w modelu postulatywnym pozwalają na skuteczne reagowanie na zdarzenia z użyciem broni biologicznej w okresie pokoju, kryzysu i wojny.
2. Przygotowanie do zdarzeń związanych z bronią biologiczną wymaga, oprócz reagowania na skutki, przedsięwzięć przygotowawczych związanych z identyfikacją źródeł zagrożeń oraz analizą ryzyka, jego szacowaniem i hierarchizacją. Konieczne jest dążenie do takiego poziomu ryzyka, który jest akceptowany przez administrację publiczną, Siły Zbrojne RP, cywilne służby, straże i inspekcje, wreszcie przez ekspertów i specjalistów oraz przez społeczeństwo.
3. Niezbędne jest, aby do prognozowania uwolnienia broni biologicznej włączone zostały także służby wywiadowcze i kryminalistyczne, gdyż ich informacje mogą posłużyć szybszemu reagowaniu i pomocy w identyfikacji czynnika biologicznego. Zasięg działania tych instytucji nie powinien ograniczać się tylko do obszaru Polski. Jeśli takie czynności są prowadzone, informacje takie powinny

być przekazywane do instytucji zajmujących się reagowaniem na wypadek użycia broni biologicznej.

4. Należy pilnie określić jakie instytucje i w jakim zakresie powinny być włączone w system nadzoru epidemiologicznego, włączając w to instytucje prywatne, dopiero w czasie podejrzenia użycia broni biologicznej.
5. Istnieje konieczność ustawowego określenia podmiotów włączonych w system przygotowania i reagowania na wypadek użycia broni biologicznej. Taka droga ich powołania pozwoli na tworzenie aktów prawnych wykonawczych.
6. Zakres zadań służb, straży i inspekcji powinien być tak zdefiniowany ustawowo, aby nie wystąpił konflikt kompetencyjny.
7. Dla uzyskania rzeczywistej poprawy współdziałania cywilnych struktur ratowniczych z wojskowymi niezbędne jest, aby instytucje włączone w ten system reagowania realnie uczestniczyły w procesie jego tworzenia.
8. Należy również zapewnić możliwość czasowego sprawdzania mobilności systemu poprzez organizowanie warsztatów, seminariów oraz ćwiczeń, które nie byłyby tylko odegraniem wcześniej opracowanego scenariusza, ale przedstawiały realną skalę zagrożenia, zadań i współdziałania.
9. Inwentaryzacji i ewentualnego doposażenia wymagają laboratoria przeznaczone do identyfikacji niebezpiecznych substancji aktywnych biologicznie.
10. Użycie Zespołów Rozpoznania Biologicznego przyczyni się do realizacji wspólnego celu, jakim jest pobieranie próbek i wstępna identyfikacja. Zapewni to szybszą identyfikację, lepsze wykorzystanie wiedzy specjalistycznej i sprzętu.
11. Możliwość identyfikacji substancji biologicznej jako potencjalnie niebezpiecznej lub też wykluczenie jej szkodliwości przez Zespół Rozpoznania Biologicznego powoduje racjonalne wykorzystanie zasobów ludzkich i materiałowych.
12. Wspólne przygotowanie i realizacja zadań przez militarne i cywilne służby, straże i inspekcje wymaga powstania zaplecza logistycznego opartego o rozwiązania systemowe. Celem tego działania powinno być powstanie baz danych z ewidencją sprzętu, leków, odzieży zastępczej dla zdekontaminowanych, itp., które mogą być wykorzystane przy zdarzeniach masowych z chorobą zakaźną. Należy przewidzieć możliwość udostępniania i przekazywania tych zasobów do zagrożonych miejsc. Czas dostępu do tych zasobów powinien być krótki.
13. Proponowane zadania Zespołów Rozpoznania Biologicznego zostały tak określone, że umożliwiają ich wykorzystanie w zdarzeniach mniejszych, na

przykład do rozpoznania rozsypanego proszku. W tych przypadkach, gdy nie nastąpiło uwolnienie substancji do otoczenia, ZRB mogą zostać wsparte bądź nawet zastąpione przez Państwową Straż Pożarną, jednak działania takich służb jak Państwowa Inspekcja Sanitarna czy Policja pozostają jednak niezmiennie, a co za tym idzie prowadzi się dochodzenie epidemiologiczne i kryminalistyczne.

14. W proponowanym modelu działanie Zespołu Rozpoznania Biologicznego polega głównie na szybkiej wstępnej identyfikacji uwolnionej substancji. Stwierdzenie szkodliwości daje podstawę do przeprowadzenia dekontaminacji, natomiast wykluczenie szkodliwości powoduje zaniechanie dekontaminacji, a tym samym ograniczenie nakładów finansowych na działania ratownicze.
15. Współdziałanie Zespołów Rozpoznania Biologicznego z Państwową Strażą Pożarną na miejscu zdarzenia powoduje ograniczenie bądź wyeliminowanie strat wtórnych. W rozdziale dotyczącym weryfikacji modelu postulatywnego zostały poddane analizie zdarzenia, podczas których profilaktycznie zniszczono kilka komputerów, baz danych i innych dokumentów. Analiza próbek na miejscu zdarzenia wykazałaby ich nieszkodliwość, a tym samym bezpodstawność użycia środka odkażającego Perasafe, który powodował te zniszczenia.
16. Wprowadzenie rozwiązań zaproponowanych w modelu daje możliwość zidentyfikowania próbki za każdym razem, co ma duże znaczenie w na przykład dla odizolowanych ludzi. Obecnie w niektórych zdarzeniach, przeprowadzano całkowitą dekontaminację, odkażanie przeprowadzano w całej kubaturze pomieszczenia bez pobrania próbek, gdyż strażacy-ratownicy nie byli i nie są merytorycznie przygotowani do takich działań.
17. Cechą tego modelu jest to, że można wykorzystać tylko wybrane jego elementy, co udowodniła weryfikacja modelu postulatywnego.
18. Centra zarządzania kryzysowego powinny być punktem kontaktowym dla instytucji włączonych w proces zapobiegania, przygotowania, reagowania i odbudowy.
19. Rozwiązania zaproponowane w modelu postulatywnym służą minimalizowaniu zagrożenia biologicznego, właściwemu przygotowaniu się na jego wystąpienie oraz ograniczeniu bądź zahamowaniu rozwoju sytuacji kryzysowej.
20. Weryfikacja modelu wykazała, że opracowanie i rozpowszechnienie instrukcji postępowania na zdarzenia związane z bronią biologiczną, podobnej jak funkcjonująca obecnie „Instrukcja postępowania w razie pożaru”, przyniosłoby

wymierne korzyści dla służb ratowniczych, właścicieli obiektów, jak i osób potencjalnie skażonych.

21. Wprowadzenie rozwiązań modelu postulatywnego daje wymierne korzyści także finansowe, poprzez ukierunkowane działanie ratownicze, z wykluczeniem zbędnej dekontaminacji, podawania leków, hospitalizacji, utylizacji.
22. Rozwiązania zaproponowane w modelu postulatywnych nie wpływają na działania autonomiczne tych instytucji, a jedynie powodują zarządzanie ich niezależnością.

Wystąpienie zdarzenia z użyciem broni biologicznej w aktualnym stanie przygotowania struktur ratowniczych może powodować skutki o dużych rozmiarach. Dlatego też autor rozprawy ma nadzieję, że zebrany i opracowany materiał, a także zaproponowany model funkcjonowania i współdziałania Sił Zbrojnych i służb ratowniczych przyczyni się zarówno do zmian w strukturach organizacyjnych, jak i posłuży podjęciu współpracy i współdziałania w celu lepszego zwalczania zagrożeń biologicznych.

Bibliografia

Dokumenty i akty prawne

1. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej (DzU 1997, nr 78, poz. 483).
2. Kodeks karny (DzU 1997, nr 88, poz. 553 z późn. zm.)
3. Decyzja nr 296 z 29 grudnia 2000 roku Komendanta Głównego Policji w sprawie utworzenia samodzielnych pododdziałów antyterrorystycznych w Policji.
4. Decyzja Nr Pf-78/Org./P1 Ministra Obrony Narodowej z dnia 11 września 2002 r.
5. Dz.U.134-1438 z 2004 r. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Środowiska.
6. Konwencja o zakazie prowadzenia badań, produkcji i gromadzenia broni biologicznej i toksycznej oraz o ich zniszczeniu /The Biological Warfare Convention – BWC/ została podpisana przez Polskę 10 kwietnia 1972 r. i ratyfikowana 11 grudnia 1972 r. Konwencja weszła w życie 26 marca 1975 r. W chwili obecnej sygnatariuszami BWC jest 162 państwa, z czego 144 (czyli około 75% krajów świata) dokonało procedury ratyfikacji Konwencji.
7. Projekt ustawy o bezpieczeństwie obywateli i zarządzaniu kryzysowym, druk sejmowy 2953 z dnia 30 kwietnia 2004 roku.
8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 roku w sprawie sposobu tworzenia gminnego zespołu reagowania, powiatowego i wojewódzkiego zespołu reagowania kryzysowego oraz Rządowego Zespołu Koordynacji Kryzysowej i ich funkcjonowania (DzU 2002, nr 215, poz. 1818).
9. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 22 stycznia 2003 roku w sprawie postępowania przy zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (DzU 2003, nr 18, poz. 163).
10. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 26 września 2001 roku Szczegółowe sposoby zwalczania i zapobiegania rozprzestrzenianiu się organizmów charakteryzujących się szczególną szkodliwością oraz szczegółowe zasady wyznaczania stref porażenia i stref bezpieczeństwa w związku z występowaniem tych organizmów (DzU 2001, nr 118, poz. 1267).
11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 grudnia 1999 roku w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (DzU 1999, nr 111, poz. 1311).

12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 lutego 2003 roku w sprawie szczegółowych zasad udziału pododdziałów i oddziałów Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w zapobieganiu skutkom klęski żywiołowej lub ich usuwaniu (DzU 2003, nr 41, poz. 347).
13. Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 14 czerwca 2002 roku w sprawie organizacji oraz warunków i trybu wykonywania zadań przez Wojskową Inspekcję Sanitarną (Dz. U. Nr 97, poz. 872)
14. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 października 2003 roku w sprawie planów gotowości zwalczania chorób zakaźnych zwierząt (DzU 2003, nr 188, poz. 1845).
15. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2001 roku w sprawie szczegółowych zasad kierowania i współdziałania jednostek ochrony przeciwpożarowej biorących udział w działaniu ratowniczym (DzU 2001, nr 82, poz. 895).
16. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, (Dz.U. nr 131-915 z dnia 18 lipca 2006 r).
17. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu działań Ministra Zdrowia.
18. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 lipca 2002 r. w sprawie szczegółowego trybu i zasad funkcjonowania Kolegium do Spraw Służb Specjalnych oraz zakresu czynności sekretarza tego Kolegium. (Dz.U. 2002 nr 103 poz. 929).
19. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lipca 1992 roku w sprawie zakresu i trybu korzystania z praw przez kierującego działaniem ratowniczym (DzU 1992, nr 54, poz. 259).
20. Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej, przyjęta przez Radę Ministrów i zatwierdzona przez Prezydenta RP we wrześniu 2003 roku.
21. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o Państwowej Straży Pożarnej (DzU 2002, nr 147, poz. 1230 tekst jednolity z późn. zm.).
22. Ustawa o administracji rządowej w województwie (DzU 2001, nr 80, poz. 872 z późn. zm.).
23. Ustawa z 14 marca 1985 roku, o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (DzU 1998, nr 90, poz. 575 tekst jednolity z późn. zm.).
24. Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (DzU 2002, nr 62, poz. 558).

25. Ustawa z dnia 20 czerwca 2002 o bezpośrednim wyborze wójta, burmistrza i prezydenta miasta (DzU 2002, nr 113, poz. 984 z późn. zm.).
26. Ustawa z dnia 21 czerwca 2002 roku o stanie wyjątkowym (DzU 2002, nr 113, poz. 985).
27. Ustawa z dnia 21 listopada 1967 roku o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej (DzU 2002, nr 21, poz. 205).
28. Ustawa z dnia 24 kwietnia 1997 roku o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, badaniu zwierząt rzeźnych i mięsa oraz o Inspekcji Weterynaryjnej (DzU 1999, nr 66, poz. 752 z późn. zm.).
29. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (DzU 2002, nr 147, poz. 1229 tekst jednolity z późn. zm.).
30. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (DzU 2001, nr 62, poz. 627).
31. Ustawa z dnia 4 września 1997 roku o działach administracji rządowej (DzU 1999, nr 82, poz. 928 tekst jednolity z późn. zm.).
32. Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie województwa (DzU 2001, nr 142, poz. 1590 tekst jednolity, z późn. zm.).
33. Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 roku o administracji rządowej w województwie (DzU 2001, nr 80, poz. 872 tekst jednolity z późn. zm.).
34. Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie powiatowym (DzU 2001, nr 142, poz. 1592 – tekst jednolity z późn. zm.).
35. Ustawa z dnia 6 września 2001 roku o chorobach zakaźnych i zakażeniach (DzU 2001, nr 126, poz. 1384 z późn. zm.).
36. Ustawa z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (DzU 2001, nr 142, poz. 1591 tekst jednolity z późn. zm.).
37. Ustawa z dnia 24 maja 2002 r. o Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego oraz Agencji Wywiadu (Dz. U. Nr 74, poz. 676)
38. Ustawa nr 33-287 z dnia 29 stycznia 2004 r (z późn. zm.) o Inspekcji Weterynaryjnej
39. Ustawa nr 101-1092 z 6 kwietnia 1991 roku z późn. zm. o Policji.
40. Ustawa nr 10-56 z dnia 14 grudnia 1995 r. o urzędzie Ministra Obrony Narodowej
41. Ustawa nr 62-558 z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej
42. Ustawa nr 78-461 z 12 października 1990 r. o Straży Granicznej

43. Ustawa z dnia 29 sierpnia 2002 r. o stanie wojennym oraz o kompetencjach Naczelnego Dowódcy Sił Zbrojnych i zasadach jego podległości konstytucyjnym organom Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. Nr 156, poz. 1301).
44. Ustawa z dnia 30 maja 1996 r. o rezerwach państwowych oraz zapasach obowiązkowych paliw (Dz. U. Nr 90, poz. 404)
45. Ustawa z dnia 5 grudnia 1983 r. o stanie wyjątkowym (Dz.U.1983.66.297)
46. Zarządzenie nr 18 Komendanta Głównego Policji z dnia 28 listopada 2000 roku w sprawie metod i form wykonywania zadań Policji w przypadkach zagrożenia życia i zdrowia ludzi lub ich mienia albo bezpieczeństwa i porządku publicznego, (Dz. Urz. KGP z dnia 28 lutego 2001).
47. Zarządzenie nr 24/98 Komendanta Głównego Policji z dnia 10 listopada 1998 roku w sprawie realizacji przez Policję zadań w warunkach katastrof naturalnych i awarii technicznych, materiał niepublikowany.

Wydawnictwa zwarte

1. Balcerowicz B., *Wybrane problemy obronności państwa*, AON, Warszawa 2002.
2. *Biological and Chemical Terrorism: Strategic Plan for Preparedness and Response*, U.S. Department of Health and Human Services, Vol. 49.
3. *Biological Warfare and Terrorism, The Military and Public Health Response*, Student Material, Appendix 1, CDC 1999.
4. *Bioterrorism – Federal Research and Preparedness Activities*, Report to Congressional Committees, September 2001.
5. Chomiczewski K., *Bioterroryzm – zasady postępowania lekarskiego*, Warszawa 2002.
6. Chomiczewski K., *Broń biologiczna jako możliwy środek terroru, Biologiczne zagrożenie bezpieczeństwa kraju – ryzyko zakażenia szczególnie niebezpiecznymi patogenami*, Warszawa 2001.
7. Chomiczewski K., *Historia broni biologicznej i bioterroryzmu, Bioterroryzm – zasady postępowania lekarskiego*, Warszawa 2002.
8. Cieślarczyk M., *Metody, techniki i narzędzie badawcze oraz elementy statystyki stosowane w pracach magisterskich i doktorskich*, AON, Warszawa 2003.
9. Deptała D., *Przedsięwzięcia podejmowane przez Policję w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom terrorystycznym*, Zeszyty naukowe AON, NR 1(50)A, Warszawa 2003.

10. *Emergency Response to terrorism: Basic concepts*, U.S. Department of Justice, Federal Emergency management Agency, E-11.
11. Hadyś T., *Rola i zadania Straży Granicznej w przeciwdziałaniu zagrożeniom terrorystycznym*, Zeszyty Naukowe AON Nr 1(50)A, Warszawa 2003.
12. Hatch T. F., *Distribution and deposition of inhaled in respiratory tract*, Bacteriol. Rev., 1961.
13. Hoffman B., *Oblicza terroryzmu*, Warszawa 2001.
14. Jajuga T. i K., K. i Wrzosek S., *Elementy teorii systemów i analizy systemowej*, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław 1993.
15. Jakubczak R., (red. nauk.) *Obrona narodowa w tworzeniu bezpieczeństwa III RP*, Warszawa 2004, wyd. Bellona.
16. Jakubczak R., J. Flis, (kier. nauk.) *Bezpieczeństwo narodowe Polski w XXI wieku*, Bellona 2006.
17. Jałoszyński K., *Koncepcja współczesnych działań antyterrorystycznych*, Zeszyty Naukowe AON – rozprawa habilitacyjna, Warszawa 2003.
18. Jaroszyński K., *Terroryzm czy terror kryminalny w Polsce*, Dział Wydawniczy AON, Warszawa 2001, s.36.
19. Kępka P., *Działania Państwowej Straży Pożarnej w przypadku użycia broni biologicznej – doświadczenia z akcji z użyciem węglika*, Zeszyty naukowe AON, NR 1(50)A, Warszawa 2003.
20. Kitler W. kier. nauk., *Problemy zarządzania kryzysowego w państwie: studium*, AON, Warszawa 2000.
21. Kitler W., *Obrona Narodowa III RP*, Wyższe Kursy Obronne, AON, Warszawa 2002.
22. Krzyżanowski L.J., *O podstawach kierowania organizacjami inaczej*, Wydawnictwo Naukowe PWN S. A., Warszawa 1999.
23. Kuroczycki-Saniutycz S., *Podstawowe praktyczne działania szpitala w odpowiedzi na zagrożenie bioterrorystyczne i duże epidemie*, XVI Zjazd Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych, Białystok 2003.
24. Leśniewski G., *Pion ochrony przeciwepidemicznej w Siłach Zbrojnych RP – organizacja i zadania*, Zeszyty Naukowe AON Nr 1(50)A, Warszawa 2003.
25. Magdzik W., Naruszewicz-Lesiuk D. (red.), *Zakażenia i zarażenia człowieka*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001.
26. Majewski T., *Miejsce celów, problemów i hipotez w procesie badań naukowych*, AON, Warszawa 2003.

27. Mała Encyklopedia Wojskowa, MON, Warszawa 1967.
28. Marczak J., *Podstawowe założenia połączonych działań OT i UP w sytuacjach kryzysowych*, [w:] J. Marczak (kier. nauk.), Przygotowanie i koordynacja połączonych działań obrony terytorialnej i układu pozamilitarnego w sytuacjach kryzysowych „Koordynacja” – część II, AON, Warszawa 2003.
29. Marczak J., *Rola sił zbrojnych w tworzeniu bezpieczeństwa narodowego*, [w:] Wojskowe wsparcie władz cywilnych i społeczeństwa, część I, Pojęcie, istota i rozwiązania prawno- -organizacyjne wojskowego wsparcia władz cywilnych i społeczeństwa w Polsce i innych krajach, AON, Warszawa 2003.
30. *Medical Aspects of Chemical and Biological Warfare*, Textbook of Military Medicine, Part 1, Department of The Army, United States of America, 1997.
31. Michailiuk B., *Broń biologiczna*, Wydział Wydawniczy AON, Warszawa 2003.
32. Ośrodek Analizy Skazań Wojsk Lądowych, *Broń biologiczna*, Białobrzegi 2002
33. Pawłowski J., (red. nauk.), *Terroryzm we współczesnym świecie*, Biblioteczka „Wojska i wychowania”, Warszawa 2001.
34. Piątek Z., *Zasady użycia sił zbrojnych podczas zagrożeń niemilitarnych*, AON, Warszawa 2006, str. 20.
35. Pietrasiak J., *Zasady działań jednostek ochrony przeciwpożarowej w sytuacjach zagrożeń bioterroryzmem*, wykład, styczeń 2002r.
36. Pilch Richard F., Zilinskas Raymond A., *Encyclopedia of Bioterrorism Defense*, Wiley 2005.
37. Płusa T., Jahnz-Różyk K., *Broń biologiczna – zagrożenie i przeciwdziałanie*, Warszawa 2002.
38. Procedura postępowania w przypadkach zagrożenia niebezpiecznymi chorobami zakaźnymi i bioterroryzmem, Krajowe Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności, KG PSP, Warszawa, październik 2001.
39. Prusakowski M., *Bioterror – jak nie dać się zabić?*, Gdańsk 2001.
40. Pszczołowski T., *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich –Wydawnictwo, Wrocław 1978.
41. Pytkowski W., *Organizacja badań i ocena prac naukowych*, PWN, Warszawa 1981.
42. *Reporting Guide, Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear (CBRN) Terrorism*, 2004 Edition.
43. Sabak Z., Królikowski J., *Ocena zagrożeń bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej*, AON, Warszawa 2002.

44. Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego, AON, Warszawa 1996.
Szamborski R., Rola nadzoru medycznego we wspomaganiu decyzji zarządzania kryzysowego w incydentach z użyciem broni masowego rażenia.
45. Skrzypiec R., *W poszukiwaniu sprawiedliwości. Obywatelskie nieposłuszeństwo - filozofia i działanie*, Wydawnictwo "Zielone Brygady", Kraków 1999.
46. Szopa T., *Koncepcja graficznego przedstawienia terytorialnego rozkładu ryzyka i zagrożeń*, Mapy terytorialnego rozkładu ryzyka, Edura 2004.
47. Szafran H., *Prowadzenie działań połączonych OT i UP*, [w:] J. Marczak (kier. nauk.), Przygotowanie i koordynacja połączonych działań Obrony Terytorialnej i układu pozamilitarnego w sytuacjach kryzysowych „Koordynacja”, część II, AON, Warszawa 2003.
48. Ternon Y., Helman S., *Historia medycyny SS czyli mit rasizmu biologicznego*, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa 1973.
49. *Terrorism: Guide to Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear (CBRN) Weapons Indicators (U)*, The Director of Central Intelligence's (DCI) Weapons Intelligence, November 2002.
50. Wolanin J., *Zarys teorii bezpieczeństwa*, Warszawa 2005.
51. Wolanin J., *Wybrane problemy bezpieczeństwa*, Zarządzanie bezpieczeństwem – wybrane zagadnienia ochrony ludności 3, Warszawa 2003.

Artykuły

1. Chomiczewski K., *Zjawisko bioterroryzmu – aktualne zagrożenia*, Ośrodek Prawa Europejskiego, Agencja Unia-Press, marzec 2003.
2. Chomiczewski K., *Broń Biologiczna jako narzędzie terroru*, Zeszyty Naukowe AON Nr 1(50)A, Warszawa 2003.
3. Guzy J., *Broń biologiczna – charakterystyka i zagrożenia*, Biuletyn Stowarzyszenia Higieny Lecznictwa, Kwartalnik 4 (17) 2001
4. Gliniewicz A., *Dezynfekcja, deratyzacja – ich znaczenie w zapobieganiu skutkom ataku bronią biologiczną*, Biuletyn Stowarzyszenia Higieny Lecznictwa, Kwartalnik 4 (17) 2001.
5. Hodgkinson D., *Involvement of health care providers in chemical, biological, radiological and other hazardous materials incidents*, The Australian Journal of Emergency Management, Vol.20, No 2, Maj 2005.

6. Lewandowski L., *Za bary z ptasią grypą*, Przegląd Pożarniczy – 4/2006.
7. Majcherczyk S., *System wczesnego wykrywania ataku terrorystycznego z użyciem broni biologicznej, oparty na stałym monitoringu określonych objawów chorobowych*, Bioterroryzm – Międzynarodowe Zwalczenie i Współpraca, Warszawa, 17 czerwiec 2002.
8. Mierzejewski J., *Bioterroryzm*, <http://www.gis.gov.pl/bioterroryzm/teksty/artukul.htm>.
9. Owo, *Brudna bomba na peronie*, Przegląd Pożarniczy – 3/2003.
10. Związek J., *Z wirusem trzeba nauczyć się żyć*, Przegląd Pożarniczy – 4/2006.

Materiały i strony internetowe

1. *Chemical, Biological, and Radiological Materials*, Reference Toolkit DCI Counterterrorism Center, CIA.
2. Foremny J., *Podstawy prawne działania oraz zestawienie sił i środków jednostek pionu epidemiologicznego wojskowej służby zdrowia przewidzianych do przeciwdziałania w przypadku wystąpienia aktów terroru biologicznego lub epidemii chorób zakaźnych w wymiarze katastroficznym - ze szczególnym uwzględnieniem możliwości Zespołów Rozpoznania Biologicznego*, prezentacja, U.S.- Polish Workshop on Biodefense, Warszawa 25 - 29.04.2005.
3. P. Sienkiewicz, *wykład o systemach* w Akademii Obrony Narodowej, 2004, notatki własne.
4. Wiener N., Bertalanffi L., K.W. Acoff, *Podstawy socjologii*, notatki własne.
5. Włodarski A., *Raport o stanie przygotowania państwa do realizacji zadań w zakresie monitorowania, diagnozowania oraz zwalczania i usuwania skutków zagrożeń środkami mikrobiologicznymi*, Warszawa 2000.
6. Instrukcja: *"Zasady postępowania z przesyłkami niewiadomego pochodzenia"*, *Procedura postępowania w przypadku zagrożenia niebezpiecznymi chorobami zakaźnymi i bioterroryzmem*, Warszawa 2001.
7. Internetowa encyklopedia PWN, <http://www.encyklopedia.wp.pl/>.
8. Międzynarodowa Konferencja, *Bioterroryzm – Międzynarodowe Zwalczenie i Współpraca*, Warszawa, 17 czerwiec 2002.
9. *Plan Działań Przeciwepidemicznych 2 Kop Dowództwo 2 Korpusu Obrony Powietrznej*, 1 Logistyka, Bydgoszcz 2003

10. *Plan działań przeciwepidemicznych*, Załącznik nr 9 do Planu użycia oddziałów i pododdziałów SZ WP w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych, Zarząd Wojskowej Służby Zdrowia, Warszawa 2004.
11. Program komputerowy „Skazenia”.
12. Prezentacja Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii, opracowanie, www.wihe.waw.pl
13. Rozkaz Szefa Sztabu Gen. WP Nr 0383/Org./P1 z dnia 20 września 2002 r.
14. U.S. Public Health Service-Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia (<http://www.bt.cdc.gov/agent/anthrax/faq/index.asp>)
15. www.straz.gov.pl
16. www.wsu.edu
17. Wytyczne Nr 3/2000 Komendanta Głównego Policji z dnia 16 czerwca 2000 roku *w sprawie postępowania Policji w warunkach katastrofy naturalnej i awarii technicznej oraz w czasie innych zdarzeń zagrażających bezpieczeństwu ludzi i środowiska*
18. Zarządzenie nr 1/2000 z 29 lutego 2000 roku Komendanta Głównego Policji *w sprawie powołania oraz określenia organizacji, zakresu działania i właściwości terytorialnej służby śledczej*.
19. Zarządzenie nr 24/98 Komendanta Głównego Policji z dnia 10 listopada 1998 roku *w sprawie realizacji przez Policję zadań w warunkach katastrof naturalnych i awarii technicznych*
20. www.aw.gov.pl/pol/agencja/status-agencji.html
21. www.bbn.gov.pl/?menu=&strona=pl_rbn
22. www.bbn.gov.pl/?strona=pl_funkcje
23. www.bt.cdc.gov/agent/agentlist-category.asp
24. www.gios.gov.pl/index7.php?temat=5
25. www.mswia.gov.pl
26. www.sluzbazdrowia.com.pl/html/more3073a.html
27. www.um.warszawa.pl/
28. www.wfc.pl/

Wykaz schematów, tabel, rysunków i załączników

SCHEMATY

- Schemat 1: Algorytm procesu badawczego przygotowania cywilnych i wojskowych służb, straży i inspekcji na wypadek użycia broni biologicznej w Polsce.
- Schemat 2: Algorytm procesu badawczego przygotowania cywilnych i wojskowych służb, straży i inspekcji na wypadek użycia broni biologicznej w Polsce.
- Schemat 3. Systemu dowodzenia i kierowania wojskowej służby zdrowia.
- Schemat 4. Schemat działania Dyżurnej Służby Operacyjnej Sił Zbrojnych RP na wypadek skażenia środowiska naturalnego bronią masowego rażenia
- Schemat 5. Schemat monitoringu epidemiologicznego Sił Zbrojnych RP
- Schemat 6: Schemat organizacji Państwowej Inspekcji Sanitarnej
- Schemat 7: Przepływ informacji w procesie reagowania kryzysowego
- Schemat 8: Algorytm procesu badawczego przygotowania cywilnych i wojskowych służb, straży i inspekcji na wypadek użycia broni biologicznej w Polsce.
- Schemat 9: Schemat postępowania i współpracy w przypadku zagrożenia niebezpieczną chorobą zakaźną oraz bioterroryzmem.
- Schemat 10: Procedura postępowania z podejrzaną przesyłką
- Schemat 11: Procedura dezynfekcji ubrań gazoszczelnych używanych w przypadkach zagrożenia niebezpiecznymi chorobami zakaźnymi oraz bioterroryzmem.
- Schemat 12: Algorytm procesu badawczego przygotowania cywilnych i wojskowych służb, straży i inspekcji na wypadek użycia broni biologicznej w Polsce.
- Schemat 13: Podział modelu postulatycznego na obszary zadaniowe
- Schemat 14: Zarządzanie ryzykiem użycia broni biologicznej
- Schemat 15: Proces badawczy obszaru zadaniowego rozpoznanie zagrożenia biologicznego.
- Schemat 16: Zakres funkcjonalny nadzoru epidemiologicznego
- Schemat 17: Architektura systemu wymiany informacji
- Schemat 18: Schemat współpracy laboratoriów wojskowych i cywilnych
- Schemat 19: Powiadomianie w przypadku podejrzenia uwolnienia broni biologicznej
- Schemat 20: Postępowanie w przypadku rozpoznania substancji czynnej biologicznie na miejscu zdarzenia
- Schemat 21: Postępowanie w przypadku rozpoznania i niezidentyfikowana substancji czynnej biologicznie na miejscu zdarzenia

Schemat 22: Postępowanie w przypadku nie wykrycia szkodliwości substancji czynne biologicznie

Schemat 23: Proces badawczy obszaru zadaniowego organizacji działań ratowniczych.

Schemat 24: Postępowanie w przypadku wprowadzania działań profilaktycznych

Schemat 25: Proces badawczy obszaru zadaniowego pomoc i przygotowanie ludności.

Schemat 26: Algorytm procesu badawczego przygotowania cywilnych i wojskowych służb, straży i inspekcji w przypadku użycia broni biologicznej w Polsce.

Schemat 27: Algorytm procesu badawczego przygotowania cywilnych i wojskowych służb, straży i inspekcji na wypadek użycia broni biologicznej w Polsce.

TABELE

Tabela 1. Drobnoustroje chorobotwórcze jako potencjalne biologiczne środki masowego rażenia kategorii A wg CDC.

Tabela 2. Drobnoustroje chorobotwórcze jako potencjalne biologiczne środki masowego rażenia kategorii B wg CDC

Tabela 3: Potencjalne bojowe środki biologiczne

RYSUNKI

Rysunek 1. Elementy składowe broni biologicznej

Rysunek 2. Zespół Rozpoznania Biologicznego

Rysunek 3. Zespół Rozpoznania Biologicznego – wersja „iracka”

Rysunek 4: Ilość interwencji Państwowej Straży Pożarnej w zdarzeniach z podejrzanymi przesyłkami w okresie od 15 października do 5 grudnia 2001 roku

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1: Zarządzenie Nr 26/03 Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 31 grudnia 2003 roku w sprawie jednostek chorobowych, zespołów objawów oraz zdarzeń, których wystąpienie powoduje uruchomienie systemu wczesnego powiadamiania o zagrożeniu epidemicznym

Załącznik nr 2: Schemat funkcjonalny Pionu Sanitarno – Epidemiologicznego Sił Zbrojnych RP

Załącznik nr 3: schemat postępowania w przypadku otrzymania przesyłki bądź stwierdzenia obecności substancji niewiadomego pochodzenia w jednostkach/instytucjach wojskowych.

Załącznik nr 4: Schemat organizacyjny Wojskowego Ośrodka Medycyny Prewencyjnej

Załącznik nr 5: Właściwość terytorialna WOMP

Załącznik nr 6: Zasady określania zdarzeń dla służb ratowniczych

Załącznik nr 7: Zarządzenie Nr 14/05 Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 5 listopada 2005 roku w sprawie ustalenia „Wytycznych Głównego Inspektora Sanitarnego dotyczących standardów Postępowania w zakresie ochrony zdrowia, na wypadek wystąpienia na terenie Polski wirusa grypy ptaków (H5N1)”

Załącznik nr 8: Tygodniowy meldunek o zachorowaniach i podejrzeniach zachorowań na grypę.

Załącznik nr 9: Schemat postępowania i współpracy w przypadku zagrożenia niebezpieczną chorobom zakaźną oraz bioterroryzmem

Załącznik nr 10: Zasady postępowania z przesyłkami i wiadomego pochodzenia

Załącznik nr 11: Algorytm postępowania obowiązujący lekarza pierwszego kontaktu w przypadku zagrożenia bioterroryzmem

Załącznik nr 12: Instrukcja dezynfekcji i dekontaminacji

ZARZĄDZENIE NR 26/03
GLÓWNEGO INSPEKTORA SANITARNEGO
z dnia 31 grudnia 2003 r.

w sprawie jednostek chorobowych, zespołów objawów oraz zdarzeń, których wystąpienie powoduje uruchomienie systemu wczesnego powiadamiania o zagrożeniu epidemicznym

Na podstawie art. 2 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 1998 r. Nr 90, poz. 575 z późn. zm.¹⁾) oraz art. 26 ust. 1 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o chorobach zakaźnych i zakażeniach (Dz.U. Nr 126 poz. 1384 z późn. zm.²⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Określa się jednostki chorobowe, zespoły objawów oraz zdarzenia powodujące uruchomienie systemu wczesnego powiadamiania.

2. Wykaz jednostek chorobowych, zespołów objawów oraz zdarzeń, o których mowa w ust. 1, określa załącznik do zarządzenia.

§ 2. Zarządzenie wchodzi w życie w dniu podpisania.

GLÓWNY INSPEKTOR SANITARNY



¹⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 1998 r. Nr 106, poz. 668 i Nr 117, poz. 756, z 1999r. Nr 70, poz. 778, z 2000 r. Nr 12, poz. 136 i Nr 120, poz. 1268, z 2001r. Nr 11, poz. 84, Nr 29, poz. 320, Nr 42, poz. 473, Nr 63, poz. 634, Nr 125, poz. 1367, Nr 126, poz. 1382 i Nr 128, poz. 1407, z 2002r. Nr 37, poz. 329, Nr 74, poz. 676, Nr 135, poz. 1145 oraz z 2003 Nr 80, poz. 717.

²⁾ Zmiany tekstu wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2003 r. Nr 45, poz. 391 i Nr 199, poz. 1938.

Załącznik
do zarządzenia Głównego Inspektora Sanitarnego
z dnia 21. grudnia 2005 r.
(poz. 26/05)

Wykaz jednostek chorobowych, zespołów objawów oraz zdarzeń, których wystąpienie powoduje uruchomienie systemu wczesnego powiadomiania

1. Jednostki chorobowe

- 1) Botulizm;
- 2) Cholera;
- 3) Dżuma;
- 4) Gorączka Q;
- 5) Ospa prawdziwa;
- 6) Tularemia;
- 7) Wąglik w postaci płucnej lub jelitowej;
- 8) Wirusowe gorączki krwotoczne.

2. Zespoły objawów

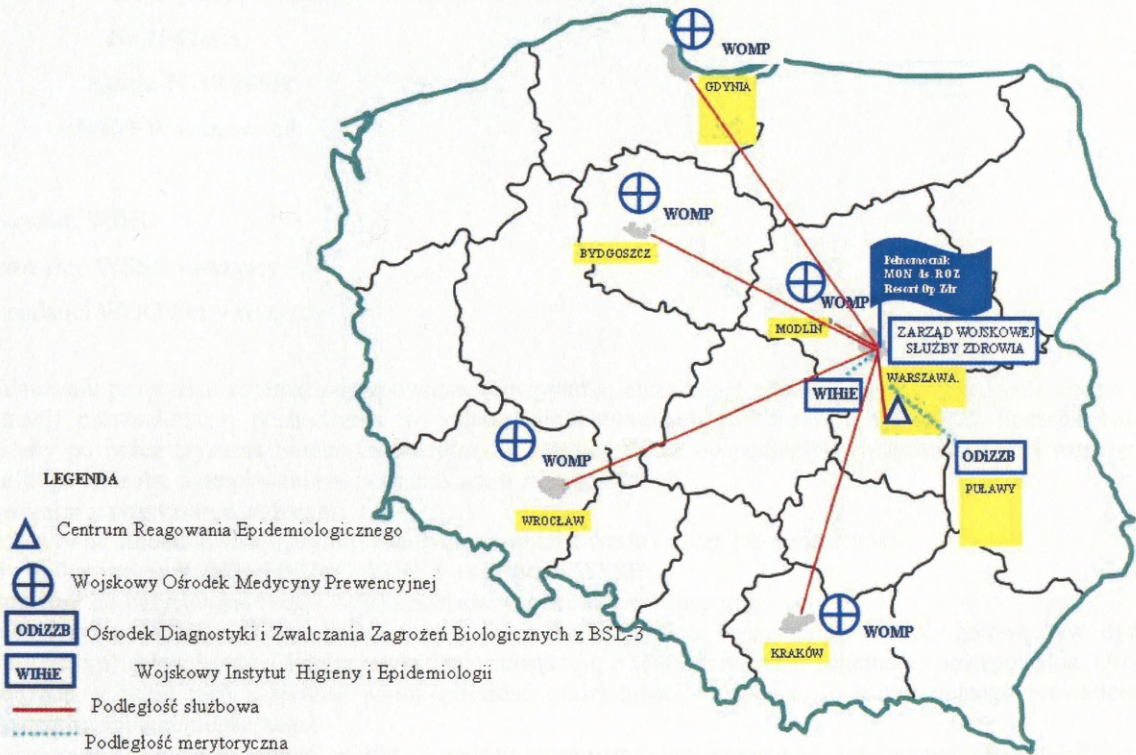
- 1) Porażenia symetryczne wiotkie;
- 2) Choroby gorączkowe z objawami krwotocznymi, bez wyjaśnienia przyczyny, w szczególności u osób, które w okresie 3 tygodni powróciły z zagranicy;
- 3) Choroby gorączkowe z objawami niewydolności oddechowej u osób, które w okresie 3 tygodni powróciły z obszarów szerzenia się SARS.

3. Zdarzenia

- 1) Wystąpienie w zbliżonym czasie dużej liczby niewyjaśnionych zachorowań, zespołów chorobowych lub zgonów o podobnym obrazie klinicznym, powodujących w szczególności zmiany na skórze i/lub błonach śluzowych, objawy uszkodzenia układu nerwowego, układu oddechowego, przewodu pokarmowego lub uszkodzenia wieloukładowe;
- 2) Pojawienie się wśród ludności niespotykanych wcześniej chorób lub zespołów o nieznanym wcześniej obrazie klinicznym;
- 3) Nagły, nieoczekiwany wzrost zachorowalności i umieralności z powodu znanych chorób lub zespołów chorobowych;

- 4) Zaobserwowanie braku skuteczności stosowanego zazwyczaj leczenia występujących powszechnie chorób;
- 5) Nawet pojedynczy przypadek choroby spowodowany niewystępującym w kraju czynnikiem, u osoby, która nie opuszczała Polski w ostatnim okresie;
- 6) Wystąpienie zachorowań w nietypowym dla nich sezonie i terenie geograficznym;
- 7) Wystąpienie u wielu chorych nietypowych dla danego czynnika zakaźnego objawów chorobowych;
- 8) Podobne genetyczne typy czynników etiologicznych wyizolowanych z różnych źródeł odległych w czasie i terenie;
- 9) Izolacja niespotykanego, atypowego czynnika zakaźnego, podejrzanego o modyfikację genetyczną lub uzyskanego ze źródeł uznanych za nieczynne;
- 10) Niewyjaśniony, epidemiczny wzrost zachorowań na chorobę uważaną za endemiczną;
- 11) Jednoczesne wystąpienie ognisk zachorowań na podobne choroby na niegraniczających ze sobą obszarach w kraju lub zagranicą;
- 12) Wystąpienie przypadków szerzenia się dobrze znanych chorób w sposób dla nich nietypowy;
- 13) Wystąpienie licznych ognisk zatruć pokarmowych, wykraczających poza granice jednego województwa.

SCHEMAT FUNKCJONALNY PIONU SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNEGO
SIŁ ZBROJNYCH RP



PEŁNOMOCNIK
MINISTRA OBRONY NARODOWEJ
DO SPRAW
RESORTOWEJ OPIEKI ZDROWOTNEJ
Nr 1941/J.S.
z dnia 17.10.2001r.
00-909 Warszawa 60

Komendant WIHE

Kierownicy WSSE - wszyscy

Komendanci WOOWet. - wszyscy

W załączeniu przesyłam schemat postępowania w przypadku otrzymania przesyłki bądź stwierdzenia obecności substancji niewiadomego pochodzenia w jednostkach/instytucjach wojskowych. Powyższy materiał został rozesłany po przez Dyżurną Służbę Operacyjną Sił Zbrojnych RP do podległych jednostek, celem wdrożenia jednolitego sposobu postępowania w przypadkach w nim opisanych.

W związku z powyższym polecam:

1. utrzymywać całodobowe dyżury (służba dyżurna, służba wartownicza lub wyznaczone osoby funkcyjne) w WIHE, OBWet., WIHE i wszystkich WSSE;
2. gotowość do natychmiastowego użycia posiadanych środków transportu;
3. wyznaczyć w WIHE, OBWet. WIHE i wszystkich WSSE po dwa dwuosobowe zespoły gotowe (tzw. dyżur pod telefonem) w każdej chwili do przewiezienia substancji, o których mowa w schemacie postępowania, Osoby wchodzące w skład tych zespołów winny posiadać umiejętności niezbędne do samodzielnego prowadzenia dochodzenia epidemiologicznego,
4. substancje, o których mowa w pkt 3 należy dostarczać, po uprzednim umówieniu, do naj-bliższych Wojewódzkich Zakładów Higieny Weterynaryjnej (o ile posiadają stosowne możliwości diagnostyczne) bądź do OBWet. WIHE w Puławach,
5. przewożąc substancje, o których mowa w pkt. 4, należy stosować zasady określone dla transportu materiałów zakaźnych wysoce wirulentnych,
6. o każdym przypadku wysłania zespołu należy niezwłocznie informować Inspektora Sanitarnego WP.

Załącznik I na 5 ark.

P R. 87-65-17

J P. 87-44-22

pijf@poczta.onet.pl

gen. bryg. dr n. med. Andrzej TRYBUSZ

SCHEMAT

**POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU OTRZYMANIA PRZESYŁKI BĄDŹ
STWIERDZENIA OBECNOŚCI SUBSTANCJI NIEWIADOMEGO POCHODZENIA
W JEDNOSTKACH/INSTYTUCJACH WOJSKOWYCH**

I. W przypadku dostarczenia do jednostki/ instytucji wojskowej jakiegokolwiek przesyłki niewiadomego pochodzenia, gdy stwierdza się np.:

- **brak nadawcy,**
- brak adresu nadawcy,
- przesyłka pochodzi od nadawcy lub z miejsca, z którego nie spodziewamy się, bądź budzącej jakiegokolwiek podejrzania z innego powodu,
- obecność proszku (pudru, innej substancji) na powierzchni koperty (opakowania),
- zaadresowana do osoby już niepracującej,
- jest nadmiernie oklejona taśmą,
- charakteryzuje się nienaturalnym zapachem lub przebarwieniami,
- znak stempla pocztowego nie odpowiada adresowi zwrotnemu

należy:

1. Nie otwierać tej przesyłki.
2. Umieścić tę przesyłkę w grubym worku plastikowym na śmieci, szczelnie zamknąć.
3. Worek ten należy umieścić w drugim grubym worku na śmieci, szczelnie należy zamknąć: zawiązać supeł i zakleić taśmą klejącą.
4. Paczki nie należy przenosić - należy pozostawić ją na miejscu.
5. Należy dokładnie umyć ręce.
6. Powiadomić właściwą terytorialnie Wojskową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną.
7. Sporządzić listę personelu mającego kontakt z podejrzaną przesyłką.
Przekazać ją przełożonym.
8. Powiadomić właściwą terytorialnie jednostkę Żandarmerii Wojskowej. Żandarmeria Wojskowa podejmie wszystkie niezbędne kroki w celu:
 - zabezpieczenia przesyłki do czasu jej przejęcia przez wojskowych inspektorów sanitarnych właściwej terenowo Wojskowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej,
 - bezpiecznego przejęcia przesyłki,

- rozpoczęcia czynności dochodzeniowo-śledczych,

II. W przypadku, gdyby jednak podejrzana przesyłka została otwarta i zawiera jakąkolwiek podejrzaną zawartość w formie stałej (pył, kawałki, blok, galaretę, pianę lub inną) lub płynnej należy:

1. Możliwie nie naruszać tej zawartości: nie rozsypywać, nie przenosić, nie dotykać, nie wachać, nie próbować smakowo, nie robić przeciągów.
2. Należy całą zawartość umieścić w worku plastikowym, zamknąć go i zakleić taśmą lub plastrem.
3. Należy dokładnie umyć ręce.
4. Zaklejony worek umieścić w drugim worku zamknąć go i zakleić.
5. Zamknąć okna, wyłączyć urządzenia wentylacyjne, opuścić pomieszczenie i zamknąć drzwi.
6. Zmienić i usunąć zanieczyszczoną odzież, umieścić ją w plastikowym worku lub innym szczelnym pojemniku.
7. Ponownie dokładnie umyć ręce.
8. Sporządzić listę personelu mającego kontakt z podejrzaną przesyłką.
Przekazać ją przełożonym.
9. Powiadomić właściwą terytorialnie Wojskową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną.
10. Bezzwłocznie zawiadomić właściwą terytorialnie jednostkę Żandarmerii Wojskowej.

III. W przypadku stwierdzenia na terenie jednostki/ instytucji wojskowej podejrzanych i niezidentyfikowanych substancji stałych (pył, kawałki, blok, galareta, piana lub inna) lub płynnych należy:

1. Zabezpieczyć teren.
2. O ile to możliwe, przykryć nieznaną substancję folią w sposób uniemożliwiający jej rozprzestrzenianie się bądź roznoszenie np. przez wiatr, zwierzęta czy inne czynniki.
3. Postępować dalej jak w punktach II i III.

Po wykonaniu tych czynności, należy w sposób rygorystyczny przestrzegać dalszych zaleceń kompetentnych służb sanitarno-epidemiologicznych (wojskowych inspektorów sanitarnych właściwej terenowo Wojskowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej) wydanych na miejscu w trakcie dochodzenia epidemiologicznego.

Załącznik 2 na 3 ark.

Załącznik nr 2

WYKAZ ADRESÓW I TELEFONÓW WSSE

WOJSKOWA STACJA SANITARNO EPIDEMIOLOGICZNA BYDGOSZCZ płk Wajdowski Wojciech mir Pietrzak	WSSE ul. Gdańska 147 85-915 Bydgoszcz	41-39-20 41-58-46, kom.0601-667-844 41-39-22 41-30-30 fax 41-39-25 - służba dyżurna
WOJSKOWA STACJA SANITARNO EPIDEMIOLOGICZNA GDYNIA komdr Strzelecki Maciej komdr por. Horale	WSSE ul. Grudzińskiego 4 81-103 Gdynia 3	26-25-87 26-72-55, kom.0503-722-459 26-27-02 26-49-79 fax 26-25-94 - służba dyżurna
WOJSKOWA STACJA SANITARNO EPIDEMIOLOGICZNA KRAKOW płk Kącik Florian ppłk Banaś	WSSE ul. Odrowąża 7 30-901 Kraków 50	13-48-35; 647-59-18 13-41-68 13-40-46 13-42-92 fax. 13-41-98 - służba dyżurna
WOJSKOWA STACJA SANITARNO EPIDEMIOLOGICZNA MODLIN płk Bednarski Romuald njr Nierebiński	WSSE ul. Szpitalna 68 05-160 Nowy Dwór Mazowiecki 5	86-24-10 713.19-30. kom. 0607-291-648 86-24-11 86-24-15 fax 86-24.14 - służba dyżurna
WOJSKOWA STACJA SANITARNO EPIDEMIOLOGICZNA WROCLAW płk Kowalski Leon płk Banach	WSSE ul. Weigla 5 53-115 Wrocław	660-477 789-37-23, kom. 0608-110-383 660-617 660-616 660-618 66-02-11 fax 66-04-99 - służba dyżurna

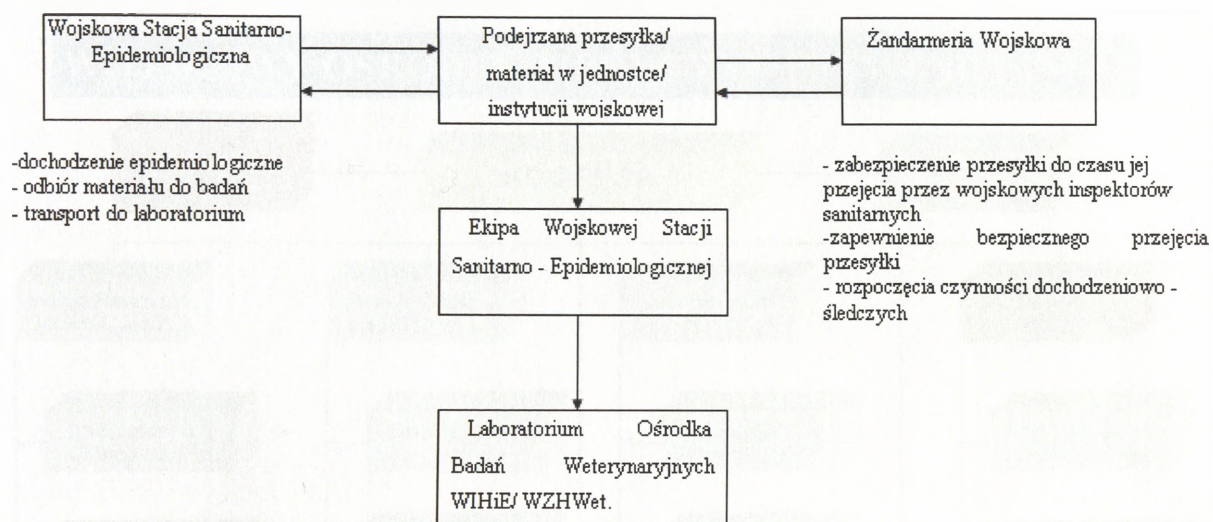
WYKAZ ADRESÓW I TELEFONÓW WIHiE

WOJSKOWY INSTYTUT HIGIENY I EPIDEMIOLOGI płk Chomiczewski Krzysztof	WIHiE ul. Kozielska 4 01-163 Warszawa	85-31-01 kom. 0601-381-069 853-136 853-126 853-154 853-134 838.10-69 fax 85-31-11
OSRODEK BADAN WETERYNARYJNYCH H WIHiE prof. Bartoszcze Michał płk Arciuch	OBWet WIHiE ul. Lubelska 2 24-100 Puławy	51-53-00 wew. 31,32 887-98-77 cyw. 0601-215-106 51.53-00 wew.33

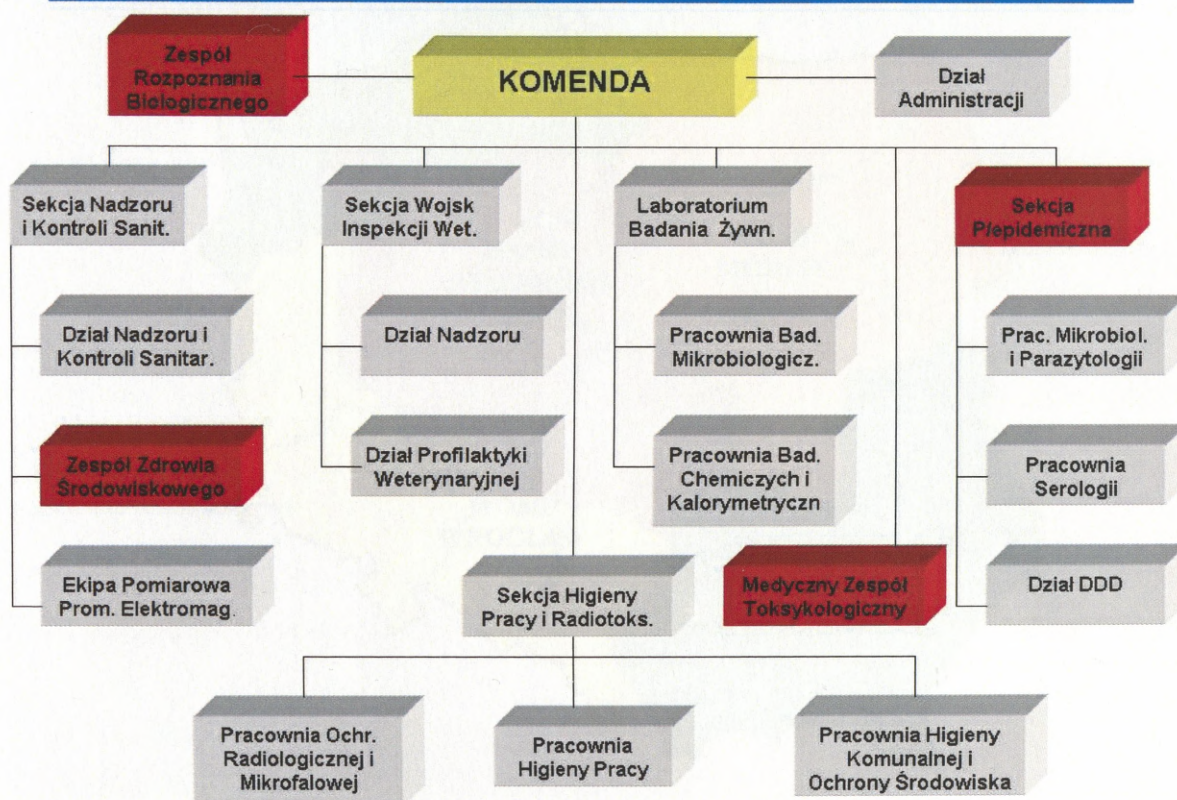
WYKAZ ADRESÓW I TELEFONÓW WOOWet.

WOJSKOWY OKĘGOWY OŚRODEK WETERYNARYJNY NOWY DWÓR MAZOWIECKI	WOOWet. ul. Paderewskiego 2 01-923 Warszawa	863-670 863-598 cyw. (022) 686-36-70 cyw. (022) 686-35-98
WOJSKOWY OKĘGOWY OŚRODEK WETERYNARYJNY BYDOOSZCZ	WOOWet ul. Dwemickiego 1 85-915 Bydgoszcz	420-830 /fax 411-229 cyw. (052) 378-12-2\$ cyw (052) 377-0&-30 fax
WOJSKOWY OKREGOWY OŚRODEK WETERYNARYJNY KRAKOW Komendant	WOOWet. ul. Odrowąza 7 30-901 Kraków	134-802 134-711 134-511/ fax cyw. (012) 613-48-02
WOJSKOWY OKKRGOWY OŚRODEK WETERYNARYJNY WROCLAW	WOOWet. ul. Zwycięska 20 53-319Wroctaw	660-086 660-089 fax cyw. (071)366-00-86 cyw. (071)366-00-69 fax
DOWÓDZTWO MARYNARKI WOJENNEJ Kmdr por. Zygmunt Dębowski	DMW Skwer Kościuszki 12 81-912Gdynia	263-639 263-820 fax 263-721 Sekretariat cyw. (058) 626 36 30

SCHEMAT POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU OTRZYMANIA PRZESYŁKI BĄDŹ STWIERDZENIA OBECNOŚCI SUBSTANCJI
NIEWIADOMEGO POCHODZENIA



WOJSKOWY OŚRODEK MEDYCyny PREWENCYJNEJ



Właściwość terytorialna WOMP

Załącznik nr 6

KOMENDA GŁÓWNA
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 Krajowe Centrum
 Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności
 00-914 Warszawa, ul. Podchorążych 38

Warszawa dn. 17.10.2001r.

CKR. I – 5554/112/01

PANOWIE

Komendanci Wojewódzcy PSP,
 Komendanci Szkół PSP

WSZYSCY

Szanowni Panowie Komendanci

Informuję Panów Komendantów, że w związku z udziałem jednostek ochrony przeciwpożarowej w działaniach związanych z zabezpieczaniem niezidentyfikowanych przesyłek, paczek, rozsypanych proszków, należy te zdarzenia klasyfikować jako ratownictwo chemiczno-ekologiczne z substancjami o Nr ONZ 2814 (materiał zakaźny działający na ludzi) lub Nr ONZ 2900 (materiał zakaźny działający jedynie na zwierzęta).

Powyższe proszę przekazać podległym jednostkom do stosowania oraz dokonać poprawek w informacjach o zdarzeniach sporządzonych do tej chwili.

Z poważaniem

DYREKTOR
 Krajowego Centrum Koordynacji Ratownictwa
 i Ochrony Ludności
 st. brygadier inż. Wojciech Kubiś

ZARZĄDZENIE NR 14/05
GŁÓWNEGO INSPEKTORA SANITARNEGO
z dnia 5 listopada 2005 r.

w sprawie ustalenia „Wytycznych Głównego Inspektora Sanitarnego dotyczących standardów postępowania w zakresie ochrony zdrowia, na wypadek wystąpienia na terenie Polski wirusa grypy ptaków (H5N1)”.

Na podstawie art. 12a ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 1998 r. Nr 90, poz. 575, z późn. zm.¹⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1.

Ustala się Wytyczne Głównego Inspektora Sanitarnego dotyczące standardów postępowania w zakresie ochrony zdrowia na wypadek wystąpienia na terenie Polski wirusa grypy ptaków (H5N1), w brzmieniu określonym w załączniku do zarządzenia.

§ 2.

Wytyczne określają:

- 1) jednolite standardy postępowania, mające na celu:
 - a) zminimalizowanie możliwości przeniesienia zakażenia wirusem H5N1 z ptaków na ludzi lub z człowieka na człowieka,
 - b) ograniczenie niepożądanych skutków zdrowotnych mogących mieć miejsce, w przypadku niewłaściwego postępowania z osobami zakażonymi lub podejrzanymi o zakażenie ptasią grypą;
- 2) bezpieczne metody pobierania materiału biologicznego od osób, o których mowa w pkt 1.

§ 3.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.



GŁÓWNY INSPEKTOR SANITARNY
[Signature]
Janusz Trybusz

¹⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 1998 r. Nr 106, poz. 668 i Nr 117, poz. 756, z 1999r. Nr 70, poz. 778, z 2000 r. Nr 12, poz.136 i Nr 120, poz. 1268, z 2001r. Nr 11, poz. 84, Nr 29, poz.320, Nr 42, poz. 473, Nr 63, poz. 634, Nr 125, poz. 1367, Nr 126, poz. 1382 i Nr 128, poz. 1407 i 1408, z 2002r. Nr 37, poz. 329. Nr 74, poz. 676, Nr 135, poz. 1145, 2003 r. Nr 80, poz.717 i Nr 208, poz. 2020 oraz z 2004 r. Nr 273, poz. 2703.

UZASADNIENIE

Wprowadzenie Wytycznych Głównego Inspektora Sanitarnego w sprawie standardów postępowania w zakresie ochrony zdrowia, dotyczących zagrożenia spowodowanego stwierdzeniem na terenie Polski występowania wirusa wysoce zjadliwej grypy ptaków (H5N1) ma na celu wskazanie jednolitych procedur postępowania stosownych służb w przypadku wystąpienia przypadków ptasiej grypy lub jej epidemii w Polsce.

Ptasia grypa, spowodowana zakażeniem wirusem H5N1 pojawiła się w krajach Azji Południowo-Wschodniej w 1997 roku, a obecnie przypadki zachorowań odnotowano również w Turcji, Grecji, Rosji, Anglii i Rumunii. Udział w przenoszeniu ptasiej grypy może mieć wędrujące ptactwo dzikie oraz przewożenie zwierząt przez ludzi, zwłaszcza nielegalny import. Ptasia grypa niezwykle łatwo przenosi się wśród ptactwa, charakteryzuje się jednak niską zakaźnością dla ludzi. Śmiertelność wśród chorych na ptasią grypę jest jednak bardzo wysoka. W przypadku reasortacji wirusa ptasiej grypy z krążącym wirusem grypy ludzkiej może dojść do powstania szczepu o wysokiej zakaźności dla ludzi, co stanowić może potencjalne ryzyko wybuchu pandemii grypy. Niezwykle ważne jest wprowadzenie jednolitych standardów postępowania, mających na celu podjęcie działań ograniczających możliwość pojawienia się wirusa H5N1 na terenie Polski, szybkiej likwidacji ogniska zakaźnego w przypadku wystąpienia wysoce zjadliwej grypy ptaków w kraju, a przede wszystkim ochronę zdrowia osób zaangażowanych do walki z wirusem.

Aktualnie ocenia się, że ryzyko zakażenia człowieka wirusem H5N1, jego mutacji i wystąpienia pandemii grypy wśród ludzi jest niskie i niniejsze opracowanie dotyczy przede wszystkim postępowania przy grypie szerzącej się wśród ptactwa. Dla celów opracowania schematu postępowania wprowadzono następujące stopnie zagrożenia:

- I. Ptasia grypa występuje poza granicami Polski.
- II. Wystąpienie w Polsce pojedynczych zachorowań lub izolowanego ogniska ptasiej grypy wśród ptaków.
- III. Wystąpienie w Polsce masowych zachorowań ptaków w hodowli.
- IV. Wystąpienie w Polsce pojedynczych zachorowań wśród ludzi.
- V. (w chwili obecnej nie przewidywany) - Wystąpienie w Polsce epidemii wśród ludzi.

Niniejsze zarządzenie wprowadza wytyczne dotyczące standardów postępowania w różnych stopniach zagrożenia, zawiera zalecenia w zakresie stosowania środków ochrony osobistej, a także dotyczące stosowania jednolitych form pobierania materiału biologicznego od ludzi chorych lub podejrzanych o zachorowanie na ptasią grypę.

Załącznik nr 8

Państwowy Zakład Higieny
Zakład Epidemiologii
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24

Główny Inspektorat Sanitarny
Departament Przeciwpidemiczny
00-238 Warszawa, ul. Długa 38/40

Tygodniowy meldunek

o zachorowaniach i podejrzeniach zachorowań na grypę
zgłoszonych w okresie od 16.11 do 22.11.2005 r.

1. Zachorowania i podejrzenia zachorowań na grypę oraz zgony z powodu grypy wg województw

Województwo	Zachorowania i podejrzenia zachorowań (ogółem)			Zachorowania i podejrzenia zachorowań wg wieku						Zgony (ogółem)	
	Liczba	Zapadalność ¹	Wzrost/spadek zapad. ²	0 - 14 lat			15 lat i więcej			Liczba	Śmiertelność (%)
				Liczba	Zapadalność ¹	Wzrost/spadek zapad. ²	Liczba	Zapadalność ¹	Wzrost/spadek zapad. ²		
POLSKA	6606	17,3	1,3	2221	35,3	1,1	4385	13,8	1,3	-	-
Dolnośląskie	283	9,8	0,6	54	12,4	-2,3	229	9,3	1,1	-	-
Kujawsko-Pomorskie	121	5,9	1,9	40	11,3	1,9	81	4,7	1,9	-	-
Lubelskie	24	1,1	0,6	11	2,9	1,8	13	0,7	0,3	-	-
Lubuskie	17	1,7	-2,7	1	0,6	-3,5	16	1,9	-2,5	-	-
Łódzkie	1620	62,7	-2,7	712	182,7	0,6	908	41,4	-3,3	-	-
Małopolskie	342	10,5	0,9	88	15,3	2,7	254	9,4	0,5	-	-
Mazowieckie	1876	36,4	2,2	450	55,1	-6,2	1426	32,9	3,8	-	-
Opolskie	375	35,7	1,2	149	92,1	40,7	226	25,5	-6,0	-	-
Podkarpackie	44	2,1	1,0	8	2,1	1,6	36	2,1	0,8	-	-
Podlaskie	92	7,7	4,5	44	21,3	15,0	48	4,8	2,4	-	-
Pomorskie	156	7,1	4,3	27	7,0	1,8	129	7,1	4,8	-	-
Śląskie	1241	26,4	2,5	433	61,7	-6,3	808	20,2	4,0	-	-
Świętokrzyskie	9	0,7	0,4	3	1,4	1,0	6	0,6	0,3	-	-
Warmińsko-Mazurskie	124	8,7	-0,9	80	31,1	1,8	44	3,8	-1,5	-	-
Wielkopolskie	195	5,8	1,8	64	11,0	0,8	131	4,7	2,0	-	-
Zachodniopomorskie	87	5,1	1,0	57	20,5	9,2	30	2,1	-0,7	-	-

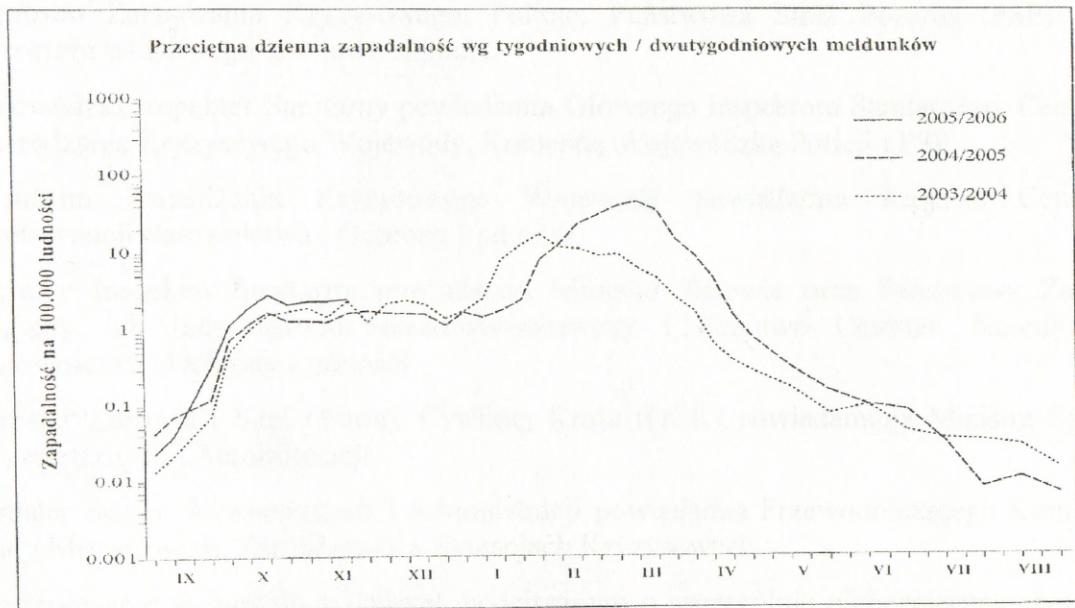
2. Osoby skierowane do szpitala z powodu grypy lub podejrzenia grypy wg województw

Województwo	Ogółem		Przyczyny skierowania do szpitala ¹					
			Objawy ze strony układu krążenia		Podejrzenie zapalenia płuc i/lub oskzeli		Inne przyczyny	
	Liczba	% ⁴	Liczba	% ⁵	Liczba	% ⁵	Liczba	% ³
POLSKA	7	0,11	1	14,3	7	100,0	-	-
Dolnośląskie	1	0,35	-	-	1	100,0	-	-
Kujawsko-Pomorskie	-	-	x	x	x	x	x	x
Lubelskie	-	-	x	x	x	x	x	x
Lubuskie	-	-	x	x	x	x	x	x
Łódzkie	2	0,12	-	-	2	100,0	-	-
Małopolskie	-	-	x	x	x	x	x	x
Mazowieckie	-	-	x	x	x	x	x	x
Opolskie	-	-	x	x	x	x	x	x
Podkarpackie	-	-	x	x	x	x	x	x
Podlaskie	3	3,26	-	-	3	100,0	-	-
Pomorskie	-	-	x	x	x	x	x	x
Śląskie	1	0,08	1	100,0	1	100,0	-	-
Świętokrzyskie	-	-	x	x	x	x	x	x
Warmińsko-Mazurskie	-	-	x	x	x	x	x	x
Wielkopolskie	-	-	x	x	x	x	x	x
Zachodniopomorskie	-	-	x	x	x	x	x	x

3. Zachorowania i podejrzenia zachorowań na grypę oraz zgony z powodu grypy wg wieku

Wiek (ukończone lata)	Zachorowania i podejrzenia zachorowań				Zgony	
	Liczba	% ⁴	Zapadalność ¹	Wzrost /spadek zapad. ²	Liczba	Śmiertelność (%)
0 - 14	2221	33,6	35,3	1,1	-	-
0 - 4	845	12,8	47,2	-2,9	-	-
5 - 14	1376	20,8	30,6	2,7	-	-
15 +	4385	66,4	13,8	1,3	-	-
15 - 24	1231	18,6	19,7	2,5	-	-
25 - 44	1369	20,7	12,8	0,4	-	-
45 - 64	1204	18,2	12,2	1,4	-	-
65 +	581	8,8	11,5	1,5	-	-
Razem	6606	100,0	17,3	1,3	-	-

4. Zachorowania i podejrzenia zachorowań na grypę w sezonie 2005/2006 w porównaniu z sezonami 2004/2005 i 2003/2004



"Meldunek" sporządzono na podstawie 323 zgłoszeń nadesłanych do powiatowych stacji sanitarno-epidemiologicznych przez jednostki sprawozdawcze (zakłady opieki zdrowotnej, praktyki lekarskie).

1. Na 100 tys. ludności (wg stanu w dniu 30.06.2005 r.), w przeliczeniu na 7 dni dla innych okresów sprawozdawczych. 2. Różnica w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego (8.11-15.11.2005 r.). 3. Jedna osoba może być wykazana w kilku rubrykach. 4. W stosunku do ogółu zgłoszonych zachorowań i podejrzeń. 5. W stosunku do ogółu osób skierowanych do szpitala.

SCHEMAT POSTĘPOWANIA I WSPÓŁPRACY W PRZYPADKU ZAGROŻENIA NIEBEZPIECZNĄ CHOROBAŁ ZAKAŻNĄ ORAZ BIOTERRORYZMEM

1. Zgłoszenia przypadku zachorowania lub podejrzenia o zachorowanie dokonują:
 - Lekarz pierwszego kontaktu
 - Lekarz pogotowia ratunkowego
 - Lekarz w szpitalu
2. Lekarz podejrzewający zakażenie niebezpieczną chorobą zakaźną powiadamia telefonicznie Powiatowego Inspektora Sanitarnego (PIS) (lista objawów w załączeniu). Objawy sugerujące wystąpienie choroby szczególnie niebezpiecznej (załącznik)
3. W przypadku np. otrzymania nieoznakowanej przesyłki zawierającej niezidentyfikowane materiały, jak: proszek, szmatka itp. co mogłoby wskazywać na atak bioterrorystyczny informacja o postępowaniu zostanie zawarta w specjalnie przygotowanej ulotce - telefon alarmowy policji lub straży pożarnej.
4. PIS powiadamia telefonicznie Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego, Policję, Państwową Straż Pożarną (PSP) oraz dyrektora właściwego terenowo szpitala.
5. Wojewódzki Inspektor Sanitarny powiadamia Głównego Inspektora Sanitarnego, Centrum Zarządzania Kryzysowego Wojewody, Komendę Wojewódzką Policji i PSP.
6. Centrum Zarządzania Kryzysowego Wojewody powiadamia Krajowe Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności.
7. Główny Inspektor Sanitarny powiadamia Ministra Zdrowia oraz Państwowy Zakład Higieny lub inny instytut naukowo-badawczy i Krajowe Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności.
8. Minister Zdrowia i Szef Obrony Cywilnej Kraju (OCK) powiadamiają Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji.
9. Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji powiadamia Przewodniczącego Komitetu Rady Ministrów ds. Zarządzania w Sytuacjach Kryzysowych.
10. Postępowanie w szpitalu z chorym, podejrzanym o szczególnie niebezpieczną chorobę, osobami z kontaktu regulują wytyczne konsultanta krajowego w zakresie chorób zakaźnych
11. Postępowanie ze zwłokami regulują odpowiednie przepisy sanitarne.

ZASADY POSTĘPOWANIA Z PRZESYŁKAMI NIEWIADOMEGO POCHODZENIA

W przypadku otrzymania jakiegokolwiek przesyłki niewiadomego pochodzenia lub budzącej podejrzenia z jakiegokolwiek innego powodu, jak:

- a) brak nadawcy
- b) brak adresu nadawcy
- c) przesyłka pochodzi od nadawcy lub z miejsca, z którego się jej nie spodziewamy

należy:

1. Nie otwierać przesyłki!
2. Umieścić przesyłkę w grubym worku plastikowym i szczelnie go zamknąć.
3. Worek należy umieścić w drugim grubym plastikowym worku, szczelnie zamknąć, zawiązać supeł i zakleić taśmą klejącą.
4. Paczki nie wolno przemieszczać. Pozostawić ją na miejscu.
5. Powiadomić lokalny posterunek policji (nr tel. policji 997; komórka 112) lub straż pożarną (tel. nr 998). Służby te podejmą wszystkie niezbędne kroki w celu bezpiecznego przejęcia przesyłki.

W przypadku gdy podejrzana przesyłka została otwarta i zawiera jakąkolwiek podejrzaną zawartość w formie stałej (pył, kawałki, blok, galaretkę, pianę lub inną) lub płynnej, należy:

1. Możliwie nie naruszać tej zawartości: nie rozsypywać, nie przenosić, nie dotykać, nie wachać, nie powodować ruchu powietrza w pomieszczeniu (wyłączyć systemy wentylacji i klimatyzacji, zamknąć okna).
2. Całą zawartość umieścić w worku plastikowym, zamknąć go i zakleić taśmą lub plastrem.
3. Dokładnie umyć ręce.
4. Zaklejony worek umieścić w drugim worku, zamknąć go i zakleić.
5. Ponownie dokładnie umyć ręce.
6. Bezzwłocznie powiadomić lokalny posterunek policji {nr tel. Policji 997; komórka 112) lub straż pożarną (tel. nr 998) i stosować się do ich wskazówek.

Po przybyciu właściwych służb należy bezwzględnie stosować się do ich zaleceń.

Ścisłe przestrzeganie tych zaleceń pozwoli zwiększyć TWOJE bezpieczeństwo i TWOICH BLISKICH.

**ALGORYTM POSTĘPOWANIA OBOWIĄZUJĄCY LEKARZA PIERWSZEGO
KONTAKTU W PRZYPADKU ZAGROŻENIA BIOTERRORYZMEM**

Opracowanie:

plk prof. dr hab. n. med. Andrzej Denys
plk prof. dr hab. n. med. Krzysztof Chomiczewski

**Lekarz pierwszego kontaktu działa w systemie powiadamiania i współpracy
z powiatowym inspektorem sanitarnym, szpitalem i pogotowiem.**

Lekarz pierwszego kontaktu posiada znajomość epidemiologii zagrożeń związanych z
możliwością ataku terrorystycznego, biologicznego i chemicznego.

Lekarz pierwszego kontaktu zna zalecane środki ostrożności w postępowaniu z pacjentem
mającym kontakt z podejrzanym materiałem biologicznym.

Wskazówki epidemiologiczne świadczące o możliwości ataku bioterrorystycznego

1. Duża liczba chorych z podobnymi objawami.
2. Duża liczba przypadków o niewyjaśnionej etiologii.
3. Występowanie w populacji nietypowych chorób.
4. Wysoka zachorowalność i śmiertelność, pojawiające się w związku ze zwykłym przebiegiem często występujących chorób albo brak pozytywnej odpowiedzi na rutynową terapię.
5. Pojedyncze zachorowania związane z zakażeniem rzadko występującymi drobnoustrojami: ospa prawdziwa, płucna postać węglik, wirusowe gorączki krwotoczne.
6. Występowanie bez żadnego wyjaśnienia u tego samego pacjenta niespotykanych chorób.
7. Występowanie chorób w nietypowych dla nich sezonach i rejonach geograficznych.
8. Choroby o atypowym przebiegu dotyczące populacji w wieku, kiedy normalnie nie występują.
9. Nietypowe objawy choroby.
10. Podobieństwo genetyczne drobnoustrojów izolowanych w różnym czasie i z różnych źródeł.
11. Izolacja nietypowych; zmienionych genetycznie albo dawniej występujących szczepów.
12. Stabilna endemia na danym terenie skojarzona z nagłym wzrostem zachorowań.
13. Równoczesne występowanie podobnych chorób na terenach nie kontaktujących się.
14. Nietypowa transmisja chorób przez aerozol, pożywienie i wodę, co może sugerować sabotaż.
15. Chorzy o podobnych objawach otrzymują leczenie w tym samym czasie.
16. Występowanie objawów chorobowych u osób, przebywających wcześniej w obiektach klimatyzowanych przy braku tych objawów u innych osób.
17. Niespotykane obrazy zachorowań i śmierci wśród zwierząt skojarzone z zachorowaniami i zgonami wśród ludzi.

Zalecane ogólne środki ostrożności

- Umyj ręce po kontakcie z pacjentem.
- Użyj okularów, gdy zamierzasz mieć kontakt z krwią, płynami ustrojowymi i wydalinami oraz przedmiotami zanieczyszczonymi.
- Użyj maski, okularów i fartucha (kombinezonu) podczas procedur mogących w efekcie dać rozprysk i aerozol krwi, płynów ustrojowych, wydzielin i wydalin.
- Obchodź się z wyposażeniem pacjenta i jego bielizną w sposób zabezpieczający przed przeniesieniem drobnoustrojów na ludzi i na wyposażenie.
- W razie konieczności podjęcia czynności resuscytacyjnych, użyj metod alternatywnych wobec metody usta-usta.
- Umieść pacjenta w oddzielnym pomieszczeniu, jeżeli miał kontakt ze środowiskiem zanieczyszczonym.

Środki ostrożności zalecane przy podejrzeniu zakażenia aerozolowego

- Przenieś pacjenta do pomieszczenia, w którym jest ujemne ciśnienie przy co najmniej 6-krotnej wymianie powietrza na godzinę właściwej filtracji.
- Użyj maski przed wejściem do pokoju.
- Ogranicz ruchliwość i transport pacjentów, daj pacjentom maski przed opuszczeniem pokoju.

Środki ostrożności przy podejrzeniach zakażeń kropelkowych

- Umieść chorego w pomieszczeniach, w których znajdują się pacjenci o podobnych objawach, zachowaj odległość między pacjentami.
- Użyj maski przy kontakcie z pacjentem.
- Ogranicz ruchliwość pacjentów i ich transport, daj choremu maskę przy opuszczaniu pomieszczenia.

Środki ostrożności obowiązujące w czasie izolacji pacjentów

- Umieść pacjenta w oddzielnym pomieszczeniu, a jeżeli jest to niemożliwe, w pomieszczeniu, w którym znajdują się pacjenci o podobnych objawach.
- Użyj okularów ochronnych przy wejściu do pokoju, zmieniaj okulary po kontakcie z materiałem zakaźnym.
- Użyj oddzielnego fartucha przy wejściu do pomieszczenia, w którym znajdują się pacjenci z biegunką, po kolostomii, z drenażem ran.
- Ogranicz wychodzenie pacjentów z pokoju i ich transport.
- Upewnij się, że wyposażenie pacjenta, pokoju, powierzchnie są codziennie sprzątane.
- Zaleć użycie oddzielnego wyposażenia dla każdego pacjenta, a jeżeli to niemożliwe, pamiętaj o potrzebie przeprowadzenia dezynfekcji.

Lekarz pierwszego kontaktu zna objawy kliniczne występujące po użyciu najbardziej prawdopodobnych czynników broni biologicznej (płucna postać wąglika, płucna postać dżumy, tularemia, ospa prawdziwa, zatrucie jadem kielbasianym oraz wirusowe gorączki krwotoczne)

Plucna postać węglika: gorączka, kaszel, bóle w klatce piersiowej, duszność, sinica, wstrząs. Śmierć po upływie 24-36 h wśród pogłębiających się objawów. Krwotoczne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych w 50% przypadków. W badaniu fizykalnym objawy nieswoiste.

Plucna postać dżumy: wysoka gorączka, bóle głowy, objawy toksemii, szybko postępująca duszność, sinica. Zgon wśród objawów duszności, wstrząsu, krwawienia. W badaniu fizykalnym zaburzenia świadomości, zmiany krwotoczne na skórze i błonach śluzowych.

Tularemia: w zakażeniach aerozolowych objawy duru brzuszego, gorączka, bóle głowy; kaszel, objawy zapalenia płuc (w 30-80%). W badaniu fizykalnym objawy durowe przy braku adenopatii.

Ospa prawdziwa: gorączka, bóle mięśni, wymioty, bóle głowy, 2-3 dni później wysypka postępująca, przechodząca w pęcherzyki. W badaniu fizykalnym wysypka obejmująca twarz, dłonie i stopy

Zatrucie jadem kielbasianym: zaburzenia widzenia, mówienia, połykania, objawy symetryczne zstępujące, niewydolność oddechowa. W badaniu fizykalnym: brak gorączki, brak reakcji źrenic, różnego stopnia porażenia mięśni.

Wirusowe gorączki krwotoczne: gorączka, bóle głowy, wysypka krwotoczna, postępujące objawy krwawienia, aseptyczne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, wstrząs, śpiączka. W badaniu fizykalnym zmiany krwotoczne o postępującym przebiegu, zapalenie spojówek, wysypka na karku i klatce piersiowej.

INSTRUKCJA DEZYNFEKCJI I DEKONTAMINACJI

Zalecenia w zakresie dezynfekcji i dekontaminacji ubrań gazoszczelnych używanych w przypadkach zagrożenia niebezpieczną chorobą zakaźną oraz bioterroryzmem.

Dezynfekcja i dekontaminacja wstępna ubrania. Stosować roztwory dekontaminacyjne RD-2, RD-1 lub ewentualnie „Pera Safe”, „Nu-Cidex” produkcji Wielka Brytania.

Dezynfekcja i dekontaminacja właściwa ubrania: zalecany jest środek „Pera Safe”.

Roztwory dezynfekcyjno-dekontaminacyjne:

- RD-2: 10% $\text{Ca}(\text{ClO})_2$ (podchloryn wapnia); na każde 100 l wody należy przygotować 10 kg podchlorynu wapnia,
- RD-1: 5% Na_2CO_3 (węglan sodowy i 5% Na_3PO_4 (fosforan sodu; na każde 100 l wody należy przygotować 5 kg węglanu sodowego i 5 kg fosforanu sodu.

Przebieg dezynfekcji/dekontaminacji

1. Przygotowanie roztworu środka dezynfekcyjnego zgodnie z wymaganiami.
2. Dezynfekcję wykonać natychmiast po opuszczeniu strefy zagrożenia w przygotowanym do tego celu pomieszczeniu lub kabinie (np. przenośna będąca w wyposażeniu wozu)
3. Kombinezon zraszać obficie roztworem środka dezynfekcyjnego używając do tego celu prysznic lub specjalistycznego opryskiwacza. Cała powierzchnia kombinezonu powinna być dokładnie spłukana roztworem, szczególną uwagę należy zwrócić na powierzchnie, które mogły kontaktować się z zakażonymi przedmiotami (np. przód kombinezonu, rękawice, podeszwy obuwia). W celu uniknięcia wytwarzania aerozolu w czasie zraszania nie stosować wysokiego ciśnienia. Uwaga: Osoba przeprowadzająca dezynfekcję powinna używać aparatu oddechowego i rękawic ochronnych.
4. Po całkowitym spłukaniu i pokryciu środkiem dezynfekcyjnym kombinezonu ochronnego, opuścić kabinę (osłonę).
5. Osoby pomagające zdjąć kombinezon powinny założyć rękawice ochronne mogą to być rękawice wielokrotnego użycia lub jednorazowe rękawice lateksowe.
6. Kombinezon należy zdejmować ostrożnie, unikając rozpryskiwania pozostałości roztworu dezynfekcyjnego, chronić również wewnętrzną stronę kombinezonu. Należy chronić skórę i ubranie przed zanieczyszczeniem płynem dezynfekcyjnym. Preparaty

utleniające mogą odbarwiać tkaniny. W przypadku zanieczyszczenia skóry roztworem zmyć obficie wodą i mydłem.

7. Po zdjęciu kombinezonu należy umyć ręce. Osoby pomagające; po zdjęciu rękawic również powinny dokładnie umyć ręce. Uwaga: Użyte rękawice wielokrotnego użycia, przed zdjęciem poleć roztworem środka dezynfekcyjnego stosowanego do dezynfekcji kombinezonu, zdjąć, pozostawić wilgotne na zalecany czas kontaktu, następnie dokładnie spłukać wodą, wysuszyć. Użyte rękawice jednorazowe umieścić w torbie z tworzywa przekazać do spalenia (traktować jak odpad medyczny).
8. Po zakończeniu procesu dezynfekcji kombinezon obficie spłukać wodą wysuszyć, poddać dalszym właściwym procesom przygotowania ponownego użycia.

W przypadku stosowania roztworu „Pera Safe” lub „Nu-Cidex”, zgodnie z zaleceniami Zakładu Zwalczania Skażeń Biologicznych Państwowego Zakładu Higieny, przy prowadzeniu dezynfekcji kombinezonów ochronnych należy przestrzegać poniższych wskazań:

- Proces dezynfekcji jest zakończony dopiero po zalecany czasie kontaktu powierzchni ze środkiem dezynfekcyjnym (Pera Safe 20 minut, Nu-Cidex 10 minut). W czasie dalszego postępowania chronić skórę i ubrania przed zanieczyszczeniem płynem pozostającym na powierzchni kombinezonu. Zwilżenie powierzchni kombinezonu pozwala na uniknięcie zagrożenia zakażenia drogą oddechową.
- Płyn dezynfekcyjny pozostający w brodziku po dezynfekcji kombinezonu, odprowadzić do kanalizacji po czasie nie krótszym niż zalecany czas kontaktu (PeraSafe 20 minut, Nu-Cidex 10 minut).
- Kombinezon pozostawić wilgotny na zalecany czas kontaktu (Pera Safe 20 minut, Nu-Cidex 10 minut). Czas kontaktu może być dłuższy w przypadku powierzchni i sprzętu nie wrażliwego na działanie utleniające. Mimo że wymienione preparaty zawierają inhibitory korozji; przy dłuższym czasie kontaktu ze sprzętem wrażliwym na utlenianie może wystąpić jego uszkodzenie.

