

SCHEMAT POWIADAMIANIA I WSPÓŁPRACY JEDNOSTEK ZAANGAŻOWANYCH W REALIZACJĘ ZADAŃ W PRZYPADKU ZAGROŻENIA BIOTERRORYZMEM

Bioterroryzm to bezprawne, nielegalne użycie czynników pochodzenia biologicznego i innych materiałów pochodzenia biologicznego zastosowane wobec ludzi, roślin lub zwierząt z zamiarem zastraszenia lub wymuszenia określonego działania organów administracji lub ludności cywilnej dla osiągnięcia celów osobistych, politycznych, religijnych lub społecznych.

Czynniki biologiczne brane pod uwagę jako środki ataku bioterrorystycznego charakteryzują się:

- łatwością rozsiewania oraz łatwością przenoszenia się z osoby na osobę,
- powodowaniem wysokiej śmiertelności mające również duży wpływ na zdrowie publiczne,
- wywoływaniem paniki publicznej,
- wymaganiem specjalnych przygotowań ze strony służb publicznych (głównie ze strony służby zdrowia).

Amerykańskie Centrum Kontroli i Prewencji Chorób (Center for Disease Control and Prevention – CDC) podzieliło zagrożenia biologiczne, które mogą zostać wykorzystane przez terrorystów na 3 grupy: A, B, C.

Grupa A: najgroźniejsze czynniki patogenne, charakteryzujące się wysoką zachorowalnością, śmiertelnością oraz szybkim rozprzestrzenianiem, takie jak: wirus ospy prawdziwej (*Variola virus*), wąglik (*Bacillus anthracis*), dżuma (*Yersinia pestis*), tularemia (*Francisella tularensis*), botulizm (toksyna *Clostridium botulinum*), wirusy gorączki krwotocznej – filowirusy (np. *Ebola*, *Marburg*) oraz arenawirusy (np. *Lassa*, *Machupo*).

Grupa B: czynniki powodujące umiarkowaną zachorowalność, śmiertelność i tempo rozprzestrzeniania. Zalicza się do nich niektóre czynniki wywołujące choroby zwierząt (gorączka Q – *Coxiella burnetii*, bruceloza – *Brucella*, nosacizna – *Burkholderia pseudomallei*, papuzica – *Chlamydia psittaci*), choroby wywołane przez patogeny żywnościowe (salmonellozy – *Salmonella*, czerwonka – *Shigella dysenteriae*, biegunki krwotoczne – *E. coli*, cholera – *Vibrio cholerae*, toksyna Epsilon – *Clostridium perfringens*),

enterotoksyna gronkowcowa B – *Staphylococcus aureus*, wirusy zapalenia mózgu (końskiego, wenezuelskiego, wschodnio i zachodnioamerykańskiego zapalenia mózgu) oraz toksyna rycynowa (*Ricinus communis*).

Grupa C: patogeny, które w przyszłości mogą być obiektem badań inżynierii genetycznej w kierunku łatwej produkcji i szybkiego rozprzestrzeniania, przy dużej zachorowalności i śmiertelności (np. wirus *Nipah* i *hantawirus*).

Grupa D: czasem dodatkowo wymienia się tę grupę, na która składają się patogeny, które prawdopodobnie nigdy nie zostaną wykorzystane jako broń biologiczna (np. wirus grypy – łatwy do rozpoznania przez epidemiczne występowanie, wirus HIV – przez długi okres utajenia).

Najbardziej niebezpieczne choroby zakaźne szerzone za pomocą broni biologicznej to:

- dżuma, która jest ostrą bakteryjną chorobą zakaźną gryzoni i innych drobnych ssaków (rzadziej), a także człowieka. Wywołana jest przez niewytwarzającą przetrwalników bakterię *Yersinia pestis*. Bakterie dżumy są zaliczane do „klasycznego” arsenału broni biologicznej. Ich znaczenie wynika z rzadkiego występowania dżumy w krajach rozwiniętych, dość dużej śmiertelności i powszechnej wrażliwości populacji,

- wąglik jest chorobą zakaźną wywoływana przez laseczkę wąglika (*Bacillus anthracis*). Zarodniki są wyjątkowo odporne na działanie warunków zewnętrznych, a w glebie mogą przetrwać nawet kilkadziesiąt lat, rozwijają się do postaci laseczki dopiero wtedy, gdy dostaną się do krwi ludzkiej lub zwierzęcej. Zakażenie następuje przez rany, droga inhalacyjną lub pobranie razem z pokarmem. Bakteria nie przenosi się z człowiek na człowieka, nie ma więc potrzeby izolacji chorych. Wąglik u ludzi może występować pod postacią skórą (ok. 90 % wszystkich zakażeń), płucną i żołądkowo-jelitową. Śmiertelność w przypadku postaci płucnej i żołądkowo-jelitowej wynosi 25-90%, szczególnie wysoką śmiertelnością charakteryzują się zakażenia powikłane posocznica,

- ospa prawdziwa (czarna ospa) jest wirusową chorobą zakaźną o ostrym przebiegu, wywoływaną przez *Poxvirus variola*. Zakażenie następuje głównie drogą kropelkową, dlatego epidemia szybko się rozprzestrzenia. Śmiertelność populacji wrażliwej wynosi ok. 30%, natomiast u szczepionych 3%. W 1980r. Światowa Organizacja Zdrowia ogłosiła eradykację ospy na świecie. Jedno z największych osiągnięć medycyny – eradykacja ospy i likwidacja powszechnych szczepień ochronnych – paradoksalnie stworzyło ponowną możliwość zagrożenia tym wirusem poprzez ewentualne użycie wirusa ospy jako broni biologicznej.

- zatrucie jadem kiełbasianym (botulizm) jest to zespół toksycznych objawów wywołany działaniem toksyny wytwarzanej przez beztlenową bakterię *Clostridium botulinum*

na organizm ludzki. Toksyna botulinowa (botulina) jest najsilniejsza znaną toksyną pochodzenia bakteryjnego, dawka 0,12 µg toksyny może spowodować śmierć człowieka.

- tularemia (zwana dżumą zajęczą) jest ostrą bakteryjną chorobą zakaźną zwierząt i ludzi wywoływana przez małą, polimorficzną pałeczkę *Francisella tularensis*. Bakterie te charakteryzują się bardzo dużą zakaźnością tzn. już niewielka ilość 10-15 CFU (mikroorganizmów) może spowodować chorobę.

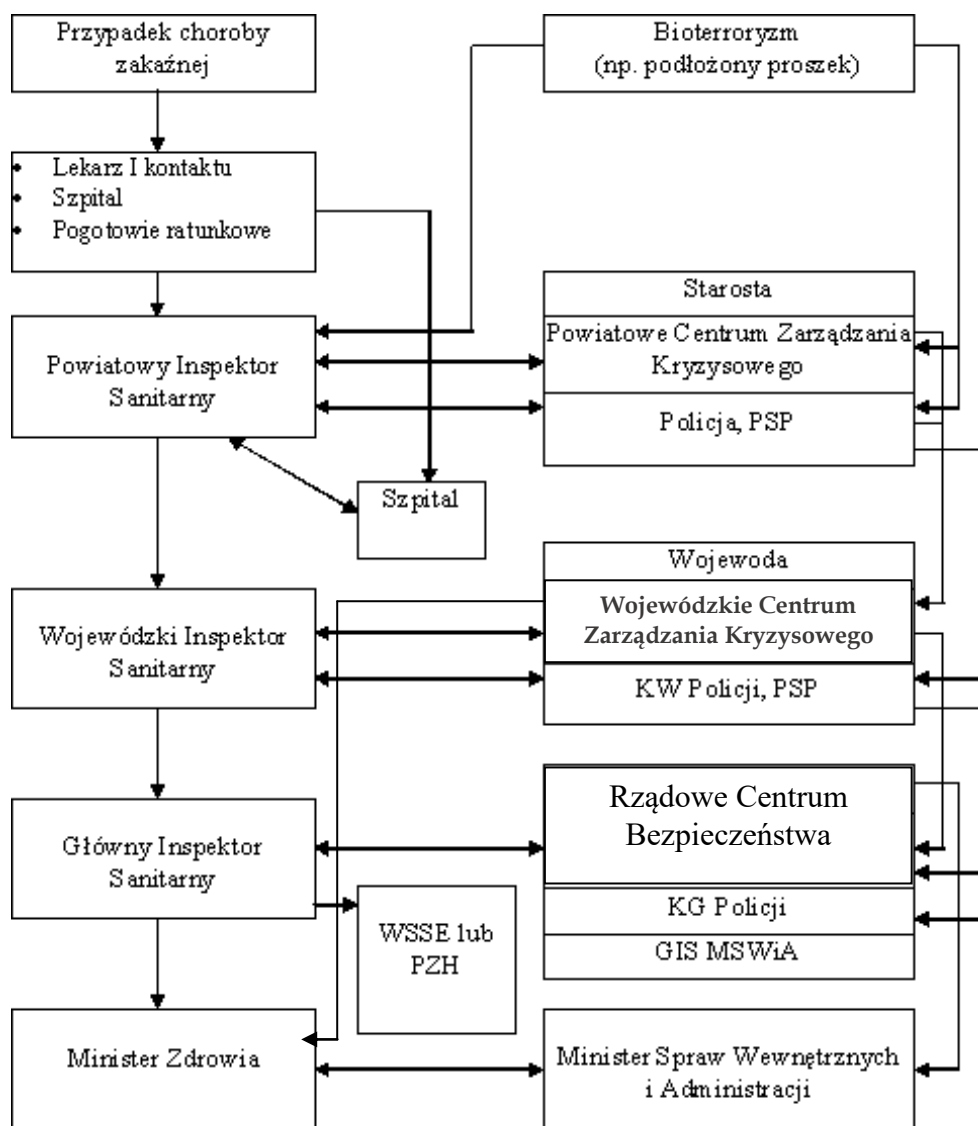
- gorączka krwotoczna to grupa chorób zakaźnych przebiegających z wysoką gorączką i objawami krwotocznymi. Wirusy mogące spowodować gorączkę krwotoczną są spotykane na wszystkich kontynentach z wyjątkiem Antarktydy, jednak najbardziej rozpowszechnione są w Afryce, Ameryce Południowej i Azji Południowo-Wschodniej. W Europie środkowej śmiertelne zachorowania na choroby z tej grupy są niezwykle rzadkie i dochodzi do nich zwykle wskutek przywleczenia z obszarów endemicznych.

Sytuacje które mogą świadczyć o zagrożeniu bioterrorystycznym lub mających wpływ na bezpieczeństwo epidemiczne.

1. Nawet pojedynczy przypadek choroby spowodowany niewystępującym w kraju biologicznym czynnikiem chorobotwórczym u osoby, która nie przebywała za granicą w czasie odpowiadającym okresowi wylegania tej choroby.
2. Nagły, nieoczekiwany wzrost zachorowalności lub umieralności z powodu znanych chorób lub zespołów chorobowych.
3. 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 uszkodzenie wieloukładowe.
4. Pojawienie się wśród ludzi niespotykanych wcześniej chorób lub zespołów o nieznanym wcześniej obrazie klinicznym.
5. Zaobserwowanie braku skuteczności stosowanego zazwyczaj leczenia występujących powszechnie chorób.
6. Występowanie u wielu chorych nietypowego dla danego czynnika zakaźnego objawów chorobowych.
7. Wystąpienie przypadków szerzenia się dobrze znanych chorób w sposób dla nich nietypowy.
8. Wykrycie podobnych genetycznie typów czynników etiologicznych w materiałach pochodzących z różnych źródeł odległych w czasie i terminie.

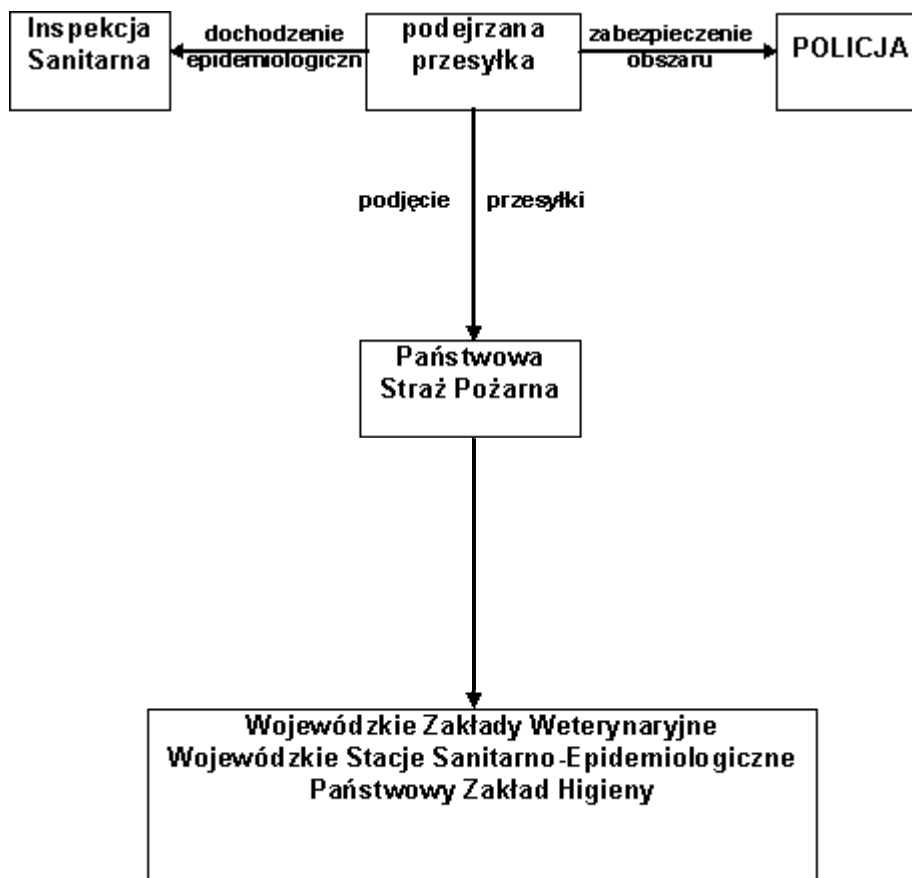
9. Izolacja niespotykanego, atypowego czynnika zakaźnego, podejrzanego o modyfikację genetyczną lub uzyskanego ze źródeł uznanych za nieczynne.
10. Wystąpienie w nietypowym dla nich sezonie i terenie geograficznym.

SCHEMAT POWIADAMIANIA I WSPÓŁPRACY W PRZYPADKU ZAGROŻENIA NIEBEZPIECZNĄ CHOROBA ZAKAŻNĄ ORAZ BIOTERRORYZMEM



Sposób powiadamiania i współpracy odbywa się zgodnie z procedurami przyjętymi w Wojewódzkim Planie Zarządzania Kryzysowego.

SCHEMAT POSTĘPOWANIA Z PODEJRZANĄ PRZESYŁKĄ



W przypadku otrzymania jakiegokolwiek przesyłki niewiadomego pochodzenia lub budzącej podejrzenia z jakiegokolwiek innego powodu:

- *brak nadawcy*
- *brak adresu nadawcy*
- *przesyłka pochodzi od nadawcy lub z miejsca z którego nie spodziewamy się*

należy:

1. Nie otwierać tej przesyłki!
2. Umieścić tę przesyłkę w grubym worku plastikowym, szczelnie zamknąć.
3. Worek ten należy umieścić w drugim grubym plastikowym worku, szczelnie należy zamknąć: zawiązać supeł i zakleić taśmą klejącą.
4. Paczki nie należy przemieszczać. Należy pozostawić ją na miejscu.
5. Powiadomić Centrum Powiadamiania Ratunkowego w Rzeszowie (tel. 112) lub bezpośrednio lokalny posterunek policji (tel. 997) albo straż pożarną (tel. 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. Należy całą zawartość umieścić w worku plastikowym, zamknąć go i zakleić taśmą klejącą.
3. Należy dokładnie umyć ręce.
4. Zaklejony worek umieścić w drugim worku, zamknąć go i zakleić.
5. Ponownie dokładnie umyć ręce.
6. Bezzwłocznie powiadomić Centrum Powiadamiania Ratunkowego w Rzeszowie (tel. 112) lub bezpośrednio lokalny posterunek policji (tel. 997) albo straż pożarną (tel. 998) i stosować się do ich wskazówek.

Po przybyciu właściwych służb należy bezwzględnie stosować się do ich zaleceń.