

	PLAN ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO M.ST. WARSZAWY
	I. PLAN GŁÓWNY
	ROZDZIAŁ 1. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻEŃ, OCENA RYZYKA, MAPY RYZYKA I ZAGROŻEŃ 2. Identyfikacja i charakterystyka zagrożeń 3) Zagrożenia biologiczne a) Epidemie

Tabela 10. Epidemie - charakterystyka zagrożenia, ocena ryzyka jego wystąpienia wraz z opisem mapy ryzyka

1a. Katalog zagrożeń	Epidemie
2a. Kategoria zagrożenia	Chorób szczególnie niebezpiecznych i wysoce zakaźnych oraz bioterroryzm
3a. Prawdopodobny zasięg zagrożenia	Wszystkie dzielnice m.st. Warszawy (predysponowane Włochy – Lotnisko Chopina oraz Śródmieście i Mokotów - instytucje centralne, metro)
4a. Skutki wystąpienia zagrożenia	katastrofalne
5a. Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia	rzadkie
6a. Ocena ryzyka - Akceptacja ryzyka	ryzyko tolerowane
7a. Mapa ryzyka - opis	
8a. Życie i zdrowie	1. Konieczność udzielenia pomocy medycznej. 2. Duża liczba ofiar śmiertelnych. 3. Duża liczba osób poszkodowanych, poważnie rannych i chorych wymagających hospitalizacji. 4. Potrzeba zwiększenia liczby miejsc w szpitalach oraz zwiększenia obsady personelu medycznego. 5. Konieczność uruchomienia dodatkowych sił i środków do pomocy poszkodowanym oraz do usuwania zniszczeń. 6. Konieczność zapewnienia poszkodowanym, rannym i rodzinom ofiar różnego rodzaju pomocy np. materialnej, finansowej, żywnościowej, socjalnej, psychologicznej itd. 7. Konieczność wystąpienia państwa o pomoc do podmiotów międzynarodowych np. UE. 8. Potrzeba wyznaczenia miejsc kwarantannowych oraz izolacyjnych wraz z transportem do tych miejsc.

9a. Mienie i infrastruktura	Spółeczność lokalna nie jest w stanie prawidłowo funkcjonować bez istotnej zewnętrznej pomocy.
10a. Środowisko	Trwałe (ponad stuletnie) skażenie środowiska w przypadku bioterroryzmu na dużą skalę z użyciem spor wąglika oraz nieznane skutki skażenia środowiska (wody, gleby) w przypadku bioterroryzmu bakteriologicznego na dużą skalę
1b. Katalog zagrożeń	Epidemie
2b. Kategoria zagrożenia	Chorób przenoszonych drogą pokarmową
3b. Prawdopodobny zasięg zagrożenia	Wszystkie dzielnice m.st. Warszawy
4b. Skutki wystąpienia zagrożenia	małe
5b. Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia	bardzo prawdopodobne
6b. Ocena ryzyka - Akceptacja ryzyka	ryzyko tolerowane
7b. Mapa ryzyka - opis	
8b. Życie i zdrowie	1. Konieczność udzielenie pomocy medycznej. 2. Nie ma ofiar śmiertelnych, jest niewielka liczba osób chorych.
9b. Mienie i infrastruktura	1. Zagrożenie dla zdrowia osób może wpłynąć na niewydolność systemu opieki zdrowotnej. 2. Konieczność zwiększenia nakładów finansowych potrzebnych na likwidację skutków zdarzenia.
10b. Środowisko	Możliwość miejscowego skażenia środowiska w przypadku nie dostosowania się do wymogów z zakresu bezpieczeństwa sanitarno-epidemiologicznego i weterynaryjnego (utylizacja odpadów medycznych, grzebanie padłych zwierząt).
1c. Katalog zagrożeń	Epidemie
2c. Kategoria zagrożenia	Chorób zakaźnych nie sklasyfikowanych powyżej
3c. Prawdopodobny zasięg zagrożenia	Wszystkie dzielnice m.st. Warszawy
4c. Skutki wystąpienia zagrożenia	średnie
5c. Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia	prawdopodobne

6c. Ocena ryzyka - Akceptacja ryzyka	ryzyko tolerowane
7c. Mapa ryzyka - opis	
8c. Życie i zdrowie	1. Konieczność udzielenia pomocy medycznej. 2. Nie ma ofiar śmiertelnych, są osoby chore wymagające hospitalizacji. 3. Potrzeba zwiększenia liczby miejsc w szpitalach oraz zwiększenia obsady personelu medycznego.
9c. Mienie i infrastruktura	1. Zagrożenie dla zdrowia i życia może wpłynąć na niewydolność systemu opieki zdrowotnej. 2. Zakłócenia w funkcjonowaniu wynikające z nieobecności kadry przedsiębiorstw i instytucji, których obiekty stanowią ważną infrastrukturę. 3. Konieczność zwiększenia nakładów finansowych potrzebnych na likwidację skutków zdarzenia.
10c. Środowisko	Możliwość miejscowego skażenia środowiska w przypadku nie dostosowania się do wymogów z zakresu bezpieczeństwa sanitarno-epidemiologicznego i weterynaryjnego (utylicacja odpadów medycznych, grzebanie padłych zwierząt).

Tabela 11. Opis charakterystyki epidemii na terenie m.st. Warszawy

Opis charakterystyki epidemii i opis zagrożenia na terenie m.st. Warszawy						
Zagrożenie	Rodzaj zagrożenia	Kategoria zagrożenia	Choroby, biologiczne czynniki chorobotwórcze	Potencjalne źródło zagrożenia	Przyczyny wystąpienia zagrożenia	Potencjalne miejsca wystąpienia zagrożenia
Biologiczne	Epidemia - wystąpienie na danym obszarze zakażeń lub zachorowań na chorobę zakaźną w liczbie wyraźnie większej niż we wcześniejszym okresie albo wystąpienie zakażeń lub chorób zakaźnych dotychczas niewystępujących	1) Epidemie chorób szczególnie niebezpiecznych i wysoce zakaźnych - chorób zakaźnych łatwo rozprzestrzeniających się, o wysokiej śmiertelności, powodujących szczególne zagrożenie dla zdrowia publicznego i wymagające specjalnych metod zwalczania, w tym SARS-CoV-2, cholera, dżuma, ospa prawdziwa, wirusowe gorączki krwotoczne oraz Bioterroryzm	1. Gorączka krwotoczna przenosząca się z człowieka na człowieka - czynnik etiologiczny: wirusy Ebola, Marburg, Lassa. 2. Inne gorączki krwotoczne o potencjale zakaźnym np. gorączka krwotoczna krymsko-kokongijska - czynnik etiologiczny: wirus <i>Crimean-Congo hemorrhagic fever</i> (CCHF). 3. Dżuma - czynnik etiologiczny: bakteria Gram (-) pałeczka <i>Yersinia pestis</i> . 4. Ospa prawdziwa – czynnik etiologiczny: wirus <i>Variola vera</i> . 5. Cholera – czynnik etiologiczny: bakteria <i>Vibrio cholerae</i> . 6. Zespół ciężkiej ostrej niewydolności oddechowej COVID 19 – czynnik etiologiczny: wirus SARS-CoV-2. 7. Wąglik (postać oddechowa) – czynnik etiologiczny: bakteria <i>Bacillus anthracis</i> .	1. Chory człowiek lub zwierzę, zawleczenie. 2. Epidemia z nieznanego źródła szerząca się drogą kontaktową lub inną (kropelkową, krwi itd.). 3. Epidemia o charakterze intencjonalnym, bioterroryzm. 4. Epidemia spowodowana laboratoryjnym czynnikiem biologicznym niewłaściwie zabezpieczonym	1. Wysoka zakaźność, szybkie rozprzestrzenianie się w populacji ludzkiej. 2. Zawleczenie choroby zakaźnej z obszarów leżących poza granicami kraju - turystyka, środki transportu drogowego, kolejowego, które powracają z rejonów gdzie ta jednostka chorobowa występuje. 3. Masowe migracje. 4. Niestosowanie rygorów technologicznych - np. biobezpieczeństwa i bioochrony w laboratoriach posiadających szczególnie zjadliwe patogeny. 5. Brak nadzoru - nad posiadaniem i gromadzeniem patogenów szczególnie niebezpiecznych 6. Niewłaściwe warunki transportu próbek z materiałem biologicznym szczególnie niebezpiecznym. 7. W wyniku chorób odzwierzęcych. 8. Nieprzestrzeganie przepisów higieny weterynaryjnej (brak kwarantanny dla wwożonych do Polski zwierząt, przeniesienie zakażenia np. na opiekuna od zwierzęcia w zoo). 9. Nielegalny handel zwierzętami egzotycznymi. 10. Niekontrolowany przywóz (przemyt) zwierząt egzotycznych, bez poddawania ich kontroli weterynaryjnej. 11. Nieprzestrzeganie przepisów - celnych, weterynaryjnych i sanitarnych (np. Międzynarodowych Przepisów Zdrowotnych - szczepienia p-ko żółtej gorączce do krajów o wysokim ryzyku zakażenia). 12. Błąd ludzki lub organizacyjny związany z weterynaryjną kontrolą graniczną nad sprowadzanym mięsem, żywymi zwierzętami, produktami pochodzenia zwierzęcego oraz paszami. 13. Błąd ludzki - niezabezpieczony transport patogenów szczególnie niebezpiecznych, umożliwiający powstanie ryzyka skażenia. 14. Błąd techniczny w procedurach laboratoryjnych, zwłaszcza w zakresie stosowania środków ochrony osobistej i zbiorowej. 15. Nieświadome wprowadzenie czynnika patogenego przez np. pracownika laboratorium (bakterie, wirusy). 16. Awarie - urządzeń filtrowentylacyjnych oraz zasilania lub kanalizacji w laboratoriach pracujących na patogenach szczególnie niebezpiecznych. 17. Klęski żywiołowe powodujące awarie jak wyżej. 18. Skutek innych zdarzeń katastroficznych takich jak np.: powódzie, huragany. 19. Sabotaż. 20. Bioterroryzm. 21. Sytuacja międzynarodowa - stan wojny państwa dysponującego środkami biologicznymi szczególnie niebezpiecznymi z zaangażowaniem się w konflikt Polski lub rozprzestrzenianie się epidemii w państwach ogarniętych wojną.	1. Szpitale, przychodnie, POZ, laboratoria mikrobiologiczne 2. Obiekty typu - szkoły, przedszkola, miejsca użyteczności publicznej, zakłady pracy itp. 3. Porty lotnicze, lotniska, dworce autobusowe, kolejowe, metro. 4. Zakłady - strategiczne dla obronności i funkcjonowania miasta/państwa. 5. Sieci wodociągowe. 6. inne skupiska ludzi typu kina, teatry, galerie handlowe , miejsca kultu religijnego.

Biologiczne	Epidemia - wystąpienie na danym obszarze zakażeń lub zachorowań na chorobę zakaźną w liczbie wyraźnie większej niż we wcześniejszym okresie albo wystąpienie zakażeń lub chorób zakaźnych dotychczas niewystępujących.	<u>2) Epidemie chorób przenoszonych drogą pokarmową</u> - choroby zakaźne lub zakażenia, które są powodowane przez skażoną/zakażoną biologicznie żywność lub wodę	Bakterie: 1. Salmoneloza, dur brzuszny - czynnik etiologiczny: bakterie-pałeczki salmonelli. 2. Staphylococcus (gronkowiec) -czynnik etiologiczny: bakterie. 3. Cholera - czynnik etiologiczny: bakteria przecinkowiec cholery. 4. Czerwonka bakteryjna (schigelloza) - czynnik etiologiczny: bakteria pałeczki Shigella. 5. Esherichia coli - czynnik etiologiczny: bakterie gram ujemne beztlenowe z rodziny Enterobacteriaceae. 6. Campylobacter - czynnik etiologiczny: bakterie Gram ujemne należące do klasy epsilon-Proteobacteria. 7. Yersinioza - czynnik etiologiczny: pałeczki z rodzaju Yersinia z gatunku Y. enterocolitica i Y. pseudotuberculosis (pałeczki rodencjozy). 8. Listerioza - czynnik etiologiczny: pałeczki Listeria monocytogenes. Wirusy i riketsje: 1. Rotawirusy 2. Norowirusy 3. Wirus zapalenia wątroby typu A	1. Chory człowiek lub nosiciel, zawleczenie. 2. Skażona żywność/woda, żywność od chorych zwierząt. 3. Zanieczyszczone przedmioty, nieprawidłowość i w procesach technologicznych dotyczących żywności. 4. Brak higieny osobistej – odchody. 5. Formy przetrwalnikowe patogenów w żywności konserwowanej.	1. Nieprzestrzeganie przepisów w zakresie bezpieczeństwa żywności i żywienia. 2. Niestosowanie wymogów sanitarno-higienicznych - dotyczących bezpieczeństwa żywności oraz higieny osobistej. 3. Niestosowanie rygorów technologicznych - związanych z przepisami bezpieczeństwa żywności. 4. Brak nadzoru - nad respektowaniem bezpieczeństwa żywności i żywienia na każdym poziomie. 5. Niewłaściwe warunki transportu. 6. Nielegalny handel pozostający poza nadzorem uprawnionych organów kontroli. 7. W wyniku chorób odzwierzęcych. 8. Nieprzestrzeganie przepisów higieny weterynaryjnej. 9. Brak nadzoru weterynaryjnego nad gospodarstwami utrzymującymi zwierzęta gospodarskie i nad skupiskami zwierząt wolno żyjących. 10. Błąd ludzki lub organizacyjny związany z unieszkodliwianiem produktów pochodzenia zwierzęcego. 11. Błąd ludzki lub organizacyjny związany z weterynaryjną kontrolą graniczną nad sprowadzanym mięsem, żywymi zwierzętami, produktami pochodzenia zwierzęcego oraz paszami. 12. Niekontrolowany przywóz (przemyt) zwierząt egzotycznych, bez poddawania ich kontroli weterynaryjnej. 13. Zawleczenie choroby zakaźnej - turystyka, środki transportu drogowego, kolejowego, które powracają z rejonów gdzie ta jednostka chorobowa występuje. 14. Awarie - zasilania (w tym chłodzenia), systemów kanalizacyjnych w obiektach będących ogniwami łańcucha bezpieczeństwa żywności i żywienia. 15. Klęski żywiołowe - powodzie, huragany.	1. Obiekty żywienia zbiorowego. 2. Zakłady - produkcyjne żywności, przetwórstwa i magazynowania żywności, ubojnie, rzeźnie. 3. Obiekty - hotele, internaty, szkoły, szpitale, przedszkola, DPS, ośrodki izolowania (uchodźców, zakłady karne) itp. 4. Przedmioty - stykające się z żywnością. 5. Studnie - nie głębinowe, zbiorniki otwarte (stawy, rzeki zanieczyszczone odchodami). 6. Sieci wodociągowe - wewnętrzne instalacje wodociągowe starych budynków. 7. Awarie wodno-kanalizacyjne.
--------------------	---	---	--	--	--	---

Biologiczne	Epidemia - wystąpienie na danym obszarze zakażeń lub zachorowań na chorobę zakaźną w liczbie wyraźnie większej niż we wcześniejszym okresie albo wystąpienie zakażeń lub chorób zakaźnych dotychczas niewystępujących.	<u>3) Epidemie chorób pozostałych</u> - choroby zakaźne lub zakażenia inne niż szczególnie niebezpieczne i wysoce zakaźne oraz bioterroryzm lub choroby przenoszone drogą pokarmową	Inne choroby zakaźne np.: 1. Legionelloza - czynnik etiologiczny: bakterie z rodzaju Legionella; 2. Gorączka Q - czynnik etiologiczny: bakterie Gram (-) Coxiella burnetii;; 3. Grypa ptaków u ludzi typu A/H5 lub A/H5N1 - czynnik etiologiczny: wirusy grypy z rodziny Orthomyxoviridae.	1. Chory lub zakażony człowiek. 2. Nosiciel. 3. Chore lub zakażone zwierzęta, stawonogi. 4. Odchody. 5. Formy przetrwalnikowe patogennych organizmów w towarach sprowadzanych spoza UE. 6. Inne - np. brak szczepień ochronnych.	1. Nieprzestrzeganie przepisów higieny weterynaryjnej. 2. Niestosowanie wymogów sanitarno-higienicznych - w zakresie higieny osobistej, higieny procesów technologicznych itd.. 3. Niestosowanie rygorów technologicznych - np. okresowych przeglądów instalacji wodnych. 4. Brak nadzoru weterynaryjnego nad gospodarstwami utrzymującymi zwierzęta gospodarskie i nad skupiskami zwierząt wolno żyjących. 5. Błąd ludzki lub organizacyjny związany z weterynaryjną kontrolą graniczną nad sprowadzanymi żywymi zwierzętami. 6. Niekontrolowany przywóz (przemyt) zwierząt egzotycznych, bez poddawania ich kontroli weterynaryjnej. 7. Nieświadome wprowadzenie czynników patogennych (nosicieli bezobjawowy). 8. Zawleczenie choroby zakaźnej - turystyka, środki transportu drogowego, kolejowego, które powracają z rejonów gdzie ta jednostka chorobowa występuje. 9. Awarie. 10. Klęski żywiołowe - powódź, huragany, susza - powodujące obniżenie standardów higienicznych oraz sprzyjające rozprzestrzenieniu skażeń (np. wypłukiwanie szamb podczas powodzi). 11. Niewłaściwe warunki transportu (np. brak dezynfekcji klimatyzacji w środkach transportu publicznego). 12. Nieprzestrzeganie przepisów np. w zakresie szczepień. 13. Sytuacja międzynarodowa obniżająca standardy sanitarne, np. wojna. 14. Nieświadome wprowadzenie czynnika patogennego (bakterie, wirusy). 15. Skutek innych zdarzeń katastroficznych takich jak np.: powódzie, susze. 16. Niezachowanie określonych wymogów sanitarno-higienicznych weterynaryjnych (zatonienie i zniszczenie cmentarzy oraz grzebowisk zwierząt, zalanie i zniszczenie wysypisk śmieci oraz oczyszczalni ścieków). 17. W wyniku chorób odzwierzęcych. 18. Zawleczenie choroby z obszarów leżących poza granicami kraju. 19. Masowe migracje.	1. Porty lotnicze, lotniska, dworce kolejowe i autobusowe, metro. 2. Obiekty użyteczności publicznej - kino, teatry, hipermarkety, baseny, zoo, itp. 3. Szpitale, przychodnie, POZ. 4. Skupiska ludzi (szkoły, przedszkola, miejsca użyteczności publicznej, duże zakłady przemysłowe, obozy uchodźców, jednostki wojskowe i inne resortowe). 5. Inne - akweny wodne i sieć wodno-kanalizacyjna, lasy i parki, schroniska dla zwierząt, itp.
--------------------	---	---	---	---	---	--

Źródło: opracowanie SCB na podstawie danych otrzymanych/zweryfikowanych od Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w m.st. Warszawie.

Epidemia – mapa zagrożenia



Rysunek 8. Epidemie - mapa zagrożenia