

SPIS TREŚCI

Wykaz ważniejszych skrótów	9
Wstęp	11
1. Człowiek w środowisku. Determinanty zdrowotne, źródła informacji i postulaty badawcze	19
1.1. W zdrowiu i chorobie „bitwa o ciało, dusze i środowisko”	20
1.2. W (nie)zdrowym środowisku	27
1.2.1. Podstawowe źródła informacji o stanie zdrowia i metody oceny środowiska	40
1.3. Nagłe i nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	41
1.3.1. Metodyka oceny zagrożeń na przykładzie powiatu w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym. Wymagania prawne	43
2. Monitoring środowiska	52
2.1. Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2008–2015	53
2.1.1. Raporty Głównego Inspektora Ochrony Środowiska z rejestru poważnych awarii	56
2.2. Monitoring radiacyjny	57
2.3. Informatyczny System Osłony Kraju (ISOK) przed nadzwyczajnymi zagrożeniami	62
2.4. Krajowy System Wykrywania Skażeń i Alarmowania	68
2.5. Regionalny System Ostrzegania (RSO)	71
2.5. Globalny Monitoring Środowiska i Bezpieczeństwa	72
2.6. Teledetekcja i System Informacji Geograficznej	74
2.7. Techniki satelitarne w gromadzeniu i udostępnienia danych o zagrożeniach środowiskowych	77
2.7.1. Techniki satelitarne w sektorze bezpieczeństwa w Polsce	79
2.8. Bezzałogowe statki powietrzne (BSP) w systemie obrazowania środowiska bezpieczeństwa i działań interwencyjnych	83
2.9. Zadania w zakresie monitorowania bezpośrednich zagrożeń zdrowia publicznego realizowane przez ministrów, kierowników urzędów centralnych i wojewodów w Krajowym Planie Zarządzania Kryzysowego	85
3. Ryzyko zdrowotne w „społeczeństwie globalnego ryzyka”	101
3.1. Ryzyko w ustawicznej ocenie	102
3.2. Ryzyko w świadomości społecznej	108
3.3. Analiza ryzyka	110
3.4. Zarządzanie ryzykiem	124

3.5. Studium przypadku, metodyka zarządzania powodzią	129
4. Bezpieczeństwo zdrowia publicznego w nagłych i nadzwyczajnych zagrożeniach	138
4.1. Zdrowie publiczne – współczesne wyzwania	138
4.2. Myślenie i działanie prospektywne	140
4.3. Nowa piramida przywództwa w zdrowiu publicznym	145
4.4. Bezpieczeństwo zdrowia publicznego w systemie bezpieczeństwa narodowego	147
4.4.1. Bezpieczeństwo zdrowia publicznego. Zakresy pojęcia	148
4.4.2. Podstawowe założenia strategii bezpieczeństwa zdrowia publicznego	150
4.5. Bezpieczeństwo zdrowia publicznego w sytuacjach kryzysowych	155
4.5.1. Ochrona infrastruktury krytycznej	157
4.6. Zarządzanie kryzysowe w ochronie zdrowia na przykładzie szpitala	176
4.6.1. Dowodzenie w nadzwyczajnych zagrożeniach	177
4.6.2. Struktura dowodzenia	178
4.6.3. Szpitalny system dowodzenia zdarzeniem	179
4.7. Metodyka planowania kryzysowego w systemie bezpieczeństwa zdrowia publicznego	183
4.8. Metodyka analizy niezawodności systemu reagowania kryzysowego według ekspertów The RAND Corporation 2010	195
4.8.1. Techniki analizy niezawodności przydatne do oceny systemu reagowania kryzysowego	198
4.8.2. Uproszczony przykład systemu reagowania kryzysowego przedstawiający jego niezawodność	205
5. Narzędzia badawcze zdrowia publicznego w sytuacjach kryzysowych – studium epidemiologiczne	210
5.1. Epidemiologia w procesie badawczym – założenia wstępne	212
5.2. Matematyczne modelowanie chorób zakaźnych i symulacje komputerowe. Przegląd klasycznych modeli epidemiologicznych	218
5.3. Symulacja komputerowa – wirtualna epidemia episims według Ch. L. Barrett, S. G. Eubank, J. P. Smith	225
5.4. Dochodzenie epidemiologiczne	228
5.4.1. Dochodzenie epidemiologiczne w Siłach Zbrojnych RP	230
5.5. Krajowe standardy planowania lokalnego i regionalnego według Centrum Zwalczania i Zapobiegania Chorób (CDC)	232
5.6. Analiza ryzyka wystąpienia epidemii, epizootii i epifitozy w Krajowym Planie Zarządzania Kryzysowego	245
5.7. Pandemia jako studium wybranych chorób pandemicznych	249
5.8. Studium epidemiologiczne	252
5.8.1. Epidemiologia w ratunkowych jednostkach zdrowia publicznego	254
5.8.2. Wyzwania epidemiologiczne w sektorze zdrowia publicznego w sytuacjach awaryjnych (kryzysowych)	258
5.8.3. Epidemiologia stanów nagłych – kontrola i prewencja urazów	263
5.8.4. Metody epidemiologiczne w ocenie zdrowia zbiorowości	265

6. Bezpieczeństwo biologiczne w badaniach multidyscyplinarnych	270
6.1. Bezpieczeństwo biologiczne – zakresy pojęcia	273
6.2. Taksonomia zagrożeń biologicznych	274
6.3. Bezpieczeństwo biologiczne – podejście multidyscyplinarne	276
6.4. Bezpieczeństwo biologiczne w badaniach prospektywnych	280
6.5. Podwójne zastosowanie badań	285
6.6. Wypadki laboratoryjne	286
6.7. Podział czynników biologicznych związanych z bronią biologiczną według Amerykańskiego Centrum Kontroli i Prewencji Chorób	287
6.8. Rozpoznanie użycia broni biologicznej	288
6.8.1. Rozpoznanie ataku biologicznego	289
6.9. Bioterroryzm	289
6.10. Laboratoria w systemie gotowości bezpieczeństwa biologicznego	290
6.10.1. Laboratoria w systemie ochrony zdrowia publicznego w sytuacjach kryzysowych – doświadczenia CDC	292
6.10.2. Rola Sieci Laboratoriów Reagowania Kryzysowego	293
6.10.3. Działania podejmowane przez laboratorium podczas ataku terrorystycznego z użyciem broni chemicznej	297
6.11. Bezpieczeństwo biologiczne – konkluzje	300
7. Katastrofy medyczne w badaniach zintegrowanych	302
7.1. Model konceptualny katastrof w zarządzaniu kryzysowym	303
7.1.1. Definicja, klasyfikacja i ocena katastrof	303
7.2. Katastrofa – zakres pojęcia	304
7.3. Modele zarządzania kryzysowego na przykładzie katastrof	309
7.4. Propozycja ogólnego modelu zarządzania katastrofami	312
7.5. Metodyka zarządzania katastrofą według wytycznych Utstein Style	322
7.6. Medycyna katastrof w systemie bezpieczeństwa zdrowia publicznego	326
7.6.1. Medycyna katastrof – rys historyczny	326
7.6.2. Medycyna katastrof, przedmiot i zakresy czynności	328
7.6.3. Medycyna katastrof w procesie badawczym	330
7.7. Koncepcja działań: medyczne służby ratownicze w zarządzaniu kryzysowym	333
7.8. Działania prowadzone po zakończeniu akcji ratunkowej: faza przejściowa, odbudowa i analiza	342
7.9. Metodologia badań katastrof medycznych	349
7.9.1. Metoda Utstein – model jednolitych zestawów danych. Raportowanie Zespołu Szybkiego Reagowania Medycznego w przypadku katastrofy	361
7.10. Diagramy analizy drzewa błędów jednostek ratownictwa reagowania w katastrofach według RAND CORPORATION	383
7.11. Skala oceny koordynacji medycznych czynności ratunkowych wg Utstein Style	401
8. Bezpieczeństwo zdrowia publicznego w katastrofach medycznych. Wnioski i rekomendacje edukacyjne	405

8.1. Medycyna katastrof – tradycyjne podejście edukacyjne	405
8.2. Edukacja multidyscyplinarna medycyny katastrof	408
9. Bezpieczeństwo zdrowia publicznego w procesie badawczym.	
Od redukcjonizmu do badań zintegrowanych.	
Próba oceny, wnioski i rekomendacje na przyszłość	415
9.1. Metodologia badań – podejście tradycyjne	417
9.2. Nagłe stany zagrożenia zdrowotnego w procesie badawczym	422
9.3. Badania zintegrowane bezpieczeństwa zdrowia publicznego w zrównoważonym rozwoju	437
9.4. Bezpieczeństwo zdrowia publicznego – problemy badawcze	445
9.5. Interdyscyplinarne badania w dziedzinie bezpieczeństwa zdrowia publicznego, ocena projektów pilotażowych (propozycja wstępna)	458
Spis tabel i rysunków	463
Bibliografia	469
Summary	685