

Spis treści

| | |
|--------------------|---|
| Wprowadzenie | 1 |
|--------------------|---|

Część I – Organizacja pomocy w wypadkach masowych i katastrofach

| | |
|--|----------|
| 1 Organizacja pomocy w wypadkach masowych i katastrofach .. | 3 |
|--|----------|

Część II – System jednolitego dowodzenia

| | |
|---|----------|
| 2 System jednolitego dowodzenia | 5 |
| Wstęp | 5 |
| Struktura systemu jednolitego dowodzenia | 6 |
| Współpraca w celu ujednoczenia dowodzenia | 7 |
| Ważne wytyczne | 7 |

Część III – Działania służb medycznych w wypadkach masowych

| | |
|--|-----------|
| 3 Poszukiwanie i ratownictwo (search and rescue) | 9 |
| 4 Segregacja medyczna (triage) | 11 |
| Wstęp | 11 |
| Podstawowa segregacja medyczna | 11 |
| Segregacja medyczna w miejscu katastrofy | 12 |
| 5 Definitywna pomoc medyczna | 15 |
| 6 Ewakuacja | 17 |
| Wstęp | 17 |
| Wskazania do ewakuacji | 17 |
| Środki ostrożności oraz przeciwwskazania do ewakuacji | 18 |
| Sposoby ewakuacji | 18 |
| Obawy pacjentów podczas lotu | 19 |
| Możliwości kliniczne w czasie transportu lotniczego | 23 |
| Sporządzenie raportu o stanie poszkodowanych | 24 |
| Wymagania dotyczące kalkulacji zapotrzebowania i niezbędnych zapasów tlenu | 28 |

Część IV – Działania instytucji zdrowia publicznego w wypadkach masowych

| | |
|--|----|
| 7 Działania instytucji zdrowia publicznego w wypadkach masowych | 29 |
| Wstęp | 29 |
| Program szybkiej oceny potrzeb (RAN) | 30 |
| Punkt 1: Ocena rozmiarów katastrofy | 31 |
| Punkt 2: Ocena instalacji i urządzeń zapewniających warunki niezbędne do życia | 31 |
| Punkt 3: Ocena działania władz lokalnych | 32 |
| Wprowadzanie programu szybkiej oceny potrzeb | 33 |
| Nadzór | 34 |
| Wyzwania dotyczące programu szybkiej oceny potrzeb | 34 |
| Wnioski końcowe | 35 |

Część V – Odkazanie

| | |
|---|----|
| 8 Odkazanie | 37 |
| Wstęp | 37 |
| Etapy odkazania | 38 |
| Odkazanie wstępne | 38 |
| Odkazanie i segregacja medyczna | 38 |
| Pełne odkazanie | 38 |
| Techniki odkazania | 39 |
| Nuklearne, biologiczne i chemiczne (NBC) potrzeby specjalne | 40 |

Część VI – Reagowanie służb medycznych na działania terrorystyczne

| | |
|---|----|
| 9 Zagrożenie terroryzmem | 41 |
| Wstęp | 41 |
| Czym jest terroryzm? | 42 |
| Obszary niewydolności systemu opieki zdrowotnej | 43 |
| Działania specjalne | 44 |
| Ograniczenia tradycyjnych Medycznych Usług Ratowniczych | 44 |
| Szkolenie ratowników w zakresie działań specjalnych | 44 |
| Ocena zagrożenia medycznego | 45 |
| Strefy opieki medycznej w zagrożeniach pożarowych | 45 |
| Uwagi specjalne dotyczące otoczenia strategicznego | 46 |
| 10 Czynniki biologiczne | 47 |
| Wstęp | 47 |
| Drogi zakażenia | 48 |
| Inhalacja | 48 |
| Przewód pokarmowy | 48 |
| Skóra | 48 |

| | |
|---|----|
| Odpowiedź na atak biologiczny | 49 |
| Ochrona fizyczna | 49 |
| Odkazanie | 49 |
| Profilaktyka i leczenie | 49 |
| Odpowiedź na czynniki bakteryjne | 50 |
| Wąglik (<i>Bacillus anthracis</i>) | 50 |
| Dżuma (<i>Yersinia pestis</i>) | 51 |
| Tularemia | 52 |
| Odpowiedź na czynniki wirusowe | 53 |
| Ospa | 53 |
| Wenezuelskie końskie zapalenie mózgu | 55 |
| Odpowiedź na toksyny biologiczne | 56 |
| Toksyna botulinowa | 56 |
| Gronkowcowa enterotoksyna B | 57 |
| Mitotoksyna t-2 | 58 |
| Toksyna rycynowa | 59 |
| 11 Bojowe środki chemiczne | 61 |
| Wstęp | 61 |
| Charakterystyka bojowych środków chemicznych | 62 |
| Odpowiedź na atak chemiczny | 63 |
| Ustalenie obszaru działania | 63 |
| Reakcja na czynniki chemiczne | 64 |
| Substancje działające na układ nerwowy | 64 |
| Środki powodujące powstawanie pęcherzy (substancje parzące) | 66 |
| Cyjanek | 68 |
| Substancje działające na układ oddechowy | 69 |
| Środki stosowane przez policję | 70 |
| Odkazanie | 71 |
| Podsumowanie w formie tabeli | 72 |
| 12 Czynniki radioaktywne | 73 |
| Wstęp | 73 |
| Zasady promieniowania jonizującego | 75 |
| Rodzaje promieniowania jonizującego | 76 |
| Biologiczne skutki promieniowania jonizującego | 77 |
| Możliwe zagrożenia promieniowaniem | 78 |
| Detonacje nuklearne | 78 |
| Roztopienie się reaktora nuklearnego | 80 |
| Przyrząd do rozproszenia promieniowania | 81 |
| Proste urządzenia radiologiczne | 81 |
| Awaryjne postępowanie z ofiarami promieniowania | 82 |
| Ochrona przed promieniowaniem jonizującym | 82 |
| Kontrolowanie miejsca wydarzeń oraz ochrona ratowników | 83 |
| Rodzaje narażenia na promieniowanie jonizujące | 83 |
| Medyczne skutki promieniowania jonizującego | 85 |
| Segregacja medyczna poszkodowanych w wyniku promieniowania | 89 |
| Odkazanie poszkodowanych w wyniku promieniowania | 89 |

| | |
|--|----|
| Leczenie doraźne w nagłych przypadkach | 90 |
| Kwestie specjalne | 91 |
| Struktura dowodzenia | 91 |
| Monitorowanie | 93 |

Część VII – Postępowanie w szczególnych rodzajach obrażeń podczas katastrof

| | |
|---|-----|
| 13 Urazy po wybuchu | 95 |
| Wstęp | 95 |
| Materiały wybuchowe i detonatory | 96 |
| Rany powybuchowe | 97 |
| Rany powybuchowe 1. stopnia | 97 |
| Rany powybuchowe 2. stopnia | 98 |
| Rany powybuchowe 3. stopnia | 99 |
| Inne urazy powstałe w wyniku wybuchu | 99 |
| Czynniki prognostyczne określające chorobowość i śmiertelność ofiar wybuchów | 99 |
| Podsumowanie | 99 |
| 14 Zespół zmiążdżenia | 101 |
| Wstęp | 101 |
| Objawy kliniczne zespołu zmiążdżenia | 103 |
| Postępowanie lecznicze w zespole zmiążdżenia | 104 |
| 15 Obrażenia kończyn | 105 |
| Wstęp | 105 |
| Badanie fizykalne | 106 |
| Oglądanie | 106 |
| Obmacywanie | 106 |
| Badanie neurologiczne | 106 |
| Ocena stanu naczyń | 106 |
| Leczenie zachowawcze | 107 |
| Wytyczne dotyczące zakładania szyn | 107 |
| Leczenie chirurgiczne | 108 |
| Chirurgiczne opracowanie rany | 108 |
| Odtworzenie ciągłości naczyń | 109 |
| Zewnętrzne unieruchomienie złamanej kości | 109 |
| Zespół ciasnoty | 110 |
| Nacięcie powięzi | 111 |
| Amputacja | 112 |
| Amputacja a leczenie oszczędzające kończyny | 113 |
| 16 Znieczulenie w warunkach pozaszpitalnych | 115 |
| Wstęp | 115 |
| Przygotowanie do znieczulenia | 116 |
| Utrzymanie drożności dróg oddechowych | 117 |
| Rodzaje leków znieczulających | 118 |
| Ketamina | 118 |

| | |
|--|-----|
| Umiarkowana sedacja | 119 |
| Znieczulenie miejscowe | 120 |
| Znieczulenie ogólne | 121 |
| 17 Oparzenia | 125 |
| Wstęp | 125 |
| Klasyfikacja oparzeń | 125 |
| Oparzenia I stopnia | 125 |
| Oparzenia II stopnia | 125 |
| Oparzenia III stopnia | 126 |
| Oparzenia IV stopnia | 126 |
| Pierwsza pomoc w oparzeniach | 127 |
| Udrożnienie dróg oddechowych | 127 |
| Resuscytacja płynowa | 128 |
| Dalsze postępowanie w leczeniu oparzeń | 129 |
| Oparzenia chemiczne | 130 |
| Specyfika oparzeń chemicznych | 130 |
| Oparzenia elektryczne | 132 |
| 18 Urazy pediatryczne | 133 |
| Wstęp | 133 |
| Sprzęt medyczny stosowany w stanach zagrożenia życia dzieci | 134 |
| Sprzęt dodatkowy stosowany w stanach zagrożenia życia dzieci | 134 |
| Leczenie farmakologiczne w stanach zagrożenia życia dzieci | 134 |
| Segregacja chorych. Opanowanie sytuacji | 135 |
| Specyfika urazów neurologicznych u dzieci | 136 |
| Specyfika urazów klatki piersiowej u dzieci | 137 |
| Zamartwica spowodowana urazem | 138 |
| Złamania żeber | 138 |
| Odma. Krwiak opłucnej | 138 |
| Stłuczenie płuca | 138 |
| Specyfika urazów jamy brzusznej u dzieci | 139 |
| Urazy śledziony | 139 |
| Urazy wątroby | 139 |
| Urazy drążące do narządów jamy brzusznej | 139 |
| Specyfika urazów ortopedycznych u dzieci | 140 |
| Najczęściej występujące urazy ortopedyczne u dzieci | 140 |
| Urazy kręgosłupa szyjnego | 141 |
| Specyfika intensywnej terapii u dzieci | 142 |
| Regulacja temperatury | 142 |
| Dostęp naczyniowy | 142 |
| Płyny i elektrolity | 142 |
| 19 Urazy oka | 143 |
| Wstęp | 143 |
| Przyczyny i mechanizmy powstawania urazów oka | 144 |
| Ocena i segregacja urazów oka | 145 |
| Wywiad | 145 |
| Badanie oka | 145 |

| | |
|---|-----|
| Leczenie urazów oka na miejscu katastrofy | 147 |
| Oparzenia chemiczne | 147 |
| Oparzenia termiczne | 147 |
| Inne choroby oczu | 148 |
| Czynniki biologiczne a urazy oka | 152 |
| Botulizm | 152 |
| Gorączka Q | 152 |
| Ospa | 152 |
| Wąglik | 153 |
| Wirusy Ebola i gorączki krwotocznej | 153 |
| Tularemia – zespół Parinauda (oczno-gruczołowy) | 153 |

Część VIII – Uwarunkowania środowiskowe

| | |
|---|-----|
| 20 Niebezpieczne materiały | 155 |
| Wstęp | 155 |
| Działanie czynników chemicznych bądź niebezpiecznych materiałów | 156 |
| Identyfikacja niebezpiecznych materiałów | 157 |
| Oznakowanie niebezpiecznych materiałów | 157 |
| Wskaźniki | 157 |
| Osobista odzież ochronna | 159 |
| Poziom A | 159 |
| Poziom B | 159 |
| Poziom C | 159 |
| Wybór materiału do produkcji używanego sprzętu | 159 |
| Źródła informacji | 159 |
| 21 Urazy termiczne | 161 |
| Wstęp | 161 |
| Czynniki wpływające na urazy termiczne | 162 |
| Udar cieplny | 162 |
| Wyczerpanie upałem (wstępna faza udaru cieplnego) | 163 |
| Nawadnianie uratowanych ofiar | 164 |
| 22 Przechłodzenie i odmrożenia | 165 |
| Wstęp | 165 |
| Patofizjologia | 165 |
| Oziębienie ciała w wyniku wypadku | 166 |
| Kliniczna ocena rannych | 167 |
| Leczenie | 168 |
| Leczenie ciężkiej hipotermii bez objawów czynności życiowych | 169 |
| Miejscowe urazy spowodowane niską temperaturą | 170 |
| Miejscowe uszkodzenia w wyniku działania zimna | 170 |
| Miejscowe odmrożenia | 170 |
| Leczenie odmrożeń | 171 |
| Przygotowanie pacjentów z hipotermią do transportu | 172 |
| Zapobieganie miejscowym odmrożeniom | 172 |

| | |
|---|-----|
| 23 Choroba wysokościowa | 173 |
| Wstęp | 173 |
| Ostra hipoksja | 174 |
| Ostra choroba górską | 175 |
| Obrzęk płuc spowodowany obecnością na dużych wysokościach . . . | 176 |
| Obrzęk mózgu spowodowany obecnością na dużych wysokościach . . | 177 |
| Inne choroby związane z obecnością na dużych wysokościach | 178 |

Część IX – Uwagi specjalne

| | |
|--|-----|
| 24 Psychologiczna reakcja na katastrofy | 179 |
| Wstęp | 179 |
| Charakterystyka katastrof ze względu na stan zdrowia psychicznego . . . | 179 |
| Indywidualne i zbiorowe czynniki wpływające na reakcję psychologiczną . | 180 |
| Badania epidemiologiczne dotyczące psychologicznej reakcji na katastrofy | 182 |
| Psychologiczne następstwa katastrof | 182 |
| Interwencje | 183 |
| Zadania dla specjalistów zdrowia psychicznego | 184 |
| Stres pracowników | 184 |
| 25 Opieka nad zmarłymi i ich rodzinami | 187 |
| Wstęp | 187 |
| Bezpieczeństwo ratowników | 188 |
| Założenie tymczasowej kostnicy | 189 |
| Opieka nad martwymi | 189 |
| Zachowanie rzeczy osobistych | 190 |
| Identyfikacja martwych ciał | 190 |
| Uwarunkowania kulturowe i rodzinne | 191 |
| Skorowidz | 192 |