

SPIS TREŚCI

Informacja dla Czytelnika xi
Słowo wstępne xii
Przedmowa xiii
Przedmowa do wydania I polskiego xvi
Podziękowania autorów xvii
Podziękowania wydawców xviii
Autorzy xix
Center for Emergency Medicine xxi

CZĘŚĆ PIERWSZA: INFORMACJE WSTĘPNE

Rozdział 1 Zdrowie i bezpieczeństwo ratowników medycznych 2

Aspekty emocjonalne medycyny ratunkowej 4
 Śmierć i umieranie 4
 Sytuacje stresujące 5
 Radzenie sobie ze stresem 6
 Odreagowanie psychiczne po wydarzeniu krytycznym 7
 Postępowanie wielokierunkowe w stresie związanym ze zdarzeniem krytycznym (Comprehensive Critical Incident Stress Management) 8
Bezpieczeństwo na miejscu zdarzenia 9
 Środki ostrożności przy kontakcie z płynami ustrojowymi 9
 Zaawansowane środki ostrożności 11
 Ochrona osobista 11

Rozdział 2 Ciało ludzkie 18

Terminy anatomiczne 20
 Pozycja anatomiczna 20
 Opisowe terminy anatomiczne 21
UKŁADY NARZĄDÓW 24
 Układ oddechowy 24
 Układ krążenia 28
 Układ mięśniowo-szkieletowy 32
 Układ nerwowy 39
 Skóra 40
 Układ pokarmowy 41
 Układ hormonalny 41

Rozdział 3 Podstawowe parametry życiowe i wywiad według SAMPLE 46

Podstawowe parametry życiowe 48
 Oddech 49
 Tętno 51
 Skóra 52
 Żrenice 53
 Ciśnienie tętnicze krwi 54
 Ponowna ocena funkcji życiowych 54
Wywiad według SAMPLE 56

Rozdział 4 Podnoszenie i przenoszenie pacjentów 60

Zasady mechaniki ciała 62
 Podnoszenie 62
 Przenoszenie 63
 Sięganie 65
 Pchanie i ciągnięcie 66
Zasady przenoszenia pacjentów 66
 Przenoszenie w sytuacjach krytycznych 67
 Przenoszenie w sytuacjach nagłych 67
 Przenoszenie w sytuacjach nienagłych 68
Sprzęt 71
 Nosze i łóżka składane 71
 Układanie pacjenta 74

Rozdział 5 Asystowanie przy zaawansowanych zabiegach resuscytacyjnych (ALS, advanced life support) 78

Koncepcja zespołu 80
Procedury i sprzęt w ALS 80
 Monitorowanie elektrokardiograficzne 80
 Terapia dożylna 83
 Intubacja dotchawicza 86

CZĘŚĆ DRUGA: DROGI ODDECHOWE

Rozdział 6 Drogi oddechowe 94

Układ oddechowy 96
 Anatomia układu oddechowego 96
 Fizjologia układu oddechowego 96

Tlen	99
<i>Źródła tlenu</i>	99
<i>Sprzęt do tlenoterapii</i>	100
Udrożnianie dróg oddechowych	103
<i>Ułożenie</i>	103
<i>Sprzęt pomocniczy</i>	104
<i>Odsysanie</i>	106
Sztuczna wentylacja	110
<i>Wentylacja usta–maska</i>	111
<i>Wentylacja workiem samorozprężalnym z maską prowadzona przez dwie osoby</i>	111
<i>Wentylacja urządzeniami napędzanymi tlenem</i>	112
<i>Wentylacja workiem samorozprężalnym z maską prowadzona przez jedną osobę</i>	114
<i>Uwagi o pacjentach po urazie</i>	114
<i>Ocena skuteczności sztucznej wentylacji</i>	116
Sytuacje szczególne przy udrażnianiu dróg oddechowych	116
<i>Pacjenci po usunięciu krtani</i>	116
<i>Wentylacja dzieci i niemowląt</i>	117
<i>Urazy twarzy</i>	117
<i>Niedrożność</i>	117
<i>Protezy zębowe</i>	117

CZĘŚĆ TRZECIA: OCENA STANU PACJENTA

Rozdział 7

Ocena miejsca zdarzenia 122

Środki ostrożności przy kontakcie z płynami ustrojowymi	124
Bezpieczeństwo na miejscu zdarzenia	125
<i>Ochrona osobista</i>	126
<i>Ochrona pacjenta</i>	126
<i>Ochrona świadków</i>	127
Natura choroby i mechanizm urazu	127
<i>Natura choroby</i>	128
<i>Mechanizm urazu</i>	128
Liczba pacjentów i potrzeba dodatkowej pomocy	129

Rozdział 8

Ocena wstępna 132

Ogólne wrażenie dotyczące pacjenta	134
Ocena stanu przytomności pacjenta	135
Ocena dróg oddechowych pacjenta	137
Ocena oddechu pacjenta	137
Ocena układu krążenia pacjenta	138
<i>Tętno</i>	138
<i>Krwawienie dużego stopnia</i>	139
<i>Perfuzja</i>	139
Identyfikacja pacjentów szczególnie zagrożonych	139

Rozdział 9

Szczegółowy wywiad i ocena wtórna pacjentów po urazie 142

Mechanizm urazu	144
Ocena stanu pacjentów z poważnym urazem lub poważnym mechanizmem urazu	145
<i>Przeprowadzanie szybkiej oceny wtórnej</i>	146
<i>Podstawowe funkcje życiowe i wywiad według SAMPLE</i>	149
Ocena pacjentów bez poważnego mechanizmu urazu	150

Rozdział 10

Wywiad chorobowy i ocena wtórna pacjentów ze schorzeniem wewnętrznym 154

Pacjenci przytomni	157
<i>Wywiad</i>	157
<i>Szybka ocena</i>	158
<i>Parametry życiowe</i>	159
<i>Medyczne czynności ratunkowe</i>	160
Pacjenci nieprzytomni	160

Rozdział 11

Szczegółowa ocena wtórna 164

Szczegółowa ocena wtórna	166
<i>Pacjenci potrzebujący oceny szczegółowej</i>	166
<i>Przebieg oceny</i>	167
Ocena funkcji życiowych	170

Rozdział 12

Dalsza ocena 172

Elementy oceny ciągłej	174
Powtórzenie oceny wstępnej	175
Powtórzenie oceny funkcji życiowych i oceny ukierunkowanej	176
Jakość wykonanych czynności	176

Rozdział 13

Komunikacja 178

Systemy komunikacji i ich elementy	180
<i>Elementy komunikacji</i>	180
<i>Aspekty techniczne</i>	183
Procedury komunikacji radiowej	183
<i>Komunikacja z dyspozytorem</i>	183
<i>Komunikacja z lekarzem nadzorującym</i>	183
<i>Komunikacja werbalna</i>	184
Komunikacja interpersonalna	184
<i>Zasady ogólne</i>	184
<i>Wskazówki dotyczące skutecznej komunikacji</i>	185
<i>Szczególne grupy pacjentów</i>	185

Rozdział 14
Dokumentacja 188

- Podstawowy zestaw danych 190
- Raport opieki przedszpitalnej 191
 - Rola raportu opieki przedszpitalnej* 191
 - Formularz tradycyjny* 196
 - Inne formularze* 199
 - Dystrybucja* 200
 - Dokumentowanie błędów w opiece* 200
 - Poprawa błędów w dokumentacji* 200
- Dokumentacja odmowy pacjenta 200
- Zdarzenia szczególne 201
 - Zdarzenia masowe* 201
 - Raport ze zdarzeń szczególnych* 201

CZĘŚĆ CZWARTA:
MEDYCZNE I PSYCHIATRYCZNE
STANY ZAGROŻENIA ŻYCIA
ORAZ GINEKOLOGIA I POŁOŻNICTWO

Rozdział 15
Farmakologia ogólna 206

- Informacje o lekach 208
 - Typy leków* 208
 - Nazwy leków* 209
 - Postaci leków* 209
- Podawanie leków 209
 - Wskazania i przeciwwskazania* 210
 - Drogi podania* 210
- Działanie leków 211
 - Działanie* 211
 - Skutki uboczne* 211
 - Strategie ponownej oceny* 211

Rozdział 16
Nagłe zagrożenia pochodzenia
oddechowego 216

- Układ oddechowy – przypomnienie 218
 - Anatomia* 218
 - Fizjologia* 220
- Ocena oddychania 220
 - Prawidłowy oddech* 220
 - Trudności w oddychaniu* 221
 - Przewlekła obturacyjna choroba płuc* 223
 - Ukierunkowany wywiad i ocena szczegółowa* 224
- Doraźna pomoc medyczna 224
 - Tlen* 224
 - Pozycja i transport* 225
 - Sztuczna wentylacja* 225
 - Inhalatory* 225

Rozdział 17
Nagłe zagrożenia sercowo-naczyniowe 230

- Układ krążenia – przypomnienie 232
 - Anatomia* 232
 - Fizjologia* 234
- Zaburzenia funkcji serca 235
 - Ocena* 235
 - Doraźna pomoc medyczna* 236
- Zautomatyzowany defibrylator zewnętrzny
(automatic external defibrillator, AED) 239
 - Przegląd AED* 239
 - Zalety AED* 241
 - Działanie AED* 241
 - Opieka poresuscytacyjna* 243
 - Utrzymanie sprzętu* 243
 - Umiejętności obsługi AED* 243

Rozdział 18
Cukrzyca i zaburzenia świadomości 250

- Przyczyny zaburzeń świadomości 252
 - Nagłe zagrożenia w cukrzycy* 252
 - Drgawki* 253
 - Udar* 254
 - Inne możliwe przyczyny* 254
- Postępowanie ratunkowe u pacjentów z zaburzeniami
świadomości 255
 - Ocena* 255
 - Zabezpieczenie dróg oddechowych* 255
 - Leczenie w nagłych przypadkach diabetologicznych* 256

Rozdział 19
Reakcje alergiczne 260

- Ocena reakcji alergicznych 262
 - Przyczyny reakcji alergicznych* 262
 - Objawy reakcji alergicznych* 262
- Postępowanie ratunkowe u pacjentów z reakcją
alergiczną 264
 - Zabezpieczenie dróg oddechowych* 265
 - Podanie leków* 265

Rozdział 20
Zatrucia i przedawkowanie 268

- Historia zatrucia 270
- Typy toksyn 271
 - Toksyny pokarmowe* 271
 - Toksyny wziewne* 271
 - Toksyny parenteralne* 272
 - Toksyny przezskórne* 273
- Zabezpieczenie dróg oddechowych 274
- Zastosowanie węgla aktywowanego 275

Rozdział 21**Nagłe zagrożenia pochodzenia środowiskowego 278**

Nagłe zagrożenia związane z termoregulacją 280

Regulacja temperatury ciała 280

Ekspozycja na zimno 281

Ekspozycja na ciepło 286

Utonięcie i podtopienie 287

Postępowanie ratunkowe w przypadku podtopienia 287

Ukąszenia i użądlenia 288

Objawy 288

Postępowanie ratunkowe w ukąszeniach i użądleniach 288

Rozdział 22**Nagłe zagrożenia z zaburzeń zachowania 292**

Zachowanie 294

Zmiany w zachowaniu 294

Kryzys psychologiczny 295

Zachowania samobójcze 295

Ocena i natychmiastowa pomoc 296

Ocena sytuacji 296

Komunikacja i natychmiastowa pomoc medyczna 297

Uspokajanie pacjenta 297

Przymus bezpośredni 297

Zagadnienia medyczne i prawne 298

Zgoda 298

Odmowa leczenia 299

Użycie siły 299

Dokumentacja 299

Rozdział 23**Ginekologia i położnictwo 302**

Anatomia i fizjologia układu rozrodczego 304

Poród 305

Zawartość zestawu porodowego 307

Przedporodowe stany nagłe 308

Poronienie 308

Drgawki w ciąży 309

Krwawienie z dróg rodnych w późnej ciąży 309

Uraz 309

Prawidłowy poród o czasie 310

Uwagi przed porodem 310

Środki ostrożności 311

Przebieg porodu 311

Wstępna opieka nad noworodkiem 313

Poród nieprawidłowy i powikłania 316

Wypadnięcie płowiny 317

Położenie miednicowe 317

Wypadnięcie części drobnych płodu 318

Poród mnogi 318

Smółka 319

Poród przedwczesny 319

Ginekologiczne stany nagłe 320

Krwawienie z dróg rodnych 320

Uraz narządów płciowych zewnętrznych 320

Napastowanie seksualne 320

Rozdział 24**Geriatrya 324**

Anatomia i fizjologia układów związanych z częstymi nagłymi zagrożeniami zdrowotnymi 327

Układ oddechowy 327

Układ sercowo-naczyniowy 327

Nerki 328

Układ nerwowy 328

Układ mięśniowo-szkieletowy 329

Układ pokarmowy 329

Nagłe zagrożenia pochodzenia środowiskowego 330

Zaburzenia psychiatryczne 330

Specjalne uwarunkowania urazów u osób w podeszłym wieku 331

Ocena pacjenta geriatrycznego 331

Inne zagadnienia 332

Leki 332

Przemoc i zaniedbanie 333

Rosnąca rola ratownictwa medycznego 333

**CZĘŚĆ PIĄTA:
URAZ****Rozdział 25****Krwawienie i wstrząs 338**

Układ sercowo-naczyniowy – przypomnienie 341

Wstrząs 341

Ocena wstrząsu 342

Postępowanie ratunkowe we wstrząsie 345

Krwotok zewnętrzny 346

Środki ostrożności przy kontakcie z płynami ustrojowymi 346

Ocena utraty krwi 346

Rodzaje krwawienia 347

Postępowanie ratunkowe w krwotoku zewnętrznym 347

Krwawienie z uszu, nosa, jamy ustnej 353

Krwotok wewnętrzny 354

Ocena utraty krwi 355

Objawy krwawienia wewnętrznego 355

Postępowanie ratunkowe w krwotoku wewnętrznym 356

Rozdział 26**Obrażenia tkanek miękkich 358**

Skóra 360

Funkcja 360

Budowa 360

- Urazy 360
 Obrażenia zamknięte 360
 Obrażenia otwarte 362
 Postępowanie ratunkowe u pacjentów z obrażeniami tkanek miękkich 363
 Oparzenia 369
 Klasyfikacja oparzeń 369
 Ciężkość oparzeń 371
 Postępowanie ratunkowe u ofiar oparzeń 372
 Sytuacje szczególne w oparzeniach 372

Rozdział 27

Obrażenia układu mięśniowo-szkieletowego 376

- Układ mięśniowo-szkieletowy – przypomnienie 378
 Układ mięśniowy 378
 Układ szkieletowy 378
 Obrażenia kości i stawów 379
 Mechanizm urazu 379
 Obrażenia kości lub stawów 381
 Postępowanie ratunkowe u pacjentów z obrażeniami kości i stawów 382
 Unieruchomienie okolicy urazu 383
 Powody zakładania unieruchomienia 383
 Podstawy zakładania unieruchomienia 383
 Sprzęt i technika 385
 Ryzyko związane z unieruchomieniem 389

Rozdział 28

Obrażenia głowy i kręgosłupa 392

- Układ nerwowy i szkieletowy – przypomnienie 394
 Układ nerwowy 394
 Układ szkieletowy 394
 Sprzęt do unieruchamiania 395
 Kręgosłup szyjny 395
 Krótką deską unieruchamiającą 397
 Długą deską unieruchamiającą (sprzęt do pełnego unieruchomienia kręgosłupa) 397
 Obrażenia kręgosłupa 398
 Mechanizm urazu 398
 Ocena 399
 Powikłania 401
 Postępowanie ratunkowe u pacjentów z obrażeniami kręgosłupa 401
 Urazy mózgu i czaszki 408
 Obrażenia głowy i czaszki 408
 Postępowanie ratunkowe u pacjentów z obrażeniami głowy 408
 Uwagi szczególne 410
 Szybkie wydobywanie 410
 Usunięcie kasku 411
 Niemowlęta i dzieci 412
 Pacjenci geriatryczni 414

CZĘŚĆ SZÓSTA: NIEMOWLĘTA I DZIECI

Rozdział 29

Postępowanie ratunkowe u niemowląt i dzieci 420

- Różnice rozwojowe u niemowląt i dzieci 422
 Noworodki i niemowlęta 422
 Małe dzieci 423
 Dzieci w wieku przedszkolnym 423
 Dzieci w wieku szkolnym 423
 Nastolatki 424
 Drogi oddechowe 424
 Uwagi na temat anatomii i fizjologii 424
 Udrażnianie dróg oddechowych 424
 Odsysanie 424
 Stosowanie sprzętu pomocniczego 425
 Tlenoterapia 427
 Tlenoterapia bierna 427
 Maska bezzwrotna 427
 Sztuczna wentylacja 428
 Ocena 429
 Częste problemy u niemowląt i dzieci 430
 Przeszkoda w drogach oddechowych 430
 Zaburzenia oddychania 431
 Drgawki 433
 Zaburzenia świadomości 434
 Zatrucie 434
 Gorączka 435
 Wstrząs 435
 Podtopienie 435
 Zespół nagłej śmierci niemowląt 436
 Uraz 436
 Obrażenia głowy 436
 Obrażenia klatki piersiowej 438
 Obrażenia jamy brzusznej 438
 Oparzenia 438
 Uwagi 438
 Przemoc wobec dziecka i zaniedbanie 438
 Objawy przemocy i zaniedbania 439
 Niemowlęta i dzieci ze specjalnymi potrzebami 439
 Rurka tracheostomijna 440
 Domowa wentylacja mechaniczna 440
 Wkłucia centralne 440
 Sonda żołądkowa i żywienie dożołądkowe 440
 Zastawki 440
 Reakcje na chorobę lub uraz u niemowlęcia i dziecka 441
 Reakcje rodziny 441
 Reakcje ratowników medycznych 441

CZĘŚĆ SIÓDMA: DZIAŁANIA RATUNKOWE

Rozdział 30

Akcja zespołu ratownictwa medycznego 448

Fazy akcji ratunkowej 450

Przygotowanie do wezwania 450

Centrum powiadamiania ratunkowego 451

Droga na miejsce zdarzenia 452

Przyjazd na miejsce zdarzenia 453

Transport pacjenta do ambulansu 454

Droga do ośrodka przejmującego 454

W miejscu przekazania pacjenta 454

Powrót do jednostki 455

Zakończenie akcji ratunkowej 455

Ratownictwo z powietrza 456

Wykorzystanie medycznego transportu lotniczego 456

Miejsca lądowania 456

Bezpieczeństwo 457

Rozdział 31

Dotarcie do poszkodowanego 462

Podstawy wydobywania poszkodowanych 465

Bezpieczeństwo i sprzęt 465

Bezpieczeństwo osobiste 466

Bezpieczeństwo pacjenta 466

Inne zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa 466

Dostęp do pacjenta 468

Przemieszczanie pacjenta 468

Rozdział 32

Przegląd: sytuacje wymagające działań specjalnych 472

Materiały niebezpieczne 474

Zakres problemu 474

Uwagi na temat bezpieczeństwa 475

Przyjazd na miejsce zdarzenia 476

Źródła informacji 476

Procedury 478

Szkolenie służb medycznych 478

Systemy zarządzania kryzysowego 478

Struktura odpowiedzialności 479

Rola ratowników medycznych 480

Zdarzenia o charakterze masowym 480

Segregacja medyczna (triage) 481

Procedury 481

Rozdział 33

Zabezpieczenie medyczne działań taktycznych 484

Rola zabezpieczenia medycznego działań taktycznych 486

Opieka w miejscu działań taktycznych i triage 488

Ocena miejsca działań 488

Zabezpieczenie medyczne 489

Uwagi szczególne 492

Rozdział 34

Zasady postępowania pierwszych ratowników przy broni masowego rażenia 496

Terroryzm 498

Środki terroru 499

Broń chemiczna 499

Broń biologiczna 502

Źródła promieniowania 504

Ogólne strategie postępowania 505

CZĘŚĆ ÓSMA: ZAAWANSOWANE UDROŹNIANIE DRÓG ODDECHOWYCH

Rozdział 35

Zaawansowane techniki udroźniania dróg oddechowych 510

Rękoczyn Sellicka 512

Cel 512

Lokalizacja anatomiczna 512

Technika 512

Uwagi 513

Zaawansowane udroźnianie dróg oddechowych u dorosłych 514

Intubacja ustno-tchawicza 514

Rurka przełykowo-tchawicza Combitube 521

Odsysanie z tchawicy 523

Zaawansowane udroźnianie dróg oddechowych u dzieci i niemowląt 523

Sondy nosowo-żołądkowe 525

Intubacja ustno-tchawicza 525

Atlas obrazów pourazowych 534

Dodatek 541

Słowniczek 542

Piśmiennictwo i sugerowana literatura 552

Podziękowania za udostępnienie ilustracji 553

Skorowidz 561