

Spis treści

1. Zakres czynności ratownika medycznego w Polsce z uwzględnieniem farmakoterapii	19
<i>Jacek Kleszczyński</i>	
2. Drogi podawania leków	26
<i>Jacek Kleszczyński</i>	
Droga dożylna (i.v.)	27
Droga dożypikowa (i.o.)	37
Droga domięśniowa (i.m.)	45
Droga podskórna (s.c.)	50
Droga podjęzykowa (s.l.)	51
Droga doustna (p.o.)	54
Droga doodbytnicza (p.r.)	54
Droga wziewna (nebulizacja)	56
Droga dotchawicza (i.t.)	60
Droga dopępowinowa	60
3. Aseptyka i bezpieczeństwo własne przy podawaniu leków w ratownictwie medycznym	62
<i>Marta Kwiatkowska</i>	
Bezpieczeństwo własne podczas iniekcji	62
Bezpieczeństwo pacjenta	64
4. Rozcieńczanie leków i przeliczanie ich dawek	74
<i>Marcin Zawadzki</i>	
Przygotowywanie leków (przykłady)	75
Niezgodności fizykochemiczne pomiędzy lekami stosowanymi w ratownictwie medycznym	84
Uniwersalne zasady	85
Leki o pH kwaśnym	85
Leki o pH zasadowym	86

5. Płynoterapia w stanach zagrożenia życia	87
<i>Piotr Fudalej</i>	
Wlewy kroplowe	92
Podawanie leków za pomocą pompy infuzyjnej	97
Płynoterapia we wstrząsie urazowym	100
Strategie postępowania	101
Krwawienie wewnętrzne	102
Uraz ośrodkowego układu nerwowego	102
Krwawienie zewnętrzne	103
Płynoterapia w oparzeniach	104
Głębokość oparzeń oraz skala ciężkości oparzenia	105
Resuscytacja płynowa w oparzeniach	108
Płynoterapia u dzieci	109
Płynoterapia u osób w wieku podeszłym	110
6. Stosowanie leków u osób starszych	111
<i>Agnieszka Włazło</i>	
Uwarunkowania biologiczne	111
Wchłanianie leków	111
Metabolizm leków	111
Dystrybucja leków	112
Farmakodynamika	113
Eliminacja leków	113
Reakcje paradoksalne	113
Działanie cholinolityczne leków	114
Doświadczanie chorób przewlekłych	114
Oslabienie funkcji poznawczych, zwłaszcza pamięci	115
Choroby układu sercowo-naczyniowego	116
7. Stosowanie leków u dzieci	117
<i>Jacek Kleszczyński</i>	
8. Stosowanie leków u kobiet w ciąży i w okresie laktacji	127
<i>Tomasz Sikora</i>	
Leki stosowane u kobiet w ciąży	127
Farmakokinetyka u kobiety ciężarnej	128
Wchłanianie	128
Dystrybucja	128

Metabolizm	129
Wydalanie	129
Podział leków stosowanych u kobiet w ciąży	129
Leki w okresie laktacji	133
Podział leków w okresie laktacji	133
Badanie leków	135
Szkodliwe oddziaływanie leków na płód	136
Zakończenie	137
9. Interwencje wobec pacjentów z zaburzeniami psychicznymi z uwzględnieniem farmakoterapii	138
<i>Agnieszka Wlazło</i>	
Stosowanie leków	138
Zasady stosowania przymusu bezpośredniego	142
10. Leczenie bólu w ratownictwie medycznym	147
<i>Katarzyna Kułpa</i>	
Rodzaje bólu	147
Podział bólu ze względu na objawy	147
Podział bólu ze względu na patomechanizm	148
Diagnostyka bólu	149
Ocena natężenia bólu	150
Drabina analgetyczna	153
I stopień drabiny analgetycznej	153
II stopień drabiny analgetycznej	158
III stopień drabiny analgetycznej	159
Schemat leczenia bólu	162
11. Protokół RSI	164
<i>Agnieszka Baranowska, Marta Sajkowska</i>	
Koncepcja RSI	164
Schemat RSI	164
Przygotowanie i wykonanie RSI	166
Postępowanie alternatywne	169
Leki stosowane w procedurze RSI	170
Leki używane w sedacji	171
Ketamina	171
Propofol	172

Etomidat	174
Midazolam	174
Tiopental	175
Środki zwiotczające mięśnie szkieletowe	177
Rokuronium	177
Sukcynylocholina (chlorsukcynylocholina)	178
Leki analgetyczne	180
Fentanyl	180
Sufentanyl	181
Leki dodatkowe	181
Lidokaina	181
Atropina	182
RSI u pacjentów pediatrycznych	183

12. Farmakoterapia w warunkach środowiska taktycznego	186
<i>Tomasz Sanak, Adam Machowicz</i>	

13. Leczenie skojarzone w ratownictwie medycznym	205
<i>Jacek Kleszczyński</i>	

14. Leki stosowane w zespole podstawowym	216
<i>Jacek Kleszczyński, Piotr Fudalej, Marta Kwiatko, Agnieszka Wlazło, Marcin Zawadzki, Tomasz Sikora, Piotr Szetelnicki, Michał Rutkowski, Grzegorz Gogolewski</i>	

Acidum acetylosalicylicum (kwas acetylosalicylowy, ASA)	216
Adenozyina	219
Adrenalina	221
Amiodaron	225
Atropina	228
Budezonid	232
Captopril	234
Chlorek sodu 0,9%	237
Clonazepam	240
Deksametazon	243
Diazepam	246
Drotaweryna	250
Fentanyl	252
Flumazenil	256
Furosemid	258

Glukagon	261
Glukoza 5%	263
Glukoza 20%	266
Heparyna	269
Hydrokortyzon	271
Hydroksyzyna	274
Ibuprofen	277
Ketoprofen	280
Klemastyna	282
Klopidogrel	286
Lidokaina	288
Mannitol	290
Metamizol	294
Metoklopramid	296
Metoprolol	299
Midazolam	302
Monoazotan izosorbidu	304
Morfina	307
Nalokson	310
Nitrogliceryna	312
Papaweryna	316
Paracetamol	318
Płyn wieloelektrolitowy	321
Roztwory koloidowe	323
Roztwór Ringera	326
Salbutamol	328
Siarczan magnezu	330
Ticagrelor	333
Tietylperazyna (torecan)	336
Tlen medyczny	338
Urapidyl	341
Wodorowęglan sodu	343

15. Leki stosowane w zespole specjalistycznym (S) 347

*Jacek Kleszczyński, Marta Kwiaton, Piotr Fudalej,
Grzegorz Gogolewski, Michał Rutkowski, Tomasz Sikora,
Piotr Szetelnicki, Agnieszka Wlazło, Marcin Zawadzki*

Aminofilina	347
Atrakurium	351
Bromek ipratropium	353

Chlorpromazyna (Fenactil)	356
Cisatrakurium	358
Digoksyna	360
Dobutamina	364
Dopamina	367
Efedryna	369
Etomidat	372
Fenoterol	374
Haloperidol	376
Hioscyna (Buscolizyna)	378
Inhibitory pompy protonowej (IPP)	381
Ketamina	383
Kwas traneksamowy (Exacyl)	387
Metylprednizolon	389
Mivacurium	392
Neostygmina	395
Nitrendypina	398
Noradrenalina	400
Ondansetron	403
Petydyna	405
Prometazyna	409
Propafenon	414
Propofol	417
Propranolol	419
Rokuronium	423
Suksametonium (Scolina)	424
Tiopental	428
Tramadol	431
Vecuronium	433
Wapnia chlorek	436
Werapamil	439
Węgiel leczniczy	442
Wodorowęglan sodu	444
Bibliografia	448
Skorowidz	457