

## Obsah

Předmluva .....	3
1 Historie první pomoci.....	4
2 Úvod do problematiky první pomoci.....	12
2.1 Charakteristika .....	12
2.2 Terminologie.....	13
2.3 Změny a úpravy ERC2010/2015.....	15
2.4 Integrovaný záchranný systém .....	17
3 Příruční lékárna .....	20
3.1 Využití příruční lékárny .....	20
3.2 Doporučený obsah příruční lékárny .....	20
3.3 Lékárničky na pracovištích.....	21
3.4 Příruční lékárna na akcích pro děti a zájezdech .....	23
3.5 Lékárnička v dopravních prostředcích.....	23
4 Složky řetězce přežití.....	26
4.1 Řetězec přežití.....	26
4.2 Laická první pomoc .....	27
4.3 Technická první pomoc.....	27
4.4 Odborná přednemocniční pomoc .....	27
4.5 Nemocniční péče.....	28
4.6 Vyšetření postiženého.....	28
5 Neodkladná resuscitace.....	36
5.1 Dělení neodkladné resuscitace.....	36
5.2 Diagnostika náhlé zástavy oběhu .....	37
5.3 Poruchy průchodnosti dýchacích cest.....	38
5.3.1 Zajištění průchodnosti dýchacích cest bez pomůcek .....	39
5.4 Kardiopulmonální resuscitace u dospělého člověka .....	48
5.5 Základní neodkladná resuscitace u novorozence .....	53
5.6 Základní neodkladná resuscitace u kojence (dítě do 1 roku) .....	57
5.7 Základní neodkladná resuscitace u dětí od 1 roku věku.....	60

5.8	Obnova krevního oběhu při rozšířené neodkladné resuscitaci .....	63
5.8.1	Defibrilace .....	65
5.9	Ukončení kardiopulmonální resuscitace .....	70
6	Bezvědomí .....	72
6.1	Dělení poruch vědomí .....	72
6.2	Vyšetření stavu vědomí .....	74
6.3	Bezvědomí .....	75
6.4	Synkopa .....	78
7	Obvazová technika .....	80
7.1	Účel obvazové techniky .....	80
7.2	Zásady obvazové techniky .....	80
7.3	Dělení obvazů podle materiálu .....	81
7.4	Šátkové obvazy .....	82
7.4.1	Šátkový obvaz hlavy .....	82
7.4.2	Šátkový obvaz horní končetiny .....	83
7.4.3	Šátkové obvazy dolní končetiny .....	85
7.5	Obinadlové obvazy .....	87
7.5.1	Obinadlové obvazy hlavy .....	88
7.5.2	Obinadlové obvazy horní končetiny .....	90
7.5.3	Obinadlové obvazy dolní končetiny .....	91
7.5.4	Obinadlové obvazy hrudníku .....	93
7.6	Náplast'ové obvazy .....	94
7.7	Prakové obvazy .....	96
7.8	Obvazy z pružných hmot .....	97
7.9	Dlahové obvazy .....	101
8	Masivní krvácení .....	102
8.1	Dělení krvácení .....	102
8.2	Patofyziologie a příznaky velké krevní ztráty .....	103
8.3	Způsoby ošetření krvácení .....	105
8.3.1	Stlačení cévy přímo v ráně .....	105

8.3.2	Stlačení tepny v tlakovém bodě .....	105
8.3.3	Tlakový obvaz.....	109
8.3.4	Přiložení škrtidla.....	110
8.4	Zevní krvácení .....	112
8.4.1	Tepenné krvácení.....	112
8.4.2	Žilní krvácení.....	113
8.4.3	Vlásečnicové krvácení .....	114
8.5	Vnitřní krvácení.....	114
8.5.1	Krvácení do dutiny lebeční.....	115
8.5.2	Krvácení do dutiny hrudní (hemothorax) .....	116
8.5.3	Krvácení do dutiny břišní (hemoperitoneum) .....	116
8.5.4	Krvácení do měkkých tkání při zlomeninách dlouhých kostí .....	117
8.6	Krvácení z tělesných otvorů .....	118
8.6.1	Krvácení z nosu (epistaxe).....	118
8.6.2	Krvácení z ucha (otorrhagia) .....	119
8.6.3	Krvácení z dutiny ústní .....	120
8.6.4	Vykašlávání krve (hemoptýza).....	121
8.6.5	Zvracení krve (hemateméza) .....	122
8.6.6	Krvácení z močových cest (hematurie).....	122
8.6.7	Krvácení z konečníku (enteroragie, meléna).....	123
8.6.8	Krvácení v gynekologii a porodnictví (metrorrhagie) ....	123
9	Šok .....	125
9.1	Druhy šoku.....	125
9.2	Fáze šoku.....	127
9.3	Protišoková opatření.....	128
9.4	První pomoc při jednotlivých typech šoku.....	130
10	Rány.....	133
10.1	Dělení ran.....	133
10.2	Druhy ran .....	134
10.2.1	Rány řezné a sečné.....	134

10.2.2 Rány tržné a tržně pohmožděné.....	135
10.2.3 Rány pohmožděné.....	136
10.2.4 Rány bodné.....	137
10.2.5 Rány střelné.....	137
10.2.6 Zásady první pomoci.....	140
10.3 Traumatické amputace.....	140
10.3.1 Zásady první pomoci.....	141
10.4 Cizí tělesa v ranách.....	141
10.5 Cizí tělesa v tělních otvorech.....	141
10.6 Poranění zvířaty.....	143
11 Kraniocerebrální poranění – poranění hlavy.....	149
11.1 Etiologie poranění.....	149
11.2 Primární poškození mozkové tkáně.....	150
11.2.1 Zlomeniny lebky.....	150
11.2.2 Difúzní poranění mozku.....	151
11.2.3 Fokální poranění mozku.....	153
11.3 Sekundární poranění mozkové tkáně.....	155
11.4 Skalpace.....	156
11.5 Poranění obličeje.....	156
12 Poranění páteře a míchy.....	160
12.1 Etiologie poranění.....	160
12.2 Typy poranění.....	161
12.3 Postižení míchy podle segmentů.....	162
12.3.1 Poranění krční páteře (C <sub>1</sub> –C <sub>7</sub> ).....	163
12.3.2 Poranění hrudní páteře (Th <sub>1</sub> –Th <sub>12</sub> ).....	164
12.3.3 Poranění bederní páteře (S <sub>1</sub> –S <sub>5</sub> ).....	164
13 Poranění hrudníku.....	167
13.1 Poranění zavřená.....	167
13.1.1 Jednoduchá zlomenina žebec.....	168
13.1.2 Komplikované a blokové zlomeniny.....	169
13.1.3 Zlomeniny hrudní kosti.....	170

13.1.4 Poranění nitrohručních orgánů .....	170
13.2 Poranění otevřená .....	172
14 Poranění břicha.....	177
14.1 Zavřená poranění břicha .....	177
14.2 Otevřená poranění břicha .....	180
15 Poranění kostí, kloubů a svalů.....	182
15.1 Rozdělení poranění .....	182
15.2 Rozdělení zlomenin .....	182
15.2.1 Příznaky .....	183
15.2.2 Obecné zásady první pomoci u zavřených zlomenin .	184
15.2.3 Obecné zásady první pomoci u otevřených zlomenin	185
15.3 Zlomeniny horní končetiny .....	186
15.3.1 Zlomeniny lopatky .....	186
15.3.2 Zlomeniny klíční kosti.....	187
15.3.3 Zlomeniny pažní kosti.....	187
15.3.4 Zlomeniny předloktí.....	189
15.3.5 Zlomeniny zápěstí a kostí ruky .....	192
15.4 Zlomeniny pánve a dolní končetiny .....	193
15.4.1 Zlomeniny pánve .....	193
15.4.2 Zlomeniny stehenní kosti .....	196
15.4.3 Zlomeniny bérce .....	198
15.4.4 Zlomeniny kotníku .....	202
15.5 Poranění kloubů .....	202
15.5.1 Podvrtnutí kloubu – distorze .....	203
15.5.2 Pohmoždění kloubu – kontuze.....	203
15.5.3 Vykloubení kloubu – luxace .....	204
15.6 Poranění svalů.....	205
15.6.1 Pohmoždění svalu – kontuze .....	205
15.6.2 Natrhnutí svalu – ruptura .....	205
16 Tlaková poranění.....	206
16.1 Crush syndrom .....	206

16.2 Blast syndrom .....	208
16.2.1 Vzdušný blast syndrom .....	209
16.2.2 Vodní blast syndrom .....	210
16.2.3 Blast syndrom v pevném prostředí .....	210
17 Úrazy při dopravních nehodách .....	212
17.1 Zranění v souvislosti s nehodou .....	212
17.1.1 Nevhodné použití nebo nepoužití bezpečnostních pásů .....	212
17.1.2 Poranění způsobená airbagem .....	214
17.1.3 Opěrky hlavy .....	215
17.1.4 Décollement .....	215
17.2 Vyproštění zraněného z auta .....	218
17.3 Zranění motocyklisty .....	221
17.4 Úrazy v souvislosti s cyklistikou .....	224
17.5 Střet vozidla s chodcem .....	227
18 Polytrauma .....	229
18.1 Etiologie .....	229
18.2 Závažnost a prognóza polytraumatu .....	233
18.3 Klasifikační schéma .....	234
18.4 Management ošetření u polytraumat .....	234
19 Hromadné úrazy, třídění raněných (START) .....	237
19.1 Etiologie .....	237
19.2 Třídění raněných .....	239
20 Křeče a křečové stavy .....	251
20.1 Epilepsie .....	252
20.2 Tetanie .....	257
20.3 Tetanus .....	258
20.4 Febrilní křeče .....	258
21 Poranění oka .....	260
21.1 Oční úrazy .....	261
21.1.1 Mechanické vlivy .....	262

21.1.2 Chemické vlivy .....	265
21.1.3 Fyzikální vlivy .....	266
21.1.4 Poškození oka elektrickým proudem .....	267
21.2 Obecné zásady poskytování první pomoci při poranění oka .....	267
22 Poškození teplem, chladem, chemickými látkami.....	269
22.1 Druhy fyzikálního poškození .....	269
22.2 Hodnocení rozsahu popálení .....	269
22.2.1 Hloubka postižení.....	273
22.3 Podchlazení.....	278
22.4 Omrzliny.....	282
22.5 Poleptání – chemický inzult.....	284
22.6 Úpal.....	286
22.7 Úžeh .....	289
23 Úrazy elektrickým proudem a bleskem .....	291
23.1 Úraz elektrickým proudem .....	291
23.1.1 Úraz elektrickým proudem o nízkém napětí (do 1 000 V) .....	292
23.1.2 Úraz elektrickým proudem o vysokém napětí (nad 1 000 V) .....	292
23.2 Zasažení bleskem .....	294
24 Intoxikace .....	296
24.1 Akutní intoxikace .....	296
24.1.1 Otrava houbami .....	301
24.1.2 Otrava léky .....	304
24.1.3 Otrava alkoholem .....	305
24.1.4 Otrava oxidem uhelnatým .....	309
24.1.5 Otrava jinými látkami .....	310
24.2 Nebezpečné toxické látky .....	311
24.3 Intoxikace u dětí.....	318
24.4 Návykové látky .....	319

24.4.1 Nejčastěji zneužívané drogy .....	319
24.4.2 Vliv návykových látek na organizmus.....	323
25 Akutní asfyxie.....	325
25.1 Aspirace .....	325
25.2 Tonutí .....	329
25.2.1 Tonutí ve sladké vodě .....	331
25.2.2 Tonutí ve slané vodě .....	331
25.3 Oběšení a uškrcení.....	334
26 Akutní stavy v gynekologii .....	335
26.1 Úrazy ženských pohlavních orgánů.....	335
26.1.1 Úrazy zevních ženských pohlavních orgánů.....	335
26.1.2 Úrazy vnitřních ženských pohlavních orgánů .....	336
26.2 Záněty .....	337
26.3 Krvácení .....	338
26.4 Akutní stavy související s graviditou.....	339
26.4.1 Potrat hrozící v I. a II. trimestru.....	339
26.4.2 Předčasné odlučování placenty v II. a III. trimestru ..	339
26.4.3 Krvácení po spontánním potratu .....	340
26.4.4 Krvácení po umělém přerušeni těhotenství.....	340
26.4.5 Mimoděložní těhotenství.....	341
26.4.6 Polytrauma u těhotné ženy .....	341
26.4.7 Abnormální krvácení po porodu v šestinedělí.....	343
26.5 Bolesti v podbřišku .....	344
26.6 Překotný porod.....	345
27 Náhlé příhody břišní .....	350
27.1 Zánětlivé NPB .....	351
27.2 Ileózní NPB .....	353
27.3 Krvácení .....	355
28 Urologické úrazy.....	356
28.1 Úrazy urogenitálního systému .....	356
28.2 „Fraktura“ penisu.....	356

28.3 Priapizmus.....	357
28.4 Torze varlete .....	358
28.5 Parafimóza.....	358
29 Vybrané akutní stavy .....	360
29.1 Akutní infarkt myokardu.....	360
29.2 Diabetes mellitus .....	362
29.3 Anafylaxe .....	365
30 Polohování a transport raněných .....	368
30.1 Polohování raněných .....	368
30.1.1 Stabilizovaná poloha.....	368
30.1.2 Rautekova zotavovací poloha .....	368
30.1.3 Polohy vleže na zádech .....	369
30.1.4 Polohy na břicho .....	371
30.1.5 Poloha v polosedu .....	371
30.1.6 Poloha na boku .....	372
30.2 Transport raněných.....	372
30.2.1 Transport raněných bez pomůcek.....	373
30.2.2 Transport pomocí pomůcek.....	380
31 Katastrofy a krizové situace .....	384
31.1 Základní pojmy .....	384
31.2 Základní úlohy medicíny katastrof.....	391
31.3 Příprava státu a zdravotnictví v krizových situacích.....	392
31.4 Zásady traumatologického plánování ve zdravotnictví .....	393
31.5 Základní typy činností velitele základní složky integrovaného záchranného systému .....	403
31.6 Specifické zásady činnosti zdravotnické složky v místě mimořádné události.....	406
31.7 Terorismus a medicína katastrof.....	410
31.7.1 Terorismus .....	410
31.7.2 Chemické zbraně a terorismus .....	419
31.7.3 Biologické zbraně a biologický terorismus.....	430

31.7.4	Radiační zbraně a terorismus .....	444
31.7.5	Improvizovaná ochrana během mimořádných událostí .....	449
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	452
	SEZNAM TABULEK.....	457
	POUŽITÁ LITERATURA .....	458