

Obsah

1	Obvazové materiály a techniky (Eva Němec)	13
1.1	Význam obvazové techniky	13
1.2	Zásady obvazové techniky	13
1.3	Účel obvazové techniky	14
1.4	Dělení obvazů podle použitého materiálu	14
1.4.1	Šátkové obvazy	14
1.4.2	Obinadlové obvazy	15
1.4.3	Náplastové obvazy	16
1.4.4	Prakové obvazy	16
1.4.5	Obvazy z pružných hmot	16
1.5	Možnosti fixace v PNP (Viktorie Šimečková)	17
1.5.1	Vakuové fixační dlahy	17
1.5.2	Zásady použití fixačních pomůcek	19
1.6	Bandáž dolních končetin	20
1.6.1	Způsob provedení bandáže se dělí dle její indikace	21
1.6.2	Edukace pacienta	21
2	Rány (Eva Němec)	22
2.1	Dělení ran	22
2.2	Ošetření ran (Eva Němec, Tetyana Sladovnik)	24
2.3	Hojení ran	25
2.4	Fáze hojení rány	26
2.5	Hodnocení spodiny rány	26
2.6	Model TIME	30
2.7	Infekt v ráně vs. biofilm	30
2.8	Hygiena rány	31
2.9	Základní přípravky pro ochranu blízkého okolí ran	34
2.10	Krytí ran	34
2.11	System podtlakové terapie (NPWT)	35
2.11.1	Příklady využití NPWT v praxi	37
2.12	Ultrazvukový čistič ran (Lucie Dolejší)	39
3	Dekubity (Eva Němec, Tetyana Sladovnik)	41
3.1	Rizikové faktory pro vznik dekubitů	42
3.2	Hodnocení dekubitů	43
3.2.1	Neklasifikovatelný dekubitus	45
3.2.2	Neznámá hloubka dekubitu	46
3.2.3	MDRPI (Medical Device Related Pressure Injury)	46

3.3	Prevence vzniku dekubitů	47
3.4	Terapie dekubitů	48
4	Inkontinenční dermatitida IAD (Incontinence Associated Dermatitis) (Tetyana Sladovnik)	49
4.1	Rizikové faktory pro vznik IAD	49
4.2	Hodnocení IAD	50
4.3	Prevence vzniku IAD	50
4.4	Terapie IAD	51
4.5	Opruzenina – intertrigo	51
5	Převazy ran (Eva Němec)	52
5.1	Chirurgická terminologie	52
5.2	Základní chirurgické instrumentárium	52
5.2.1	Části nástrojů	52
5.2.2	Instrumentárium	53
5.3	Převaz rány	55
5.3.1	ANTT (Aseptic Non-Touch Technique)	55
5.4	Příprava instrumentačního – sterilního stolku	58
5.4.1	Převazový vozík	60
6	Monitorace fyziologických funkcí (Eva Němec)	61
6.1	Vědomí	62
6.1.1	Hodnocení vědomí	63
6.1.2	Poruchy vědomí	66
6.1.3	Pacient s poruchou vědomí v přednemocniční neodkladné péči (Lukáš Handl)	69
6.2	Dýchání (respirace) (Eva Němec, Aneta Buchtelova).	72
6.2.1	Monitorace respiračního systému	72
6.2.2	Klinické monitorování	72
6.2.3	Přístrojová (invazivní, neinvazivní) monitorace	78
6.2.4	Pacient s poruchou dýchání v přednemocniční neodkladné péči	82
6.3	Hemodynamika	83
6.3.1	Krevní tlak	84
6.3.1.1	Neinvazivní metody měření krevního tlaku	86
6.3.1.2	Invazivní metody měření krevního tlaku	92
6.3.1.3	Arteriální hypertenze (Eva Kozáková).	99
6.3.2	Pulz	101
6.3.2.1	Hodnocení pulzu	101
6.3.2.2	Měření pulzu	103
6.4	Tělesná teplota	104
6.4.1	Faktory ovlivňující tělesnou teplotu	105
6.4.2	Způsoby a místa měření tělesné teploty	106
6.4.3	Druhy teploměrů	107

6.4.4	Obecné zásady pro měření tělesné teploty	108
6.4.5	Hodnocení tělesné teploty – rozmezí hodnot	108
6.4.6	Hypotermie	110
6.5	Monitorace intrakraniálního tlaku (Eva Kozáková)	113
6.6	Monitorace nitrobřišního tlaku – intraabdominální tlak (Eva Němec)	114
6.6.1	Zvýšený intraabdominální tlak	116
6.6.2	Abdominální perfuzní tlak	116
7	Vyšetření pacienta v PNP – ABCDE přístup (Lukáš Handl, Viktorie Šimečková)	117
7.1	(x)ABCDE přístup v urgentní medicíně	117
8	Elektrokardiogram, základní arytmie (Eva Němec, Lukáš Handl)	122
8.1	Elektrokardiografie	122
8.1.1	Vznik a průběh signálu	122
8.1.2	Přehled používaných svodů	124
8.1.3	Vyhodnocení EKG	129
8.1.4	Pravidla při pořizování EKG záznamu	130
8.1.5	Monitorování EKG	130
8.1.6	EKG vyšetření při zátěži	132
8.2	EKG pro poskytování přednemocniční neodkladné péče v osmi krocích (Lukáš Handl)	132
8.3	Základní arytmie	134
8.3.1	Poruchy srdečního rytmu (arytmie)	134
8.3.1.1	Tachykardie	134
8.3.1.2	Bradykardie	139
9	Defibrilace, kardioverze, stimulace (Eva Němec)	141
10	Kardiopulmonální resuscitace (Lukáš Handl, Viktorie Šimečková)	144
10.1	KPR dospělého	145
10.2	KPR u dětských pacientů	153
10.3	Poresuscitační péče	154
11	Závažné úrazy, polytrauma (Lukáš Handl, Viktorie Šimečková)	158
11.1	Rozdělení traumat podle závažnosti	158
11.2	Zásady PNP u úrazu	159
11.3	Termomanagement a léčba bolesti	163
11.4	Výběr cílového zdravotnického zařízení a transport pacienta	164
11.5	Imobilizace pacienta s traumatem	165
12	Termická poranění (Viktorie Šimečková)	166
12.1	Patofyziologie	166
12.2	Klasifikace mechanismů úrazu	167
12.3	Stanovení rozsahu popáleniny	167
12.4	Stanovení hloubky postižení	167

12.5	Přednemocniční péče u pacientů s rozsáhlými/závažnými popáleninami	168
12.6	Poranění chladem – omrzliny	170
12.7	Klasifikace omrzlin	171
13	Masivní krvácení a jeho zástava v PNP (Lukáš Handl, Viktorie Šimečková)	172
13.1	Zástava masivního zevního krvácení (x)	172
13.2	Masivní vnitřní krvácení	173
13.3	Klasifikace krvácení dle krevní ztráty	174
14	Cévní mozkové příhody (Viktorie Šimečková)	176
14.1	FAST test	176
14.2	Vyšetření MEND (Miami Emergency Neurological Deficit)	177
14.3	Vyšetření v přednemocniční péči	177
15	Křečové stavy v PNP (Lukáš Handl)	179
15.1	Příčiny křečových záchvatů	179
15.2	Terapie v PNP	180
15.3	Přednemocniční léčba křečí ve zvláštních případech	183
16	Léčivé přípravky (Eva Kozáková)	185
16.1	Manipulace s léky	185
16.2	Léky	188
16.2.1	Výroba léků	188
16.2.2	Identifikace léků	190
16.2.3	Preskripce léků	190
16.2.4	Názvosloví léků	190
16.2.5	Skladování léků	190
16.2.6	Opioidy a manipulace s nimi	191
16.3	Lékové formy	192
16.3.1	Pevné lékové formy	192
16.3.2	Polopevné lékové formy	193
16.3.3	Tekuté lékové formy	193
16.4	Účinky léků	194
17	Aplikační cesty léků a jejich vliv na absorpci léčiva (Eva Kozáková, Eva Němec, Eva Rázga)	196
17.1	Parenterální podání léků – příprava a manipulace s léčivy (Eva Němec)	197
17.1.1	Obecná metodika přípravy a aplikace injekcí	198
17.1.2	Příprava léku z ampulky k bolusovému podání – i.v., s.c., i.m.	200
17.1.3	Příprava léku z lahvičky	201
17.1.4	Příprava léku RTU, RTI, RTA	202
17.1.5	Příprava léku pomocí prepouštěcího bodce	202
17.1.6	Ředění léků a výpočet dávky léku	203
17.2	Podávání léků <i>per os</i> (ústí) (Eva Kozáková)	203
17.2.1	Faktory ovlivňující vstřebání léčiv podaných ústy	204

17.2.2	Bezpečné podávání léčiv <i>per os</i>	204
17.2.3	Metodika podávání léků <i>per os</i>	205
17.2.4	Specifika při podávání léků <i>per os</i>	206
17.2.5	Specifika u podávání konkrétních lékových skupin	206
17.3	Podávání léků sublingválně (pod jazyk)	207
17.4	Podávání léků <i>per rectum</i> (do konečníku)	207
17.5	Podávání léků na kůži	208
17.5.1	Metodika aplikace a manipulace s léky určenými pro aplikaci na kůži	209
17.6	Podávání léků do oka	209
17.6.1	Zásady podávání léků do oka	210
17.7	Podávání léků do ucha	210
17.8	Podávání léků nazálně (do nosu)	211
17.9	Podávání léků <i>per vaginam</i> (do pochvy)	212
17.10	Podávání léků inhalačně (do dýchacích cest)	212
18	Aplikace injekcí (Eva Němec)	214
18.1	Aplikace intradermálních injekcí (i.d.)	214
18.1.1	Intradermální aplikace metodou prick	215
18.2	Aplikace subkutánních injekcí (s.c.)	216
18.2.1	Subkutánní aplikace nízkomolekulárních heparinů	218
18.2.2	Aplikace s.c. injekce – stříkačka a jehla	219
18.2.3	Aplikace inzulinů	222
18.2.3.1	Aplikace inzulinu	223
18.2.3.2	Inzuliny a jejich klasifikace	226
18.3	Aplikace intramuskulárních injekcí (i.m.)	230
18.3.1	Aplikace do středního sedacího svalu – ventrogluteální oblast	232
18.3.2	Aplikace do velkého sedacího svalu	232
18.3.3	Aplikace do čtyřhlavého stehenního svalu (m. vastus lateralis)	233
18.3.4	Aplikace do čtyřhlavého stehenního svalu (m. quadriceps femoris)	233
18.3.5	Aplikace do oblasti deltového svalu	234
18.3.6	Specifika při podávání i.m. injekcí	234
18.3.7	Ředění léků a výpočet dávky léku	237
19	Bolest (Eva Němec)	239
19.1	Základní dělení bolesti	239
19.2	Faktory ovlivňující vnímání bolesti	243
19.3	Hodnocení bolesti	244
19.4	Cesty podávání analgetik	244
19.5	Farmakoterapie v léčbě bolesti	244
19.5.1	Oxfordská liga analgetik	244

19.5.2	Analgetický žebříček WHO	244
19.5.3	Modifikovaný analgetický žebříček	245
19.6	Léčba akutní bolesti	249
19.7	Analgezie v PNP (Lukáš Handl)	250
19.7.1	Farmakoterapie v PNP	250
19.7.2	Nefarmakologické postupy	251
19.8	Intervenční techniky v léčbě bolesti	251
19.8.1	Periferní nervové blokády	251
19.8.2	Centrální nervové (neuroaxiální) blokády	252
19.8.3	Péče o pacienta se zavedeným epidurálním katetrem	254
19.9	Analgezie v léčbě chronické bolesti	256
19.9.1	Implantabilní porty v léčbě chronické bolesti	256
19.9.2	Neuromodulační techniky v léčbě bolesti	257
19.9.3	Placebo a jeho postavení v léčbě bolesti	257
20	Zavedení NGS/NJS/trojcestná sonda (Eva Němec)	259
20.1	Nazogastrické sondy	259
20.2	Trojcestné, balónkové sondy	261
20.3	Zavedení nazogastrické sondy	263
20.3.1	Určení hloubky zavedení	263
20.3.2	Zavedení NGS	264
20.3.3	Ošetrovatelská péče o pacienta se zavedenou nazogastrickou sondou	266
20.3.4	Odstranění NGS	267
20.4	Zavádění enterálních sond	267
20.5	Výplach žaludku	268
21	Enterální a parenterální výživa, strava nemocných (Eva Němec)	270
21.1	Malnutrice	271
21.2	Zhodnocení nutričního stavu pacienta	272
21.3	Enterální výživa	274
21.4	Druhy enterálních přípravků	278
21.5	Parenterální výživa	279
21.6	Podávání stravy nemocným, dietní terapie	281
21.6.1	Jednotný dietní systém	282
21.6.2	Objednávání, přeprava a podávání stravy pacientům	283
21.6.3	Dietoterapie	284
22	Sepse a závažné infekce (David Charvát)	287
	Seznam zkratk	291
	Literatura a zdroje	297

Rejstřík 310

Souhrn/summary 320