

Obsah

Slovo úvodem	16
1 Úvod	18
<i>František Neradilek</i>	
2 Historie použití opioidů v léčbě bolesti	23
<i>Ivan Vrba</i>	
2.1 Úvod	23
2.2 Nejstarší zmínky o použití opia	24
2.3 Použití opia na přelomu letopočtu	25
2.4 Použití opia ve středověku	26
2.5 Použití opioidů v raném novověku	28
2.6 Použití opia a morfinu v 19. století	32
2.7 Morfin a jeho deriváty	34
2.8 Legislativní problémy s opioidy	35
2.9 Objev působení opioidů	36
2.10 Osobnosti spojené s prosazením opioidů v léčbě bolesti	38
2.11 Vznik třístupňového analgetického žebříčku	41
2.12 Závěr	43
3 Epidemiologie používání opioidů	44
<i>Jiří Málek</i>	
3.1 Změny náhledu na opioidní látky	44
3.2 První snahy o kontrolu užívání opioidů	45
3.3 Mezinárodní úmluvy o omamných látkách	46
3.4 Vývoj legálního využití opioidních látek u nás a srovnání se zahraničím	47
3.5 Současný stav	50
4 Role opioidů v léčbě bolesti.	52
<i>Jiří Kozák, Jan Lejčko</i>	
4.1 Z historie	52
4.2 Vývoj strategií v léčbě opioidy	53
4.3 Opioidy a intenzita bolesti	53
4.4 Význam dalších faktorů pro indikaci opioidů	54
4.5 Závěr	55
5 Farmakoekonomický pohled na léčbu opioidy	57
<i>Tomáš Doležal</i>	
5.1 Základní principy farmakoekonomiky	57
5.2 Farmakoekonomické aspekty terapie opioidy	65

6 Patofyziologie a mechanismy účinků opioidů	67
<i>Richard Rokyta</i>	
6.1 Opium.	67
6.2 Původ opioidů	68
6.3 Mechanismus účinků opioidních receptorů	68
6.4 Morfin a molekulární mechanismy.	70
6.5 Některé další opioidy	72
6.6 Tolerance opioidů a neuroplasticita.	73
6.7 Opioidy a buněčná a humorální imunita.	73
6.8 Opioidní analgezie u novorozenců	74
6.9 Opioidy a pohlavní rozdíly	74
6.10 Závěr	74
7 Farmakologie opioidů	77
<i>Jiří Slíva</i>	
7.1 Farmakodynamické vlastnosti opioidů	77
7.2 Farmakokinetické vlastnosti opioidů	80
7.3 Klinické využití opioidů.	81
7.4 Kontraindikace	82
7.5 Lékové interakce opioidů	82
8 Přehled a rozdělení opioidů	85
<i>Jan Lejčko</i>	
8.1 Úvod.	85
8.2 Biologická podstata účinku opioidů	86
8.3 Rozdělení opioidů	91
9 Nežádoucí účinky opioidů	96
<i>Ivan Vrba, Jan Lejčko</i>	
9.1 Úvod.	96
9.2 Zácpa	96
9.3 Nauzea a zvracení	101
9.4 Dechový útlum	101
9.5 Sedativní účinek, vliv na kognitivní funkce a spánek	102
9.6 Pruritus	104
9.7 Retence moči	104
9.8 Nežádoucí kardiální a hemodynamické efekty opioidů.	104
9.9 Hormonální poruchy	104
9.10 Zvýšení hmotnosti a otoky.	105
9.11 Imunosupresivní působení opioidů	105
9.12 Tolerance.	106
9.13 Fyzická závislost	106
9.14 Psychická závislost.	107
9.15 Abnormální percepce bolesti	107
9.16 Úmrtí	107
9.17 Závěr	108

10 Opioidy a závislost	111
<i>Jan Lejčko, Petr Popov</i>	
10.1 Úvod	111
10.2 Postavení opioidů u chronické bolesti	112
10.3 Účinnost opioidů u chronické bolesti	113
10.4 Opioidy a závislost	114
10.5 Problematika závislosti z algeziologického hlediska	114
10.6 Klasifikace závislosti u pacientů s CHB léčených opioidy	117
10.7 Nejasnosti v pojmech	118
10.8 Léčba chronické bolesti opioidy vs. onemocnění z užívání návykových látek	119
10.9 Možnosti léčby závislosti na opioidech u pacientů s CHB	120
10.10 Léčba bolesti u pacientů s primární závislostí na opioidech	120
10.11 Závěr	122
11 Interakce v léčbě opioidů	124
<i>Milada Halačová, Ivan Vrba</i>	
11.1 Úvod	124
11.2 Farmakokinetické lékové interakce a metabolismus opioidů	125
11.3 Interakce jednotlivých opioidů s klinickými stavy vedoucími ke změně jejich farmakokinetiky	135
11.4 Farmakodynamické interakce opioidů	137
11.5 Klinicky významné interakce opioidů s jinými léky	139
11.6 Lékové inkompatibility	140
11.7 Závěr	140
12 Genetika opioidů	143
<i>Jiří Slíva</i>	
12.1 Role opioidních receptorů	144
12.2 Role COMT	146
12.3 Role genetické výbavy ve vztahu k biotransformaci ligandů opioidních receptorů	146
13 Použití opioidů u chronické nenádorové bolesti	148
<i>Jan Lejčko, Jiří Kozák</i>	
13.1 Úvod	148
13.2 Historická poznámka	149
13.3 Klinické aspekty léčby CHNNB opioidy	149
13.4 Nežádoucí účinky léčby opioidy	151
13.5 Praktické poznámky k dlouhodobé léčbě opioidy u CHNNB	154
13.6 Závěr	158
Příloha 13.1	160
Příloha 13.2	162
14 Opioidy v léčbě bolestí zad	164
<i>Ivan Vrba</i>	
14.1 Výskyt bolestí zad	164
14.2 Dělení bolestí zad	165
14.3 Farmakoterapie bolestí zad	167

14.4 Použití opioidů v léčbě bolesti zad	168
14.5 Bolesti zad v geriatrici	172
14.6 Neuromodulační analgetické metody	173
14.7 Závěr	175
15 Opioidy v revmatologii	177
<i>Olga Šlégllová</i>	
15.1 Úvod	177
15.2 Správná indikace opioidní léčby u revmatických pacientů	178
15.3 Racionální volba opioidu v revmatologii	185
15.4 Charakter bolesti a možnosti využití opioidů u jednotlivých revmatických onemocnění.	188
15.5 Závěr	194
16 Použití opioidů u vybraných stavů a onemocnění	196
<i>Marek Hakl, Jitka Eričová</i>	
16.1 Úvod	196
16.2 Opioidy v léčbě bolestí hlavy	197
16.3 Opioidy v léčbě HIV neuropatie	202
16.4 Opioidy v léčbě komplexního regionálního bolestivého syndromu	203
16.5 Opioidy v léčbě fibromyalgie	205
16.6 Opioidy v léčbě v myofasciální bolesti	206
16.7 Opioidy a pruritus	207
16.8 Použití analgetik u pacientů s renální a hepatální insuficiencí	207
17 Opioidy v léčbě neuropatické bolesti	213
<i>Jiří Kozák, Rudolf Černý</i>	
17.1 Úvod	213
17.2 Epidemiologie NPB	214
17.3 Definice a základní charakteristika NPB	214
17.4 Základní typy NPB dle klinických projevů	215
17.5 Symptomatologie NPB	216
17.6 Přehled patofyziologických mechanismů NPB	216
17.7 Farmakoterapie NPB	217
17.8 Závěr	221
18 Opioidy u viscerální bolesti.	223
<i>Dana Vondráčková</i>	
18.1 Patofyziologie viscerální bolesti	223
18.2 Klinické obrazy	225
18.3 Závěr	233
19 Opioidy v anesteziologii a intenzivní péči.	235
<i>Tomáš Gabrhelík, Pavel Michálek</i>	
19.1 Úvod	235
19.2 Použití opioidů v klinické anesteziologii	235
19.3 Systémové a nežádoucí účinky opioidů	236
19.4 Rozdělení opioidů	237
19.5 Používané opioidy	237
19.6 Multimodální analgezie, perioperační analgezie opioidy	241

19.7 Opioidy a celková anestezie	242
19.8 Opioidy a regionální anestezie	242
19.9 Opioidy a analgosedace	243
19.10 Opioidy v intenzivní péči	244
19.11 Použití opioidů u vybraných skupin pacientů	244
20 Opioidy v léčbě pooperační bolesti.	247
<i>Tomáš Gabrhelík, Jiří Málek</i>	
20.1 Úvod	247
20.2 Výskyt a měření intenzity pooperační bolesti	247
20.3 Multimodální analgezie	248
20.4 Chronická pooperační bolest, preemptivní a preventivní analgezie	249
20.5 Možnost podání opioidů v pooperačním období	250
20.6 Nefarmakologické techniky a možnosti snížení spotřeby opioidů v pooperační analgezi	256
20.7 Použití opioidů v pooperační péči u vybraných skupin pacientů	257
20.8 Systémové účinky opioidů v pooperační péči	263
20.9 Nežádoucí účinky opioidů v pooperačním období	263
21 Intraspinální aplikace opioidů v neuromodulační léčbě.	267
<i>Ivan Vrba</i>	
21.1 Úvod	267
21.2 Stručná historie intraspinální aplikace léků	268
21.3 Použití intraspinální aplikace léků	268
21.4 Fyziologie mozkomíšního moku	269
21.5 Dělení systémů pro intraspinální aplikaci	269
21.6 Indikační kritéria pro léčbu neuromodulačními pumpovými technikami	270
21.7 Kontraindikace zavedení neuromodulačních systémů	270
21.8 Postavení intraspinální aplikace léků mezi dalšími analgetickými metodami	271
21.9 Zkušební předimplantační období	271
21.10 Provedení implantace systému pro i. t. aplikaci léků	272
21.11 Použití léků pro dlouhodobou i. t. aplikaci	273
21.12 Komplikace neuromodulační léčby a možnosti jejich prevence	274
21.13 Další péče o nemocné po zavedení systému pro kontinuální i. t. aplikaci léků	280
21.14 Závěr	280
22 Opioidy v léčbě nádorové bolesti.	282
<i>Ondřej Sláma, Dana Vondráčková</i>	
22.1 Bolest onkologických pacientů	282
22.2 Farmakoterapie nádorové bolesti	283
22.3 Management epizodické/průlomové bolesti	290
22.4 Způsob podání opioidů	292
22.5 Volba opioidu u konkrétního pacienta (podle čeho se rozhodovat)	294
22.6 Rotace opioidů	295
22.7 Opioidy a protinádorová imunita	295



22.8. Management bolesti u onkologických pacientů s anamnézou závislosti a abúzu opioidů	296
22.9 Management bolesti u pacientů v terminálním stavu	297
23 Opioidy a průlomová bolest	301
<i>Jitka Fricová, Marek Hakl</i>	
23.1 Definice a charakteristika průlomové bolesti	301
23.2 Diagnostika průlomové bolesti	302
23.3 Zahájení léčby průlomové bolesti	303
23.4 Komplexní přístup při zvládnání průlomové bolesti	308
24 Konopí pro léčebné účely	310
<i>Richard Rokyta, Radovan Hřib, Jan Lejčko</i>	
24.1 Úvod	310
24.2 Historie využití a výzkumů konopí pro léčebné účely	311
24.3 Konopí a endokanabinoidy	312
24.5 Právní prostředí České republiky a konopí.	316
24.6 Formy podání konopí pro léčebné účely v České republice (2017)	318
24.7 Praktické poznámky k léčbě konopím v České republice	319
24.8 Nežádoucí účinky léčby konopím	320
24.9 Léčebné přípravky s kanabinoidy	321
24.10 Výzkum a další perspektivy.	321
25 Léčba nádorové bolesti u dětí	323
<i>Josef Mališ, Petr Lokaj</i>	
25.1 Úvod	323
25.2 Mýty a překážky účinné léčby bolesti u dětí	324
25.3 Hodnocení bolesti	324
25.4 Nefarmakologické metody léčby bolesti u dětí	326
25.5 Farmakologické zvládnání nádorové bolesti u dětí	326
25.6 Využití krátkodobé anestezie	331
25.7 Tolerance, abstinenční syndrom, závislost	331
26 Opioidy u dětí v intenzivní péči	332
<i>Pavla Pokorná</i>	
26.1 Úvod	332
26.2 Definice a rozdělení bolesti u dětí	332
26.3 Léčba bolesti u dětí	334
26.4 Opioidní analgetika u dětí.	335
26.5 Opioidní analgetika u dětí v intenzivní péči	340
26.6 Syndrom z odnětí	347
26.7 Závěr	347
27 Opioidy ve fetální a neonatální medicíně	350
<i>Ivan Berka</i>	
27.1 Bolest u plodu a novorozence	350
27.2 Vývoj nocicepce	350
27.3 Management bolesti ve fetální a neonatální medicíně	351
27.4 Opioidní analgetika	353
27.5 Racionální indikace opioidů v neonatální medicíně	355

28 Opioidy a jejich zneužití u poruch příjmu potravy	358
<i>Petra Holanová, Hana Papežová, Anna Yamamotoová</i>	
28.1 Úvod	358
28.2 Opioidní systém v regulaci příjmu potravy	359
28.3 Zneužívání opioidů u pacientů s poruchami příjmu potravy	360
28.4 Kazuistiky	360
28.5 Závěr	362
29 Opioidy ve stáří	363
<i>Jiří Kozák, Ivan Vrba</i>	
29.1 Úvod	363
29.2 Výskyt bolesti u seniorů	364
29.3 Faktory ovlivňující účinek léčiv ve stáří	364
29.4 Specifika farmakoterapie u seniorů	365
29.5 Preskripce léků a senioři	366
29.6 Změny farmakokinetiky ve stáří.	367
29.7 Změny farmakodynamiky ve stáří.	368
29.8 Použití slabých a silných opioidů u seniorů	369
29.9 Pravidla nasazení silných opioidů u seniorů	370
29.10 Nežádoucí účinky opioidů u seniorů	371
29.11 Léčba neuropatické bolesti u seniorů	372
29.12 Akutní a pooperační bolest	373
29.13 Paliativní péče	373
29.14 Závěr	374
30 Opioidy v porodnictví	376
<i>Antonín Pařízek</i>	
30.1 Úvod	376
30.2 Porodní bolest a její tlumení.	376
30.3 Specifika podávání opioidů při porodu	380
30.4 Přehled opioidů používaných v porodnictví	382
30.5 Zneužívání opioidů v průběhu těhotenství	387
31 Opioidy v akutní a přednemocniční péči	390
<i>Ivan Vrba, Marek Hakl</i>	
31.1 Úvod	390
31.2 Akutní bolest	391
31.3 Diagnostika akutní bolesti	391
31.4 Použití opioidů v akutní péči	393
31.5 Opioidy a jejich použití v přednemocniční péči	395
31.6 Nemocní s chronickou bolestí v přednemocniční péči.	397
31.7 Syndrom z odnětí (abstinenční syndrom)	399
31.8 Klinické důsledky opioidní tolerance	401
31.9 Intoxikace opioidy	402
31.10 Problémy akutní péče u nemocných se speciálními analgetickými systémy	405
31.11 Péče o nemocné v paliativní péči na OUP.	407
31.12 Závěr	408

32 Opioidy a adjuvantní farmaka (koanalgetika)	411
<i>Jiří Kozák</i>	
32.1 Úvod . . . . .	.411
32.2 Adjuvantní farmaka . . . . .	.412
32.3 Pomocná léčiva při opioidní terapii . . . . .	.419
32.4 Závěr . . . . .	.420
33 Opioidy v experimentální a veterinární medicíně	422
<i>Ladislav Hess</i>	
33.1 Fylogenetické aspekty účinků opioidů . . . . .	.422
33.2 Ultrapotentní opioidy . . . . .	.425
33.3 Netradiční způsoby aplikace opioidů ve veterinární praxi . . . . .	.433
34 Vliv opioidů na kognitivní funkce	436
<i>Alena Javůrková, Jaroslava Raudenská</i>	
34.1 Úvod . . . . .	.436
34.2 Bolest a kognitivní domény: paměť, pozornost a exekuce . . . . .	.436
34.3 Kognitivní funkce a chronická nenádorová bolest . . . . .	.439
34.4 Kognitivní funkce a nádorová bolest . . . . .	.440
34.5 Metodologické limity . . . . .	.441
34.6 Doporučení pro klinickou praxi . . . . .	.442
34.7 Závěr . . . . .	.444
35 Budoucnost léčby opioidy	446
<i>Jan Lejčko, Ivan Vrba, Jiří Kozák</i>	
35.1 Úvod . . . . .	.446
35.2 Hledání ideálního opioidu . . . . .	.446
35.3 Nové možnosti opioidní léčby . . . . .	.447
35.4 Nové přístupy k použití opioidů . . . . .	.448
35.5 Závěr . . . . .	.449
Summary	451
Seznam použitých zkratk	452
Rejstřík	458