

OBSAH

Předmluva	14
1 Úvod <i>František Neradilek</i>	16
2 Historie použití opioidů v léčbě bolesti <i>Ivan Vrba</i>	22
2.1 Úvod	22
2.2 Nejstarší zmínky o použití opia	23
2.3 Použití opia na přelomu letopočtu.	24
2.4 Použití opia ve středověku	26
2.5 Použití opioidů v raném novověku.	27
2.6 Použití opia a morfinu v 19. století	32
2.7 Morfin a jeho deriváty	34
2.8 Legislativní problémy s opioidy	36
2.9 Objev působení opioidů	37
2.10 Osobnosti spojené s prosazením opioidů v léčbě bolesti	39
2.11 Vznik třístupňového analgetického žebříčku	42
2.12 Závěr	44
3 Epidemiologie používání opioidů <i>Jiří Málek</i>	46
3.1 Změny náhledu na opioidní látky	46
3.2 První snahy o kontrolu užívání opioidů	46
3.3 Mezinárodní úmluvy o omamných látkách.	48
3.4 Vývoj legálního využití opioidních látek u nás a srovnání se zahraničím	49
3.5 Současný stav	52
4 Role opioidů v léčbě bolesti <i>Jiří Kozák, Jan Lejčko</i>	55
4.1 Z historie	55
4.2 Vývoj strategií v léčbě opioidy	56
4.3 Opioidy a intenzita bolesti	56
4.4 Význam dalších faktorů pro indikaci opioidů	57
4.5 Závěr	59
5 Farmakoekonomický pohled na léčbu opioidy <i>Tomáš Doležal</i>	60
5.1 Základní principy farmakoekonomiky	60
5.2 Farmakoekonomické aspekty terapie opioidy	69
6 Patofyziologie a mechanismy účinků opioidů <i>Richard Rokyta</i>	71
6.1 Opium	71
6.2 Původ opioidů	71
6.3 Mechanismus účinků opioidních receptorů.	72
6.4 Morfin a molekulární mechanismy	74

6.5	Některé další opioidy . . . . .	.76
6.6	Tolerance opioidů a neuroplasticita . . . . .	.77
6.7	Opioidy a buněčná a humorální imunita . . . . .	.78
6.8	Opioidní analgezie u novorozenců . . . . .	.78
6.9	Opioidy a pohlavní rozdíly . . . . .	.78
6.10	Závěr . . . . .	.79
7	Farmakologie opioidů Jiří Slíva . . . . .	.81
7.1	Farmakodynamické vlastnosti opioidů . . . . .	.81
7.2	Farmakokinetické vlastnosti opioidů . . . . .	.83
7.3	Klinické využití opioidů . . . . .	.86
7.4	Kontraindikace . . . . .	.86
7.5	Lékové interakce opioidů . . . . .	.86
8	Přehled a rozdělení opioidů Jan Lejčko . . . . .	.88
8.1	Úvod . . . . .	.88
8.2	Biologická podstata účinku opioidů . . . . .	.89
8.3	Rozdělení opioidů . . . . .	.94
9	Nežádoucí účinky opioidů Ivan Vrba, Jan Lejčko	101
9.1	Úvod	101
9.2	Zácpa	101
9.3	Nauzea a zvracení	106
9.4	Dechový útlum	107
9.5	Sedativní účinek, vliv na kognitivní funkce a spánek	108
9.6	Pruritus	109
9.7	Retence moči	109
9.8	Nežádoucí kardiální a hemodynamické efekty opioidů	110
9.9	Hormonální poruchy	110
9.10	Zvýšení hmotnosti a otoky	111
9.11	Imunosupresivní působení opioidů	111
9.12	Tolerance	112
9.13	Fyzická závislost	112
9.14	Psychická závislost	113
9.15	Abnormální percepce bolesti	113
9.16	Úmrtí	114
9.17	Závěr	114
10	Opioidy a závislost Jan Lejčko, Petr Popov	116
10.1	Úvod	116
10.2	Postavení opioidů u chronické bolesti	116
10.3	Účinnost opioidů u chronické bolesti	118
10.4	Opioidy a závislost	119
10.5	Problematika závislosti z algeziologického hlediska	120
10.6	Klasifikace závislosti u pacientů s chronickou bolestí léčených opioidy	122
10.7	Nejasnosti v pojmech	124
10.8	Léčba chronické bolesti opioidy vs. onemocnění z užívání návykových látek	125
10.9	Možnosti léčby závislosti na opioidech u pacientů s chronickou bolestí	126

10.10	Léčba bolesti u pacientů s primární závislostí na opioidech	127
10.11	Závěr	128
11	Interakce v léčbě opioidů <i>Milada Halačová, Ivan Vrba</i>	131
11.1	Úvod	131
11.2	Farmakokinetické lékové interakce a metabolismus opioidů	131
11.3	Interakce jednotlivých opioidů s klinickými stavy vedoucími ke změně jejich farmakokinetiky	142
11.4	Farmakodynamické interakce opioidů	145
11.5	Klinicky významné interakce opioidů s jinými léky	147
11.6	Lékové nekompatibility	148
11.7	Závěr	149
12	Genetika opioidů <i>Jiří Slíva</i>	152
12.1	Role opioidních receptorů	152
12.2	Role COMT	155
12.3	Role genetické výbavy ve vztahu k biotransformaci ligandů opioidních receptorů	155
13	Použití opioidů u chronické nenádorové bolesti <i>Jan Lejčko, Jiří Kozák</i>	158
13.1	Úvod	158
13.2	Historická poznámka	159
13.3	Klinické aspekty opioidní léčby CHNNB	159
13.4	Nežádoucí účinky opioidní léčby	161
13.5	Praktické poznámky k dlouhodobé opioidní léčbě CHNNB	165
13.6	Závěr	169
14	Opioidy v léčbě bolestí zad <i>Ivan Vrba</i>	175
14.1	Výskyt bolestí zad	175
14.2	Dělení bolestí zad	176
14.3	Farmakoterapie bolestí zad	178
14.4	Použití opioidů v léčbě bolesti zad	179
14.5	Bolesti zad v geriatrici	184
14.6	Neuromodulační analgetické metody	185
14.7	Závěr	187
15	Opioidy v revmatologii <i>Olga Šléglová</i>	189
15.1	Úvod	189
15.2	Správná indikace opioidní léčby u revmatických pacientů	190
15.3	Racionální volba opioidu v revmatologii	198
15.4	Charakter bolesti a možnosti využití opioidů u jednotlivých revmatických onemocnění	201
15.5	Závěr	207
16	Použití opioidů u vybraných stavů a onemocnění <i>Marek Hakl, Jitka Fricová</i>	210
16.1	Úvod	210
16.2	Opioidy v léčbě bolestí hlavy	211
16.3	Opioidy v léčbě HIV neuropatie	217
16.4	Opioidy v léčbě komplexního regionálního bolestivého syndromu	218
16.5	Opioidy v léčbě fibromyalgie	220
16.6	Opioidy v léčbě v myofasciální bolesti	221

16.7	Opioidy a pruritus	222
16.8	Použití analgetik u pacientů s renální a hepatální insuficiencí	222
17	Opioidy v léčbě neuropatické bolesti <i>Jiří Kozák, Rudolf Černý</i>	227
17.1	Úvod	227
17.2	Epidemiologie NPB	227
17.3	Definice a základní charakteristika NPB	228
17.4	Základní typy NPB dle klinických projevů	229
17.5	Symptomatologie NPB	230
17.6	Přehled patofyziologických mechanismů NPB	230
17.7	Farmakoterapie NPB.	231
17.8	Závěr	236
18	Opioidy u viscerální bolesti <i>Dana Vondráčková</i>	238
18.1	Patofyziologie viscerální bolesti	238
18.2	Klinické obrazy.	240
18.3	Závěr	249
19	Opioidy v anesteziologii a intenzivní péči <i>Tomáš Gabrhelík, Pavel Michálek</i>	251
19.1	Úvod	251
19.2	Použití opioidů v klinické anesteziologii.	251
19.3	Systémové a nežádoucí účinky opioidů	252
19.4	Rozdělení opioidů	252
19.5	Používané opioidy.	253
19.6	Multimodální analgezie, perioperační analgezie opioidy	258
19.7	Opioidy a celková anestezie	258
19.8	Opioidy a regionální anestezie	259
19.9	Opioidy a analgosedace	260
19.10	Opioidy v intenzivní péči	260
19.11	Použití opioidů u vybraných skupin pacientů.	261
20	Opioidy v léčbě pooperační bolesti <i>Tomáš Gabrhelík, Jiří Málek</i>	265
20.1	Úvod	265
20.2	Výskyt a měření intenzity pooperační bolesti.	265
20.3	Multimodální analgezie	266
20.4	Chronická pooperační bolest, preemptivní a preventivní analgezie	267
20.5	Možnost podání opioidů v pooperačním období.	269
20.6	Nefarmakologické techniky a možnosti snížení spotřeby opioidů v pooperační analgezi	275
20.7	Použití opioidů v pooperační péči u vybraných skupin pacientů	276
20.8	Systémové účinky opioidů v pooperační péči.	283
20.9	Nežádoucí účinky opioidů v pooperačním období	283
21	Intraspinální aplikace opioidů v neuromodulační léčbě <i>Ivan Vrba</i>	287
21.1	Úvod	287
21.2	Stručná historie intraspinální aplikace léků	288
21.3	Použití intraspinální aplikace léků	288
21.4	Fyziologie mozkomíšního moku	289
21.5	Dělení systémů pro intraspinální aplikaci	289

21.6	Indikační kritéria pro léčbu neuromodulačními pumpovými technikami	290
21.7	Kontraindikace zavedení neuromodulačních systémů	290
21.8	Postavení intraspinální aplikace léků mezi dalšími analgetickými metodami	291
21.9	Zkušební předimplantační období	291
21.10	Provedení implantace systému pro i.t. aplikaci léků	292
21.11	Použití léků pro dlouhodobou i.t. aplikaci	293
21.12	Komplikace neuromodulační léčby a možnosti jejich prevence	294
21.13	Další péče o nemocné po zavedení systému pro kontinuální intratekální aplikaci léků	301
21.14	Závěr	301
22	Opioidy v léčbě nádorové bolesti <i>Ondřej Sláma, Dana Vondráčková</i>	303
22.1	Bolest onkologických pacientů	303
22.2	Farmakoterapie nádorové bolesti	304
22.3	Management epizodické/průlomové bolesti	314
22.4	Způsob podání opioidů	315
22.5	Volba opioidu u konkrétního pacienta (podle čeho se rozhodovat)	318
22.6	Rotace opioidů	319
22.7	Opioidy a protinádorová imunita	320
22.8	Management bolesti u onkologických pacientů s anamnézou závislosti a abúzu opioidů	320
22.9	Management bolesti u pacientů v terminálním stavu	323
23	Opioidy a průlomová bolest <i>Jitka Fricová, Marek Hakl</i>	326
23.1	Definice a charakteristika průlomové bolesti	326
23.2	Diagnostika průlomové bolesti	327
23.3	Zahájení léčby průlomové bolesti	328
23.4	Komplexní přístup při zvládání průlomové bolesti	333
24	Konopí pro léčebné účely <i>Richard Rokyta, Radovan Hřib, Jan Lejčko</i>	336
24.1	Úvod	336
24.2	Historie využití a výzkumů konopí pro léčebné účely	337
24.3	Konopí a endokanabinoidy	338
24.4	Účinky konopí	340
24.5	Právní prostředí České republiky a konopí	342
24.6	Formy podání konopí pro léčebné účely v České republice (2017)	345
24.7	Praktické poznámky k léčbě konopím v Česku	346
24.8	Nežádoucí účinky léčby konopím	347
24.9	Léčebné přípravky s kanabinoidy	348
24.10	Výzkum a další perspektivy	349
25	Léčba nádorové bolesti u dětí <i>Josef Mališ, Petr Lokaj</i>	351
25.1	Úvod	351
25.2	Mýty a překážky účinné léčby bolesti u dětí	352
25.3	Hodnocení bolesti	352
25.4	Nefarmakologické metody léčby bolesti u dětí	354
25.5	Farmakologické zvládání nádorové bolesti u dětí	354
25.6	Využití krátkodobé anestezie	360
25.7	Tolerance, abstinenční syndrom, závislost	360

26	Opioidy u dětí v intenzivní péči <i>Pavla Pokorná</i>	361
26.1	Úvod	361
26.2	Definice a rozdělení bolesti u dětí	362
26.3	Léčba bolesti u dětí	363
26.4	Opioidní analgetika u dětí	364
26.5	Opioidní analgetika u dětí v intenzivní péči.	370
26.6	Syndrom z odnětí	377
26.7	Závěr	378
27	Opioidy ve fetální a neonatální medicíně <i>Ivan Berka</i>	381
27.1	Bolest u plodu a novorozence	381
27.2	Vývoj nocicepcce	382
27.3	Management bolesti ve fetální a neonatální medicíně	383
27.4	Opioidní analgetika	385
27.5	Racionální indikace opioidů v neonatální medicíně	387
28	Opioidy a jejich zneužití u poruch příjmu potravy <i>Petra Holanová, Hana Papežová, Anna Yamamotová</i>	389
28.1	Úvod	389
28.2	Opioidní systém v regulaci příjmu potravy	390
28.3	Zneužívání opioidů u pacientů s poruchami příjmu potravy	391
28.4	Kazuistiky	391
28.5	Závěr	393
29	Opioidy ve stáří <i>Jiří Kozák, Ivan Vrba</i>	395
29.1	Úvod	395
29.2	Výskyt bolesti u seniorů.	396
29.3	Faktory ovlivňující účinek léčiv ve stáří	396
29.4	Specifika farmakoterapie u seniorů	398
29.5	Preskripce léků a seniori	398
29.6	Změny farmakokinetiky ve stáří	399
29.7	Změny farmakodynamiky ve stáří	400
29.8	Použití slabých a silných opioidů u seniorů	401
29.9	Pravidla nasazení silných opioidů u seniorů	402
29.10	Nežádoucí účinky opioidů u seniorů.	403
29.11	Léčba neuropatické bolesti u seniorů	405
29.12	Akutní a pooperační bolest.	405
29.13	Paliativní péče	406
29.14	Závěr	406
30	Opioidy v porodnictví <i>Antonín Pařízek</i>	408
30.1	Úvod	408
30.2	Porodní bolest a její tlumení	408
30.3	Specifika podávání opioidů při porodu	412
30.4	Přehled opioidů používaných v porodnictví	414
30.5	Zneužívání opioidů v průběhu těhotenství	420

31	Opioidy v akutní a přednemocniční péči <i>Ivan Vrba, Marek Hakl</i>	423
31.1	Úvod	423
31.2	Akutní bolest.	423
31.3	Diagnostika akutní bolesti	424
31.4	Použití opioidů v akutní péči	426
31.5	Opioidy a jejich použití v přednemocniční péči.	429
31.6	Nemocní s chronickou bolestí v přednemocniční péči	431
31.7	Syndrom z odnětí (abstinenční syndrom)	433
31.8	Klinické důsledky opioidní tolerance	436
31.9	Intoxikace opioidy	436
31.10	Problémy akutní péče u nemocných se speciálními analgetickými systémy	440
31.11	Péče o nemocné v paliativní péči na OUP	442
31.12	Závěr	442
32	Opioidy a adjuvantní farmaka (koanalgetika) <i>Jiří Kozák</i>	445
32.1	Úvod	445
32.2	Adjuvantní farmaka	445
32.3	Pomocná léčiva při opioidní terapii	453
32.4	Závěr	455
33	Opioidy v experimentální a veterinární medicíně <i>Ladislav Hess</i>	457
33.1	Fylogenetické aspekty účinků opioidů	457
33.2	Ultrapotentní opioidy	460
33.3	Netradiční způsoby aplikace opioidů ve veterinární praxi	468
34	Vliv opioidů na kognitivní funkce <i>Alena Javůrková, Jaroslava Raudenská</i>	472
34.1	Úvod	472
34.2	Bolest a kognitivní domény: paměť, pozornost a exekuce	472
34.3	Kognitivní funkce a chronická nenádorová bolest	475
34.4	Kognitivní funkce a nádorová bolest.	476
34.5	Metodologické limity	477
34.6	Doporučení pro klinickou praxi.	477
34.7	Závěr	481
35	Budoucnost léčby opioidy <i>Jan Lejčko, Ivan Vrba, Jiří Kozák</i>	483
35.1	Úvod	483
35.2	Hledání ideálního opioidu	483
35.3	Nové možnosti opioidní léčby	484
35.4	Nové přístupy k použití opioidů	486
35.5	Závěr	487
	Summary	490
	Přehled použitých zkratk	492
	Rejstřík	498