

# Obsah

|   |    |
|---|----|
| <b>Předmluva</b> . . . . .  | 9  |
| <b>Předmluva ke třetímu vydání</b> . . . . .  | 10 |
| <b>1 Úvod</b> . . . . .   | 13 |
| (P. Ševčík)   |    |
| <b>2 Patofyziologie akutní pooperační bolesti</b> . . . . .                             | 15 |
| (P. Ševčík)   |    |
| 2.1 Obecné poznámky . . . . .   | 15 |
| 2.2 Patofyziologie pooperační bolesti . . . . .   | 16 |
| 2.2.1 Schéma vzniku reflexů při pooperační bolesti . . . . .                            | 16 |
| 2.2.2 Negativní působení pooperační bolesti na jednotlivé orgánové<br>systémy . . . . . | 17 |
| 2.2.3 Psychické účinky pooperační bolesti. . . . .                                      | 18 |
| 2.2.4 Pozdní následky nedostatečné pooperační analgezie . . . . .                       | 18 |
| <b>3 Faktory ovlivňující pooperační bolest</b> . . . . .                                | 21 |
| (P. Ševčík)   |    |
| <b>4 Měření bolesti</b> . . . . .   | 23 |
| (D. Bejšovec, T. Gabrhelík)   |    |
| 4.1 Diagnostika bolesti. . . . .  | 23 |
| 4.2 Měření bolesti . . . . .  | 24 |
| 4.2.1 Neverbální metody hodnocení bolesti . . . . .                                     | 24 |
| 4.2.2 Verbální metody hodnocení bolesti . . . . .                                       | 26 |
| 4.2.3 Multidimenzionální metody hodnocení bolesti . . . . .                             | 26 |
| <b>5 Incidence a intenzita pooperační bolesti</b> . . . . .                             | 27 |
| (J. Málek)  |    |
| <b>6 Pooperační analgezie</b> . . . . .   | 30 |
| 6.1 Nefarmakologické postupy (J. Málek) . . . . .                                       | 30 |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 6.2      | Systémová farmakoterapie ( <i>J. Málek</i> ) . . . . .                                | 33        |
| 6.2.1    | Způsoby podání . . . . .  | 33        |
| 6.2.2    | Používané látky . . . . .   | 35        |
| 6.3      | Lokoregionální metody analgezie ( <i>D. Mach</i> ) . . . . .                          | 53        |
| 6.3.1    | Úvod . . . . .  | 53        |
| 6.3.2    | Lokální anestetika . . . . .  | 54        |
| 6.3.3    | Infiltrační analgezie . . . . .   | 62        |
| 6.3.4    | Neuroaxiální techniky v analgezi . . . . .  | 62        |
| 6.3.5    | Periferní blokády v analgezi . . . . .  | 71        |
| 6.3.6    | Speciální lokoregionální techniky v analgezi . . . . .                                | 78        |
| 6.4      | Multimodální analgezie ( <i>J. Málek</i> ) . . . . .                                  | 80        |
| 6.5      | Preemptivní analgezie ( <i>P. Ševčík</i> ) . . . . .                                  | 83        |
| <b>7</b> | <b>Doporučení pro jednotlivé typy operací u dospělých . . . . .</b>                   | <b>85</b> |
| 7.1      | Výkony s předpokládanou malou pooperační bolestí ( <i>J. Málek</i> ) . . . . .        | 85        |
| 7.1.1    | Předoperační opatření . . . . .   | 85        |
| 7.1.2    | Opatření prováděná v průběhu operačního výkonu . . . . .                              | 85        |
| 7.1.3    | Opatření v pooperačním období . . . . .   | 86        |
| 7.1.4    | Alternativní možnosti . . . . .   | 86        |
| 7.2      | Výkony s předpokládanou střední pooperační bolestí ( <i>M. Vojtíšková</i> ) . . . . . | 86        |
| 7.2.1    | Předoperační opatření . . . . .   | 86        |
| 7.2.2    | Opatření prováděná v průběhu operačního výkonu . . . . .                              | 87        |
| 7.2.3    | Opatření v pooperačním období . . . . .   | 87        |
| 7.2.4    | Alternativní možnosti . . . . .   | 88        |
| 7.3      | Výkony s předpokládanou velkou pooperační bolestí ( <i>I. Kříkava</i> ) . . . . .     | 88        |
| 7.3.1    | Úvod . . . . .  | 88        |
| 7.3.2    | Předoperační opatření . . . . .   | 89        |
| 7.3.3    | Opatření prováděná v průběhu operačního výkonu . . . . .                              | 90        |
| 7.3.4    | Opatření v pooperačním období . . . . .   | 91        |
| 7.3.5    | Alternativní možnosti . . . . .   | 92        |
| <b>8</b> | <b>Pooperační analgezie u dětí . . . . .</b>  | <b>94</b> |
|          | ( <i>V. Míxa</i> )  |           |
| 8.1      | Patofyziologie dětské bolesti . . . . .   | 94        |
| 8.2      | Farmakologické odlišnosti dětského věku . . . . .                                     | 95        |
| 8.2.1    | Aplikace perioperační analgezie dítěti . . . . .                                      | 96        |
| 8.3      | Systémová analgetika používaná v dětské perioperační péči . . . . .                   | 96        |

|   |            |
|---|------------|
| 8.4 Regionální anestezie a analgezie . . . . .  | 100        |
| 8.4.1 Anatomické a fyziologické odlišnosti dětského věku ve vztahu<br>k regionální anestezii . . . . .  | 100        |
| 8.4.2 Toxické komplikace . . . . .  | 101        |
| 8.4.3 Alergická reakce na lokální anestetika . . . . .  | 102        |
| 8.4.4 Epidurální anestezie . . . . .  | 102        |
| 8.4.5 Subarachnoidální anestezie . . . . .  | 103        |
| 8.4.6 Periferní nervové blokády . . . . .   | 103        |
| 8.5 Taktika perioperační analgezie dětí . . . . .   | 104        |
| 8.6 Monitorace kvality pooperační analgezie . . . . .   | 104        |
| 8.7 Doporučení pro jednotlivé typy operací u dětí . . . . .   | 108        |
| 8.7.1 Krátké operační výkony . . . . .  | 108        |
| 8.7.2 Střední operační výkony . . . . .   | 109        |
| 8.7.3 Velké operační výkony . . . . .   | 110        |
| <b>9 Pooperační analgezie po císařském řezu a u kojících matek . . . . .</b>                            | <b>111</b> |
| <i>(J. Málek)</i>   |            |
| <b>10 Pooperační analgezie u osob s chronickou bolestí dlouhodobě<br/>užívajících opioidy . . . . .</b> | <b>113</b> |
| <i>(J. Lejško)</i>  |            |
| 10.1 Definice chronické bolesti (CHB) . . . . .   | 113        |
| 10.2 Charakteristika nemocných s CHB . . . . .  | 113        |
| 10.3 Současné postupy v léčbě CHB (ve vztahu k pooperační analgezi) . . . . .                           | 114        |
| 10.3.1 Farmakoterapie . . . . .   | 114        |
| 10.3.2 Intervenční algeziologické postupy . . . . .   | 114        |
| 10.4 Pooperační analgezie u nemocných léčených dlouhodobě opioidy . . . . .                             | 115        |
| 10.4.1 Specifické faktory opioidní léčby . . . . .  | 115        |
| <b>11 Pooperační analgezie u geriatrických pacientů . . . . .</b>                                       | <b>121</b> |
| <i>(J. Lejško)</i>  |            |
| 11.1 Zvláštnosti skupiny . . . . .  | 121        |
| 11.2 Možné postupy . . . . .  | 122        |
| 11.3 Nedoporučované a kontraindikované metody . . . . .   | 122        |
| <b>12 Pooperační analgezie u ambulantních operací . . . . .</b>   | <b>123</b> |
| <i>(J. Málek, D. Mach)</i>  |            |
| 12.1 Zvláštnosti skupiny . . . . .  | 123        |

|  |            |
|--|------------|
| 12.2 Předoperační opatření . . . . .   | 123        |
| 12.3 Opatření prováděná v průběhu operačního výkonu . . . . .  | 124        |
| 12.4 Opatření v pooperačním období . . . . .   | 124        |
| <b>13 Organizace léčby pooperační bolesti . . . . .</b>  | <b>125</b> |
| <i>(D. Bejšovec, T. Gabrhelík, V. Kubricht)</i>  |            |
| 13.1 Úvod a zařazení léčby pooperační bolesti do multioborové péče<br>o pacienta . . . . .           | 125        |
| 13.2 Cíle léčby pooperační bolesti . . . . .   | 127        |
| 13.3 Základní pravidla léčby akutní pooperační bolesti . . . . .                                     | 127        |
| 13.4 Koncept bolesti jako páté vitální funkce. . . . .   | 128        |
| 13.5 Organizace léčby pooperační bolesti při zavedeném systému APS<br>(Acute Pain Service) . . . . . | 129        |
| <b>14 Další perspektivy léčby pooperační bolesti . . . . .</b>                                       | <b>134</b> |
| <i>(J. Málek)</i>  |            |
| <b>Přílohy . . . . .</b>   | <b>136</b> |
| <b>Rejstřík . . . . .</b>  | <b>145</b> |