
Obsah

| | |
|--|-----------|
| Seznam autorů | 13 |
| Předmluva (<i>Pavel Trunečka – Miloš Adamec</i>) | 15 |
| Introduction (Liver Transplantation Has Come of Age) (<i>John R. Lake</i>) | 17 |
| 1. Historie transplantace jater (<i>Karel Filip</i>) | 21 |
| 1.1 Předpoklady transplantace jater | 21 |
| 1.2 Rozvoj transplantace a imunologie a imunosuprese | 23 |
| 1.3 Transplantace jater v České republice | 25 |
| 2. Patofyziologie jaterního selhání (<i>Václav Šafka – Jan Lata</i>) | 28 |
| 2.1 Akutní jaterní selhání | 36 |
| 2.2 Terminální jaterní selhání | 37 |
| 3. Indikace, kontraindikace a časování transplantace jater (<i>Pavel Trunečka</i>) | 39 |
| 3.1 Základní indikace | 39 |
| 3.2 Posuzování pokročilosti jaterního onemocnění | 41 |
| 3.2.1 Skóre Child-Turcotte-Pugh | 42 |
| 3.2.2 Skóre MELD | 43 |
| 3.3 Posuzování rizikosti kandidáta transplantace jater | 45 |
| 3.4 Kontraindikace transplantace jater | 48 |
| 3.4.1 Vyřazení z čekací listiny | 48 |
| 4. Transplantace jater pro akutní selhání jater (<i>Soňa Fraňková – Pavel Trunečka</i>) | 52 |
| 4.1 Indikace k transplantaci pro akutní selhání jater | 54 |
| 4.2 Prognóza vývoje akutního selhání jater | 54 |
| 4.3 Kritéria King's College a kritéria Clichy | 56 |
| 4.4 Nedostatky stávajících kritérií prognózy akutního selhání jater | 57 |
| 4.5 Kontraindikace transplantace jater | 59 |
| 4.6 Indikace k transplantaci jater u náhlého zhoršení chronického jaterního onemocnění | 59 |
| 4.7 Závěr | 61 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 5. | Transplantace jater pro virové hepatitidy (<i>Jan Šperl</i>) | 63 |
| 5.1 | Transplantace jater pro chronickou hepatitidu C | 63 |
| 5.1.1 | Přirozený průběh rekurentní hepatitidy C | 63 |
| 5.1.2 | Protivirová léčba | 65 |
| 5.1.3 | Retransplantace pro rekurentní hepatitidu C | 67 |
| 5.2 | Transplantace jater pro chronickou hepatitidu B | 66 |
| 5.2.1 | Přirozený průběh rekurentní hepatitidy B | 68 |
| 5.2.2 | Profylaxe rekurence viru hepatitidy B | 68 |
| 5.2.3 | Protivirová léčba | 69 |
| 6. | Transplantace jater pro nádory jater (<i>Martin Oliverius</i>) | 75 |
| 6.1 | Hepatocelulární karcinom | 76 |
| 6.2 | Cholangiogenní karcinom | 83 |
| 6.3 | Epiteloidní hemangioepiteliom | 84 |
| 6.4 | Hepatoblastom | 84 |
| 6.5 | Sekundární nádory jater | 84 |
| 6.6 | Závěr | 85 |
| 7. | Transplantace jater pro alkoholickou cirhózu jater (<i>Pavel Trunečka</i>) | 89 |
| 8. | Impact of MELD on liver Allocation – a Critical Appraisal (<i>John R. Lake</i>) | 93 |
| 9. | Odběr a prezervace jaterního štěpu (<i>Miloš Adamec</i>) | 99 |
| 9.1 | Chirurgická technika odběru jater | 100 |
| 9.2 | Variabilita tepenného zásobení jater | 105 |
| 9.3 | Konzervace jaterního štěpu | 105 |
| 9.4 | „Back table“ – úprava jater <i>ex vivo</i> | 107 |
| 9.5 | Technika odběru redukovaného štěpu | 108 |
| 9.6 | Technika odběru a přípravy štěpu pro „split liver“ transplantaci | 109 |
| 10. | Technika a taktika transplantace jater (<i>Miloš Adamec</i>) | 114 |
| 10.1 | Popis chirurgické techniky transplantace jater | 115 |
| 10.1.1 | Klasická technika | 115 |
| 10.1.2 | Technika „piggy back“ | 117 |
| 10.1.3 | Tepenná anastomóza | 118 |
| 10.1.4 | Biliární rekonstrukce | 119 |
| 10.2 | Retransplantace | 120 |
| 10.3 | Kombinované transplantace | 121 |

| | |
|---|-----|
| 11. Transplantace jater – anestezie a pooperační péče (<i>Eva Kieslichová – Milan Ročeň</i>) | 124 |
| 11.1 Projevy závažného onemocnění jater významné pro anestezii a pooperační péči | 124 |
| 11.1.1 Respirační systém | 124 |
| 11.1.2 Kardiovaskulární systém | 126 |
| 11.1.3 Renální funkce | 127 |
| 11.1.4 Hematologické abnormality | 129 |
| 11.1.5 Centrální nervový systém | 129 |
| 11.1.6 Metabolické změny | 130 |
| 11.1.7 Akutní selhání jater | 130 |
| 11.2 Změny vlastností farmak u pacientů s onemocněním jater | 131 |
| 11.3 Indikace k transplantaci jater | 131 |
| 11.4 Předoperační příprava | 132 |
| 11.5 Monitorace v průběhu operace | 133 |
| 11.6 Celková anestezie | 134 |
| 11.6.1 Preanhepatická fáze | 135 |
| 11.6.2 Anhepatická fáze | 136 |
| 11.6.3 Neohepatická fáze | 138 |
| 11.7 Časná pooperační péče | 139 |
| 12. Imunosupresivní léčba po transplantaci jater (<i>Pavel Trunečka</i>) | 145 |
| 12.1 Azathioprin | 145 |
| 12.2 Mycophenolat mofetil | 146 |
| 12.3 Steroidy | 144 |
| 12.4 Blokátory kalcineurinu | 147 |
| 12.4.1 Ciclosporin A | 147 |
| 12.4.2 Tacrolimus | 148 |
| 12.4.3 Sirolimus | 149 |
| 12.5 Antilymfocytární protilátky | 150 |
| 12.6 Strategie imunosupresivní léčby | 151 |
| 13. History of Living-Donor Liver Transplantation (<i>James F. Trotter</i>) | 156 |
| 13.1 Selection of Recipients | 156 |
| 13.2 Donor Selection | 159 |
| 13.3 Surgical Technique | 161 |
| 13.4 Recipient Outcomes | 162 |
| 13.5 Donor Outcomes | 163 |
| 13.6 The Future of LDLT | 165 |

| | |
|---|-----|
| 14. Current Trends in Pediatric Liver Transplantation <i>(Nanda Kerkar – Sukru Emre)</i> | 167 |
| 15. Kombinovaná transplantace jater a ledviny <i>(Libor Janoušek)</i> | 172 |
| 15.1 Příčiny selhání ledvin | 173 |
| 15.1.1 Hepatorenální syndrom | 173 |
| 15.1.2 Polycystóza ledvin | 173 |
| 15.1.3 Hyperoxalurie | 174 |
| 15.1.4 Hepatitidy C a B s glomerulonefritidou | 174 |
| 15.1.5 Amyloidóza | 174 |
| 15.1.6 Nedostatek α_1 -antitrypsinu | 174 |
| 15.1.7 Hemolyticko-uremický syndrom | 175 |
| 15.2 Vyšetření před kombinovanou transplantací jater a ledviny | 175 |
| 15.3 Indikace k současné transplantaci jater a ledviny | 175 |
| 15.4 Technika kombinované transplantace jater a ledviny – transplantace jater | 176 |
| 15.5 Transplantace ledviny | 177 |
| 15.6 Peroperační péče o příjemce | 179 |
| 15.7 Výsledky kombinované transplantace jater a ledviny | 180 |
| 16. Chirurgické komplikace po transplantaci jater <i>(Miloš Adamec)</i> | 182 |
| 16.1 Selhání jaterního štěpu | 182 |
| 16.2 Krvácení | 183 |
| 16.3 Cévní komplikace | 183 |
| 17. Biliární komplikace po transplantaci jater <i>(Julius Špičák)</i> | 187 |
| 17.1 Leaky | 189 |
| 17.1.1 Biliární absces | 190 |
| 17.2 Biliární stenózy vzniklé v přímém důsledku transplantace | 190 |
| 17.2.1 Jiné biliární stenózy | 192 |
| 17.3 Cholelitiáza | 192 |
| 17.4 Vlastní zkušenosti | 193 |
| 17.5 Závěr | 194 |
| 18. Infekční komplikace po transplantaci jater <i>(Pavel Drastich)</i> | 196 |
| 18.1 Časné období po transplantaci | 196 |
| 18.2 Střednědobé období po transplantaci | 198 |
| 18.3 Pozdní období po transplantaci | 199 |
| 18.4 Některé specifické patogeny po transplantaci | 199 |
| 18.4.1 Bakterie | 199 |

| | |
|---|------------|
| 18.4.2 Plísňe | 200 |
| 18.4.3 Viry | 201 |
| 18.4.4 Paraziti | 203 |
| 18.5 Prevence infekčních chorob po transplantaci | 204 |
| 19. Rejekce transplantovaných jater (Pavel Trunečka) | 207 |
| 19.1 Hyperakutní rejekce | 207 |
| 19.2 Akutní rejekce | 208 |
| 19.3 Chronická rejekce | 210 |
| 19.4 Závěr | 211 |
| 20. Ledviny a transplantace jater (Halima Gottfriedová) | 213 |
| 20.1 Funkce ledvin po transplantaci jater | 213 |
| 20.2 Příčiny snížené renální funkce po transplantaci jater | 214 |
| 20.2.1 Příčiny předtransplantační | 214 |
| 20.2.2 Příčiny perioperační | 215 |
| 20.2.3 Příčiny potransplantační | 216 |
| 20.3 Praktické závěry | 218 |
| 21. Pozdní komplikace po transplantaci jater (Pavel Trunečka) | 221 |
| 21.1 Rekurence základního onemocnění po transplantaci jater | 222 |
| 21.2 Komplikace způsobené imunosupresivní terapií | 223 |
| 21.2.1 Arteriální hypertenze | 223 |
| 21.2.2 Diabetes mellitus | 223 |
| 21.2.3 Obezita | 224 |
| 21.2.4 Hyperlipidémie | 224 |
| 21.2.5 Kardiovaskulární komplikace | 225 |
| 21.2.6 Renální komplikace | 225 |
| 21.2.7 Kostní choroba | 226 |
| 21.2.8 Nádorová onemocnění | 226 |
| 21.3 Závěr | 227 |
| 22. Histopatologie jaterního štěpu (Eva Honsová) | 230 |
| 22.1 Prezervační/reperfúzní poškození štěpu | 232 |
| 22.2 Technické, tj. chirurgické komplikace související s vytvořením reanastomóz cév a žlučodů | 233 |
| 22.2.1 Vaskulární komplikace | 233 |
| 22.2.2 Biliární komplikace | 235 |
| 22.3 Rejekce | 236 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 22.3.1 | Akutní rejeckce | 236 |
| 22.3.2 | Chronická rejeckce | 237 |
| 22.4 | Rekurence původního onemocnění | 238 |
| 22.4.1 | Rekurence virových hepatitid | 239 |
| 22.4.2 | Rekurence onemocnění s dysregulací imunity | 239 |
| 22.5 | Komplikace v souvislosti s imunosupresivní terapií | 240 |
| 22.5.1 | Cytomegalovirus | 240 |
| 22.5.2 | Virus Epstein-Barr | 241 |
| 22.5.3 | Idiopatická potransplantační hepatitida | 241 |
| 23. | Zobrazovací vyšetření a perkutánní intervence u pacientů před transplantací jater a po ní (<i>Helena Filipová – Dana Kautznerová – Jiří Novotný – Pavel Fendrych – Jan Peregrin</i>) | 244 |
| 23.1 | Sonografie | 244 |
| 23.1.1 | Technika vyšetření | 244 |
| 23.1.2 | Komplikace po transplantaci jater v sonografickém obraze | 245 |
| 23.2 | Multidetektorové CT vyšetření | 251 |
| 23.2.1 | Předoperační vyšetření | 252 |
| 23.2.2 | Potransplantační vyšetření | 252 |
| 23.3 | Magnetická rezonance | 255 |
| 23.4 | Perkutánní intervence pro komplikace transplantace jater | 258 |
| 23.4.1 | Biliární komplikace | 258 |
| 23.4.2 | Vaskulární komplikace | 258 |
| 24. | Život s transplantovanými játry (<i>Soňa Fraňková</i>) | 260 |
| 24.1 | Zařazení do čekací listiny | 260 |
| 24.2 | Kvalita života po transplantaci jater | 261 |
| 24.3 | Etiologie jaterního onemocnění ovlivňuje kvalitu života po transplantaci | 262 |
| 24.4 | Zaměstnání | 262 |
| 24.5 | Fyzická a psychická kondice | 263 |
| 24.6 | Adherence k léčbě | 263 |
| 24.7 | Závěr | 264 |
| 25. | Těhotenství po transplantaci jater (<i>Josef Cindr</i>) | 267 |
| 25.1 | Menstruační cyklus u transplantovaných pacientek | 267 |
| 25.2 | Optimální plánování otěhotnění po jaterní transplantaci | 268 |
| 25.3 | Komplikace těhotenství po transplantaci jater | 271 |
| 25.4 | Vedení porodu u transplantovaných žen | 271 |

| | |
|---|-----|
| 25.5 Vliv imunosupresivní léčby a dalších medikací na plod | 271 |
| 25.6 Závěr | 272 |
| 26. Náhrada jaterních funkcí systémy mimotělní jaterní podpory | |
| <i>(Zuzana Červinková)</i> | 274 |
| 26.1 Biologické systémy | 275 |
| 26.2 Nebiologické systémy | 275 |
| 26.2.1 MARS | 276 |
| 26.2.2 Systém Prometheus | 277 |
| 26.3 Hybridní systémy | 278 |
| 26.3.1 Buněčné komponenty hybridních systémů | 279 |
| 26.3.2 Stabilizace fenotypu hepatocytů | 280 |
| 26.3.3 Design bioreaktoru | 281 |
| 26.3.4 Dosavadní klinické výsledky | 281 |
| Zkratky | 287 |