Obsah

1 Minulost, současnost a budoucnost digestivní endoskopie *(J. Špičák)* **11**
1.1 Prehistorie 11
1.2 Historie 12
1.3 Vývoj digestivní endoskopie u nás 13
1.4 Endoskopie dnes 15
1.5 Budoucnost 15

2 Nové technologie v digestivní endoskopii *(M. Zavoral)* **19**
2.1 Úvodem 19
2.2 Endoskopická technika 19
2.3 Endoskopie, CT, MRI – konkurence, nebo koalice? 23
2.4 Dezinfekce a sterilizace endoskopické techniky 24
2.5 Dokumentace endoskopických vyšetření 24
2.6 Trénink v digestivní endoskopii 26
2.7 Specializovaná centra 26
2.8 Závěr 26
Literatura 28

3 Moderní radiodiagnostika a digestivní endoskopie *(P. Fencl)* **29**
3.1 Historický vývoj 29
3.2 Třecí plochy 30
3.3 Pomocník, nebo konkurent? 30
3.4 Závěr 42
Literatura 43

4 Zásady bezpečné digestivní endoskopie *(S. Rejchrt, J. Bureš)* **45**
4.1 Úvod 45
4.2 Bezpečná digestivní endoskopie 45
4.3 Informovaný souhlas nemocného 47
4.4 Rizikoví nemocní 48
4.5 Trvalý žilní přístup 49
4.6 Analgosedace 50
4.7 Pulzní oxymetrie 51
4.8 Antibiotická profylaxe 51
4.9 Kyslíková podpora 54
4.10 Monitorování EKG 56
4.11 Klinické monitorování vyšetřovaného 56
4.12 Závěr 57
Literatura 58

5 Současný stav a možnosti endoskopické léčby krvácení z jícnových varixů *(J. Špičák)* **61**
5.1 Endoskopická léčba jícnových varixů – historický přehled 61
5.2 Patologická anatomie 62

5.3 Klinický průběh . . . 64
5.4 Příčiny krvácení . . . 66
5.5 Endoskopická diagnostika . . . 67
5.6 Metodika endoskopické léčby . . . 67
5.7 Eradikace jícnových varixů . . . 71
5.8 Recidivy jícnových varixů . . . 72
5.9 Mimojícnové důsledky sklerotizace a ligace . . . 72
5.10 Komplikace endoskopické léčby . . . 72
5.11 Zástava krvácení . . . 77
5.12 Prevence časného opakovaného krvácení . . . 80
5.13 Prevence opakovaného krvácení . . . 81
5.14 Profylaxe krvácení . . . 85
5.15 Varixy žaludku . . . 87
5.16 Další možnosti endoskopické léčby . . . 91
5.17 Závěr . . . 91
Literatura . . . 92

6 Endoskopická léčba krvácení do trávicího ústrojí – srovnání jednotlivých technik *(M. Zavoral)* . . . **99**
6.1 Incidence a epidemiologie . . . 99
6.2 Klinický obraz . . . 99
6.3 Diagnóza . . . 100
6.4 Léčba . . . 103
Literatura . . . 106

7 Cizí tělesa v horní části trávicí trubice *(J. Špičák)* . . . **109**
7.1 Úvod . . . 109
7.2 Technika vybavení cizího tělesa . . . 110
7.3 Epidemiologie . . . 114
Literatura . . . 116

8 Endoskopická léčba stenóz trávicí trubice *(Z. Zádorová)* . . . **119**
8.1 Indikace pro dilataci . . . 119
8.2 Stenózy horní části trávicí trubice . . . 120
8.3 Stenózy dolní části trávicí trubice . . . 120
8.4 Instrumentárium . . . 121
8.5 Příprava před výkonem . . . 122
8.6 Technika výkonu . . . 123
8.7 Achalazie . . . 125
8.8 Komplikace dilatací . . . 125
8.9 Závěr . . . 126
Literatura . . . 128

9 Enteroskopie *(J. Bureš, S. Rejchrt)* . . . **129**
9.1 Úvod . . . 129
9.2 Možné způsoby vyšetřování a používané přístroje . . . 129

9.3 Technika výkonu . . . 129
9.4 Indikace . . . 130
9.5 Kontraindikace . . . 130
9.6 Průběh vyšetření push-enteroskopem . . . 131
9.7 Perioperační enteroskopie . . . 132
9.8 Komplikace . . . 132
9.9 Směrnice pro enteroskopii . . . 133
9.10 Závěr . . . 133
Literatura . . . 133

10 Klinický význam diagnostické a terapeutické endoskopické retrográdní cholangiopankreatikografie *(P. Frič)* . . . **135**
10.1 Žlučový systém . . . 135
10.2 Slinivka břišní . . . 139
10.3 Závěr . . . 143
Literatura . . . 143

11 Obtížná papilosfinkterotomie *(J. Špičák)* . . . **149**
11.1 Precut . . . 150
11.2 Papilosfinkterotomie s pomocí transhepatického přístupu – technika „rendez-vous" . . . 154
11.3 Juxtapapilární divertikl . . . 155
11.4 Stav po resekci podle Billrotha II . . . 156
11.5 Pankreatická sfinkterotomie . . . 159
11.6 Papilotomie malé papily . . . 160
11.7 Prevence komplikací . . . 161
11.8 Závěr . . . 161
Literatura . . . 161

12 Léčba obtížné choledocholitiázy *(J. Černoch)* . . . **165**
12.1 Indikace . . . 166
12.2 Personální nároky . . . 167
12.3 Instrumentárium . . . 168
12.4 Technika výkonu . . . 169
12.5 Komplikace a jejich léčba . . . 173
12.6 Příčiny obtížné choledocholitiázy . . . 173
Literatura . . . 174

13 Endoskopická léčba chronické pankreatitidy *(P. Dítě)* . . . **177**
13.1 Instrumentárium . . . 178
13.2 Příprava nemocných . . . 178
13.3 Technika výkonu . . . 179
Literatura . . . 184

14 Biliární stenózy a drenáže – vývoj a současný stav *(F. Závada, M. Zavoral)* . . . **185**
14.1 Maligní biliární stenózy . . . 185
14.2 Endoskopická léčba maligních biliárních stenóz . . . 186

14.3 Endoskopická biliární drenáž . . . 187
14.4 Endoskopická léčba benigních biliárních stenóz . . . 192
14.5 Samoexpandibilní kovové stenty . . . 193
14.6 Nazobiliární drenáž . . . 195
Literatura . . . 196

15 Endoskopická léčba komplikací po chirurgických výkonech v oblasti biliárního traktu *(J. Černoch)* . . . **197**
15.1 Instrumentárium a personální vybavení . . . 197
15.2 Indikace . . . 197
15.3 Technika výkonu . . . 198
15.4 Komplikace endoskopické léčby . . . 199
Literatura . . . 202

16 Systém automatického rozlišení stavu kámen-tkáň v procesu laserové litotrypse choledocholitiázy *(M. Zavoral, P. Hříbek)* . . . **205**
16.1 Úvod . . . 205
16.2 Cíle projektu systému automatického rozlišení stavu kámen-tkáň a metodika řešení . . . 207
16.3 Analýza procesu laserové litotrypse a informace o interakci laserového záření se žlučovými kameny . . . 208
16.4 Experimentální studium fragmentace žlučových kamenů . . . 209
16.5 Laserové systémy . . . 213
16.6 Metodika experimentu . . . 214
16.7 Uspořádání experimentu . . . 214
16.8 Výsledky experimentu – laserové fragmentace žlučových kamenů . . . 216
16.9 Optické vlákno . . . 224
16.10 Bezpečnost zákroku . . . 224
16.11 Srovnání výsledků fragmentace žlučových kamenů různými typy laserů *in vitro* . . . 227
16.12 Laserová fragmentace žlučových kamenů – shrnutí . . . 228
16.13 Návrh inteligentního systému rozlišení stavu kámen-tkáň . . . 229
16.14 Realizace návrhu inteligentního systému rozlišení stavu kámen-tkáň . . . 231
16.15 Realizace optimálních parametrů laserového záření . . . 233
16.16 Metodika experimentu na laboratorním zvířeti . . . 234
16.17 Ověření systému v klinické praxi . . . 235
Literatura . . . 235

17 Vše nové o kolonoskopii *(M. Zavoral)* . . . **237**
17.1 Úvod . . . 237
17.2 Indikace a kontraindikace . . . 237
17.3 Příprava, premedikace a technika výkonu . . . 238
17.4 Nové techniky – tetováž, chromodiagnostika, vysoké rozlišení a zvětšení, spektroskopie . . . 239
17.5 Polypektomie, prevalence a incidence polypů a přehlédnuté polypy . . . 240
17.6 Polypektomie – instrumentárium a technika výkonu . . . 241

17.7 Nové intervenční technologie a argonová plazmakoagulace . . . 242
17.8 Postavení kolonoskopie ve screeningových a dispenzárních programech . . . 242
17.9 Endoskopická paliativní terapie a léčba postiradiační proktitidy . . . 245
17.10 Endoskopická ultrasonografie . . . 246
17.11 Budoucnost kolonoskopie, virtuální realita, CT a MR kolonografie . . . 246
Literatura . . . 247

18 Polypektomie obtížných polypů *(P. Dítě)* . . . **249**
18.1 Instrumentárium . . . 249
18.2 Technika výkonu . . . 249
18.3 Komplikace . . . 253
Literatura . . . 254

19 Využití argonové plazmakoagulace v digestivní endoskopii *(M. Kopáčová, S. Rejchrt, J. Bureš)* . . . **255**
19.1 Úvod . . . 255
19.2 Metoda . . . 255
19.3 Termická koagulace biologické tkáně pomocí vysokofrekvenčního proudu . . . 257
19.4 Fyzikální principy argonové plazmakoagulace . . . 258
19.5 Indikace . . . 259
19.6 Kontraindikace . . . 267
19.7 Technika výkonu . . . 267
19.8 Komplikace a rizika . . . 269
19.9 Závěr . . . 271
Literatura . . . 271

20 Použití laseru v digestivní endoskopii *(P. Dítě, I. Novotný)* . . . **277**
20.1 Instrumentárium a akcesoria . . . 277
20.2 Historie využití laseru v gastroenterologii . . . 278
20.3 Současné indikace léčby laserem . . . 278
20.4 Výhody použití laseru . . . 279
20.5 Léčba konkrementů ve žlučových cestách a v ductus pancreaticus . . . 280
Literatura . . . 280

21 Fotodynamická léčba nádorů trávicího ústrojí *(I. Novotný, P. Dítě)* . . . **281**
21.1 Instrumentárium a akcesoria . . . 282
21.2 Indikace . . . 282
21.3 Technika výkonu . . . 283
21.4 Komplikace . . . 283
Literatura . . . 283

22 Endoskopická léčba maligních stenóz rekta *(L. Horák)* . . . **285**
22.1 Indikace . . . 286
22.2 Kontraindikace . . . 286
22.3 Dilatace maligních stenóz . . . 286
22.4 Kryochirurgie . . . 287
22.5 Injekce cytotoxických látek do nádoru . . . 288

22.6 Elektrokoagulace nádoru 288
22.7 Argonová plazmakoagulace 290
22.8 Laserová rekanalizace 290
22.9 Endoprotézy v paliativní léčbě maligních stenóz kolorekta 292
Literatura 294

23 Možnosti endoskopické léčby hemoroidálního onemocnění *(M. Široký, S. Rejchrt, J. Bureš)* **295**
23.1 Úvod 295
23.2 Definice a anatomická lokalizace 295
23.3 Patofyziologie 296
23.4 Diagnostika a klasifikace 297
23.5 Klinický obraz 298
23.6 Léčba 299
Literatura 302

Rejstřík **305**