

Obsah

Seznam zkratk XIII

1 Budoucnost gastroenterologie a hepatologie – předvídat je obtížné, obzvláště budoucnost

(Julius Špičák, Pavel Taimr, Pavel Drastich) 1

1.1 Endoskopie 1

1.2 Umělá inteligence 2

1.3 Robotizace 3

1.4 Idiopatické střevní záněty 3

1.5 Nanomedicína 4

1.6 Genová terapie 4

1.7 Hepatologie – infekční hepatitidy a transplantace jater 4

1.7.1 Hepatitidy 5

1.7.2 Vývoj extrakorporální perfuze ke zlepšení funkce jater od hraničních dárců 5

1.7.3 Kmenové buňky a regenerace jater 5

1.7.4 Xenotransplantace jater 5

1.7.5 Vývoj genetických a genomických poznatků 6

2 Bariatrická a bariatricko-metabolická endoskopie v roce 2020 (Marek Beneš) 7

2.1 Prevalence 7

2.2 Obecná pravidla pro léčbu obezity 7

2.3 Endoskopické bariatricko-metabolické techniky 9

2.4 Endoskopické bariatrické výkony na žaludku 9

2.4.1 Intragastrické balonky 9

2.4.2 Remodelace žaludku – endoskopické šicí systémy 13

2.5 Endoskopické bariatrické výkony na tenkém střevě 16

3 Umělá inteligence v gastrointestinální endoskopii

(Dagmar Dražilová, Sylvia Dražilová, Jan Martínek) 23

3.1 Definícia 23

3.2 Umělá inteligence v gastrointestinální endoskopii 24

3.3 Umělá inteligence v screeningu kolorektálního karcinómu 24

3.3.1 Detekcia povrchových kolorektálních lézií umelou inteligenciou (CAD-e) 25

3.3.2 Špecifikácia povrchových kolorektálních lézií umelou inteligenciou (CAD-x) 26

3.4	Komerčne dostupné softvéry	27
3.5	Včasné neoplázie pažeráka	28
3.6	Perspektívy do budúcnosti	28
4	Endosonograficky navigované drenáže a anastomózy v gastrointestinálnom trakte (Tomáš Hucl)	31
4.1	Vývoj terapeutické endosonografie	31
4.2	Drenáž pankreatických kolekcí	32
4.3	Drenáž žlučových ciest	34
4.4	Drenáž žlučníku	36
4.5	Gastroenteroanastomóza	37
4.6	Drenáž pankreatického vývodu	39
4.7	Alterovaná anatomie	40
4.7.1	Billroth II	40
4.7.2	Pankreatikoduodenektomie	40
4.7.3	Roux-en-Y hepatikojejunoanastomóza	40
4.7.4	Roux-en-Y žaludečný by-pass	41
5	Miniinvazívne možnosti endoskopického liečenia u pacientov s refraktérnou gastroparézou (Rastislav Husťák, Jan Martínek)	47
5.1	Definícia gastroparézy a etiopatogenéza	47
5.2	Diagnostika	48
5.3	Princípy liečby	49
5.4	Endoskopické metódy liečby gastroparézy	50
5.4.1	Intrapylorická aplikácia botulotoxínu (BT)	50
5.4.2	Balónová dilatácia pylorického zvierača	50
5.4.3	Transpylorické stentovanie	50
5.4.4	Gastrická perorálna endoskopická pyloromyotómia (G-POEM)	51
5.4.5	Laparoskopická pyloromyotómia/pyloroplastika	52
5.4.6	Gastrická stimulácia	55
5.4.7	Ďalšie miniinvazívne metódy liečby gastroparézy	56
6	Diagnostika biliárnej stenózy perspektívou endoskopistu (Ondřej Urban, Vincent Dansou Zoundjekpon)	59
6.1	Anatomické poznámky a klasifikácia	59
6.2	Endoskopická ultrasonografie (EUS)	60
6.3	Endoskopická retrográdna cholangiopankreatografie (ERCP)	62
6.4	Cholangioskopia	64
6.5	Intraduktálna sonografie (IDUS)	65
6.6	Konfokálna laserová endomikroskopia (CLE)	66
7	Novinky v endoskopickom liečení achalázie jícnu (Zuzana Vacková)	69
7.1	Liečba achalázie	69
7.1.1	Injekcia botulotoxínu	70
7.1.2	Dilatácia	70
7.1.3	Perorálna endoskopická myotómia (POEM)	71
7.2	Výber liečebnej metódy	77

8	Endosonograficky navigovaná aspirační biopsie trávicího traktu – nové pokroky (Pavel Wohl)	81
8.1	Historie	82
8.2	Indikace EUS	82
8.3	Technické aspekty EUS navigované aspirační biopsie	82
8.3.1	EUS přístroje	82
8.3.2	Aspirační jehly	83
8.4	Technika provedení aspirační biopsie	84
8.5	Porovnání aspiračních jehel	84
8.5.1	Srovnání EUS-FNA a EUS-FNB	84
8.5.2	Metoda EUS-TCB	86
8.5.3	Metoda EUS-FB	86
8.5.4	EUS – Menghiniho biopsie	86
8.6	Antibiotika	86
8.7	Komplikace	87
8.8	Riziko diseminace a EUS-FNAB	87
8.9	Zvýšení kvality a hodnocení cytologického a histologického materiálu u EUS-FNAB	87
8.9.1	Rapid onsite evaluation (ROSE)	87
8.9.2	Konfokální laserová endomikroskopie (CLE)	87
8.9.3	Target sample check illuminator (TSCI)	88
8.10	Koagulační parametry a aspirační biopsie	88
8.11	Nové výhledy	88
9	Nové molekuly v terapii idiopatických střevních zánětů (Vladimír Zbořil)	91
9.1	Patofyziologie idiopatických střevních zánětů a nové léčebné možnosti	91
9.1.2	Intestinální epitel	92
9.1.3	Genetické, genomické a epigenomické ukazatele	92
9.1.4	Mikrobiota	92
9.1.5	Slizniční imunita	92
9.2	Nové biologické preparáty	93
9.2.1	Guselkumab	93
9.2.2	Upadacitinib	95
9.2.3	Risankizumab	95
10	Nebakteriální střevní mikrobiota u vybraných chorob gastrointestinálního traktu a jater (Lukáš Bajer, Pavel Drastich)	99
10.1	Lidský střevní mikrobiom	99
10.2	Mykobiota – houby a kvasinky	100
10.2.1	Interakce fungální a bakteriální střevní mikrobioty	100
10.2.2	Interakce mykobioty s lidskou imunitou	101
10.3	Viry	101
10.4	Archaea	102
10.5	Střevní paraziti	103
10.5.1	Idiopatické střevní záněty	103
10.5.2	Syndrom dráždivého tračníku	105
10.5.3	Kolorektální karcinom	106
10.5.4	Onemocnění jater	106

11 Covid-19 a hepatogastroenterologie (Julius Špičák)	115
11.1 Symptomatologie covid-19	117
11.2 Patogeneze postižení trávicího traktu	117
11.3 Covid-19 a digestivní endoskopie	118
11.4 Covid-19 a trávicí trubice	118
11.5 Postižení jater	120
11.6 Covid-19 a mikrobiota	124
11.7 Onkologie	125
12 Transplantace jater pro hepatocelulární karcinom – současná témata (Pavel Taimr)	129
12.1 Postavení transplantace jater v léčbě hepatocelulárního karcinomu	129
12.1.1 Predikce rekurence HCC po transplantaci	130
12.2 Potvrzené rizikové faktory před transplantací	130
12.2.1 Množství tumorózní tkáň	130
12.2.2 Reakce na lokoregionální léčbu	130
12.2.3 Alfa-fetoprotein (AFP)	131
12.2.4 Diferenciace hepatocelulárního karcinomu	131
12.2.5 Mikrovaskulární invaze	132
12.2.6 Ostatní biomarkery	132
12.2.7 PET-CT	132
12.2.8 Dárce štěpu jater a doba na čekací listině	132
12.2.9 Nová transplantační „IKEM kritéria“	133
12.2.10 Prognostické modely	133
12.3 Preventivní postupy po transplantaci jater	133
12.3.1 Sledování HCC po transplantaci jater	133
12.3.2 Doporučení potransplantačního sledování	135
12.4 Strategie prevence rekurence HCC po transplantaci	135
12.4.1 Imunosuprese	135
12.4.2 Adjuvantní systémová léčba	136
12.5 Léčba rekurence HCC po transplantaci jater	136
12.5.1 Chirurgická resekce	136
12.5.2 Lokoregionální léčba	136
12.5.3 Chemoterapie	137
12.5.4 Imunoterapie	137
12.6 Indikace transplantace jater pro HCC v necirhotických játrech	137
13 Ultrazvuková diagnostika jaterní cirhózy – konvenční ultrazvukové vyšetření a ultrazvuková elastografie jater (Halima Gottfriedová)	143
13.1 Konvenční ultrazvukové vyšetření jater	143
13.1.1 Morfologické nálezy typické pro jaterní cirhózu	143
13.1.2 Hemodynamické nálezy typické pro jaterní cirhózu	145
13.1.3 Úskalí konvenčního US vyšetření při diagnóze cirhózy	145
13.2 Ultrazvuková elastografie jater	146

14 Chronická hepatitida B (Soňa Fraňková, Jan Šperl)	153
14.1 Virus hepatitidy B	153
14.1.1 Replikační cyklus	153
14.2 Přírozený průběh HBV infekce	153
14.3 Diagnostika	154
14.4 Léčba	154
14.5 Vakcinace	155
14.6 Reaktivace HBV	155
14.6.1 Klinický obraz reaktivace HBV	155
14.6.2 Prevence reaktivace HBV	157
14.6.3 Preemptivní protivirová léčba	158
14.7 Pacienti v hemodialyzačním programu a po transplantaci ledviny	158
15 Hepatitida E (Zuzana Rábeková)	163
15.1 Historie	163
15.2 Původce	164
15.3 Přenos	164
15.4 Patofyziologie	165
15.5 Epidemiologie	165
15.5.1 Rozvojové země	165
15.5.2 Rozvinuté země	165
15.6 Klinický obraz	165
15.6.1 Extrahepatální manifestace	165
15.7 Diagnostika	166
15.8 Přejít do chronicity	166
15.9 Léčba	166
15.10 Zkušenosti s léčbou hepatitidy E u imunosuprimovaných pacientů	167
15.11 Prevence	167
15.12 Vakcinace	167
16 Transplantace jater – témata posledních let (Pavel Trunečka)	169
16.1 Transplantační onkologie	170
16.1.1 Metastázy kolorektálního karcinomu	171
16.1.2 Neuroendokrinní tumory	171
16.2 Transplantace jater a covid-19	172
Rejstřík	177
Souhrn	181
Summary	183