

NOVINKY
V GASTROENTEROLOGII
A HEPATOLOGII

II

Julius Špičák
a kolektiv

NOVINKY
V GASTROENTEROLOGII
A HEPATOLOGII

II

Julius Špičák
a kolektiv

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

Prof. MUDr. Julius Špičák, CSc., a kolektiv

NOVINKY V GASTROENTEROLOGII A HEPATOLOGII II

Vedoucí autorského kolektivu:

Prof. MUDr. Julius Špičák, CSc.

Autorský kolektiv:

MUDr. Marek Beneš, prof. MUDr. Jan Bureš, CSc., FCMA, doc. MUDr. Pavel Drastich, Ph.D., MUDr. Soňa Fraňková, MUDr. Mgr. Irena Hejlová, doc. MUDr. Tomáš Hucl, Ph.D., prof. MUDr. Mgr. Milan Jirsa, CSc., MUDr. Martin Kliment, Ph.D., MUDr. Jana Koželuhová, MUDr. Miloslav Kverka, Ph.D., MUDr. Martin Laclav, prof. MUDr. Milan Lukáš, CSc., doc. MUDr. Jan Martínek, Ph.D., AGAF, doc. MUDr. Martin Oliverius, Ph.D., FEBS, MUDr. Jan Petrášek, Ph.D., MUDr. Eva Sticová, Ph.D., MUDr. Štěpán Suchánek, Ph.D., MUDr. Renáta Šenkeříková, MUDr. Jan Šperl, CSc., prof. MUDr. Helena Tlaskalová-Hogenová, DrSc., MUDr. Pavel Trunečka, CSc., MUDr. Gabriela Vojtěchová, MUDr. Pavel Wohl, plk. prof. MUDr. Miroslav Zavoral, Ph.D.

Recenzenti:

Doc. MUDr. Radan Keil, Ph.D.

Doc. MUDr. Zdena Zádorová, Ph.D.

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2017

Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2017

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 6578. publikaci

Obrázky 3.5 a 5.1 a grafy kromě grafů v kapitole 13 překreslil dle podkladů autorů Jakub David, ostatní obrázky dodali autoři.

Odpovědný redaktor Mgr. Marek Chvátal

Sazba a zlom Jakub David

Počet stran 320

1. vydání, Praha 2017

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

Názvy produktů, firem apod. použité v této knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění ale nevyplývají pro autory ani pro nakladatelství žádné právní důsledky.

ISBN 978-80-271-9761-3 (pdf)

ISBN 978-80-271-0318-8 (print)

Autorský kolektiv

Vedoucí autorského kolektivu:

Prof. MUDr. Julius Špičák, CSc.

Klinika hepatogastroenterologie IKEM, Praha

Autorský kolektiv:

MUDr. Marek Beneš

Klinika hepatogastroenterologie IKEM, Praha

Prof. MUDr. Jan Bureš, CSc., FCMA

II. interní gastroenterologická klinika LF UK a FN,
Hradec Králové

Doc. MUDr. Pavel Drastich, Ph.D.

Klinika hepatogastroenterologie IKEM, Praha

MUDr. Soňa Fraňková

Klinika hepatogastroenterologie IKEM, Praha

MUDr. Mgr. Irena Hejlová

Klinika hepatogastroenterologie IKEM, Praha

Doc. MUDr. Tomáš Hucl, Ph.D.

Klinika hepatogastroenterologie IKEM, Praha

Prof. MUDr. Mgr. Milan Jirsa, CSc.

Centrum experimentální medicíny IKEM, Praha

MUDr. Martin Kliment, Ph.D.

Klinik für innere Medizin, Gastroenterologie
und Hepatologie
Vivantes Klinikum Spandau, Berlín, Německo

MUDr. Jana Koželuhová

Gastroenterologické a hepatologické oddělení,
I. interní klinika LF UK a FN, Plzeň

MUDr. Miloslav Kverka, Ph.D.

Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i., Ústav experi-
mentální medicíny AV ČR, v. v. i., Praha

MUDr. Martin Laclav

Oddělení gastroenterologie, hepatologie a metabo-
lismu, Interní klinika 1. LF UK a ÚVN, Praha

Prof. MUDr. Milan Lukáš, CSc.

Klinické a výzkumné centrum pro střevní záněty,
ISCARE IVF a.s., Ústav lékařské biochemie
1. LF UK a VFN, Praha

Doc. MUDr. Jan Martínek, Ph.D., AGAF

Klinika hepatogastroenterologie IKEM, Praha

Doc. MUDr. Martin Oliverius, Ph.D., FEBS

Klinika transplantační chirurgie IKEM, Praha

MUDr. Jan Petrášek, Ph.D.

Division of Digestive and Liver Diseases, Physician-
-Scientist Training Program, Department of Internal
Medicine, University of Texas Southwestern Medical
Center, Dallas, Texas, USA

MUDr. Eva Sticová, Ph.D.

Ústav patologie 3. LF UK, Praha

MUDr. Štěpán Suchánek, Ph.D.

Oddělení gastrointestinální endoskopie, Interní
klinika 1. LF UK a ÚVN, Praha

MUDr. Renáta Šenkeříková

Klinika hepatogastroenterologie IKEM, Praha

MUDr. Jan Šperl, CSc.

Klinika hepatogastroenterologie IKEM, Praha

Prof. MUDr. Helena Tlaskalová-Hogenová, DrSc.

Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i., Praha

MUDr. Pavel Trunečka, CSc.

Transplantcentrum IKEM, Praha

MUDr. Gabriela Vojtěchová

Oddělení gastrointestinální endoskopie, Interní
klinika 1. LF UK a ÚVN, Praha

MUDr. Pavel Wohl

Klinika hepatogastroenterologie IKEM, Praha

Plk. prof. MUDr. Miroslav Zavoral, Ph.D.

Interní klinika 1. LF UK a ÚVN, Praha

Obsah

Seznam použitých zkratk	XIII
Úvod	XIX
1 Akutní pankreatitida – vývoj intervenční léčby <i>(Julius Špičák)</i>	1
1.1 Klinický průběh	1
1.2 Diagnostika a prognostika	1
1.3 Léčba	2
1.3.1 Nutrice	2
1.3.2 Infekční komplikace a antibiotická profylaxe	3
1.3.3 Intervence u akutní pankreatitidy	4
1.4 Recentní multicentrické a srovnávací studie a doporučené postupy	8
Závěr	10
Souhrn	10
2 Screening kolorektálního karcinomu <i>(Štěpán Suchánek, Gabriela Vojtěchová, Miroslav Zavoral)</i>	15
2.1 Shrnutí současného stavu screeningu KRK	15
2.2 Novinky ve screeningu KRK v ČR	16
2.2.1 Populační screening	16
2.2.2 Vliv screeningu na epidemiologická data	18
2.3 Budoucnost screeningu KRK	18
2.3.1 Screeningové metody	18
2.3.2 Individuální riziko KRK	19
Závěr	20
Souhrn	20
3 Screening karcinomu pankreatu <i>(Miroslav Zavoral, Martin Laclav)</i>	23
3.1 Sporadický KP	23
3.2 Screening populace s vysokým rizikem karcinomu pankreatu	25
3.3 Stratifikace rizika karcinomu pankreatu u pacientů s genetickými rizikovými faktory	27
3.4 Prekurzorové léze karcinomu pankreatu	27
3.4.1 PanIN	27
3.4.2 IPMN	29
3.4.3 MCN	30
3.4.4 Prekurzorové léze u pacientů s genetickými rizikovými faktory	30
3.5 Diagnostické metody	31
3.5.1 Laboratorní diagnostika	31
3.5.2 Molekulárně genetická diagnostika	31
3.5.3 Zobrazovací metody	32
3.6 Aktuální doporučení pro screening KP	32
3.7 Psychologické aspekty screeningu KP	34
Závěr	34
Souhrn	34
4 Klinický význam monitorování farmakokinetiky biologických léčiv u nemocných s idiopatickými střevními záněty <i>(Milan Lukáš)</i>	39
4.1 Klinická farmakologie anti-TNF- α léčiv	40
4.1.1 Biologický poločas a clearance anti-TNF- α léčiv	40
4.1.2 Protilátky proti infliximabu a adalimumabu (ADA – „anti-drug antibodies“)	40
4.1.3 Farmakokinetika anti-TNF monoklonálních protilátek u těhotných matek a novorozenců	41
4.1.4 Farmakokinetické a farmakodynamické interakce thiopurinů a anti-TNF léčiv	42
4.2 Monitorování farmakokinetiky infliximabu a adalimumabu a dlouhodobé výsledky léčby	43
4.2.1 Predikce klinické odpovědi	43
4.2.2 Predikce slizničního zhojení	44
4.3 Monitorování TDM při ztrátě terapeutické odpovědi (sekundárním selhání)	44
4.4 Retrospektivní klinické studie posuzující vliv monitorování farmakokinetiky biologik na léčebné výsledky	45

4.5	Prošpektivní monitorování TDM a vliv na dlouhodobé léčebné výsledky	45
4.6	Farmakokinetické monitorování biosimilárního infliximabu	46
4.7	Problémy s monitorováním farmakokinetiky biologik v klinické praxi	47
	Souhrn	47

5 Mikrobiota a vybrané choroby gastrointestinálního traktu (Helena Tlaskalová-Hogenová, Pavel Draštic, Miloslav Kverka)

5.1	Mikrobiota a idiopatické střevní záněty	53
5.2	Mikrobiota a dráždivý tračník	54
5.3	Mikrobiota a kolorektální karcinom	55
5.4	Mikrobiota a celiakie	56
5.5	Mikrobiota a nealkoholické ztučnění jater	56
5.6	Mikrobiota v prevenci a terapii trávicích chorob	58
	Závěr	59
	Souhrn	59

6 Novinky ve fekální mikrobiální transplantaci (Pavel Wohl)

6.1	História FMT	66
6.2	Výběr dárců FMT pro CDI	66
6.3	Indikace FMT	66
6.4	Metodologie	67
6.4.1	FMT ve formě klysmatu	67
6.4.2	FMT realizovaná pomocí koloskopie	68
6.4.3	Využití nazogastrické či nazojejunální sondy k FMT	68
6.4.4	Kombinované techniky	68
6.4.5	Kapslová technika	69
6.5	Nežádoucí účinky FMT	69
6.6	Klinické situace a FMT	69
6.6.1	FMT a CDI	69
6.6.2	Specifické situace CDI a FMT	69
6.6.3	Idiopatické střevní záněty a FMT	70
6.6.4	FMT u jiných bakteriálních infekcí	70
6.6.5	Obezita	70
6.6.6	Dráždivý tračník	71
6.7	Nové indikace a FMT	71
6.8	Výhledy do budoucna	71
	Závěr	71
	Souhrn	72

7 Syndrom bakteriálního přerůstání v tenkém střevě (Jan Bureš)

7.1	Definice	75
7.2	Prevalence	75
7.3	Etiologie	75

7.4	Mikrobiologie, patogenese, patofyziologie a patologie	77
7.5	Klinické projevy	78
7.6	Diagnostika	78
7.7	Diferenciální diagnostika	80
7.8	Principy léčby	80
7.9	Prognóza	81
	Závěr	82
	Souhrn	82

8 Eozinofilní ezofagitida (Jan Martínek)

8.1	Klasifikace – jícnová eozinofilie vs. eozinofilní ezofagitida vs. PPI-REE	87
8.2	Epidemiologie	89
8.3	Patogenese	90
8.3.1	Faktory prostředí	90
8.3.2	Genetické faktory	90
8.3.3	Porušená propustnost jícnové sliznice	91
8.3.4	Imunologické mechanismy	91
8.3.5	Jícnová dysfunkce a fibrotizace	92
8.3.6	Nová klinická jednotka – EoE podobná nemoc (EoE-like disease) bez eozinofilní infiltrace	93
8.4	Klinické příznaky	94
8.5	Diagnostika	94
8.5.1	Endoskopické vyšetření	94
8.5.2	Rentgenové vyšetření	95
8.5.3	Funkční vyšetření – jícnová manometrie a pH-metrie	95
8.5.4	Histologické vyšetření	96
8.5.5	Alergologické a imunologické vyšetření u pacientů s EoE	96
8.5.6	Jaká vyšetření jsou doporučena u pacientů s EoE (ev. PPI-REE)?	97
8.6	Přirozený průběh onemocnění a komplikace	99
8.7	Vztah EoE k jiným chorobám	100
8.8	Léčba	100
8.8.1	Doporučené cíle léčby	100
8.8.2	Farmakoterapie	100
8.8.3	Eliminační dieta	104
	Závěr	106
	Souhrn	106

9 Technologické novinky v endoskopii (Martin Kliment)

9.1	Novinky v endoskopickém zobrazení – endoskopy a pomůcky ke zlepšení detekce polypů	113
9.1.1	Technologická zlepšení detekce polypů integrovaná v endoskopu	114

9.1.2 Pomůcky používané ke zlepšení detekce polypů	115
Závěr (kap. 9.1)	117
9.2 Endoskopická léčba GERD	117
Závěr (kap. 9.2)	121
9.3 Nová endoskopická akcesoria a s nimi související postupy	121
9.3.1 OTSC-klip	121
9.3.2 Endoskopická transmurální resekce (EFTR)	124
Závěr (kap. 9.3)	125
Souhrn	126

10 Endoskopická terapie obezity a metabolického syndromu (Marek Beneš) 129

10.1 Restriktivní výkony	130
10.1.1 Intragastrický balon	130
10.1.2 Jiné „objem restriktivní“ metody v žaludku a duodenu	132
10.1.3 Injektáž botulotoxinu	133
10.1.4 Transorální gastroplastika	133
10.1.5 Endoluminální vertikální gastroplastika (EVG)	133
10.1.6 POSE	134
10.2 Přemostující (bypassové) metody	134
10.2.1 Gastrointestinální „vločka“ – EndoBarrier	134
10.2.2 ValenTx – gastroduodenojejunální bypass	135
10.3 Experimentální postupy	136
Závěr	137
Souhrn	137

11 High-resolution anorektální manometrie (Jana Koželuhová) 141

11.1 Metody anorektální manometrie	141
11.2 Vlastní provedení HRAM	142
11.3 Analýza manometrického měření	145
11.4 Indikace k HRAM	147
11.5 Výzkum a HRAM	150
11.6 Novinky v diagnostice anorektální dysfunkce	150
Závěr	151
Souhrn	151

12 Cholangiocelulární karcinom (Tomáš Hucl) 153

12.1 Epidemiologie	153
12.2 Patofyziologie	154
12.2.1 Původ buněk CCC	154
12.2.2 Zánět	154
12.2.3 Genetické změny	154

12.2.4 Nádorové mikroprostředí	155
12.2.5 Molekulární biologické změny jako terapeutický cíl	155
12.3 Diagnostika	156
12.3.1 Laboratorní diagnostika	156
12.3.2 Zobrazovací metody	156
12.3.3 Tkáňová diagnostika	157
12.4 Staging	158
12.5 Terapie	158
12.5.1 Chirurgická léčba	158
12.5.2 Transplantace jater	159
12.5.3 Adjuvantní onkologická léčba	159
12.5.4 Paliativní onkologická léčba	159
12.5.5 Radioterapie a brachyterapie	159
12.5.6 Endoskopická léčba	159
12.5.7 Předoperační drenáž distální	160
12.5.8 Předoperační drenáž proximální	160
12.5.9 Typy biliárních stentů	160
12.5.10 Paliativní drenáž proximální	160
12.5.11 Perkutánní drenáž	161
12.5.12 Drenáž pod endoskopickou kontrolou	161
12.5.13 Lokálně ablativní techniky	161
Závěr	163
Souhrn	164

13 Transplantace tenkého střeva (Martin Oliverius) 169

13.1 Transplantace střeva	169
13.2 Etiologické příčiny selhání střeva	169
13.3 Indikace k transplantaci střeva	169
13.4 Techniky transplantace	170
13.5 Imunosuprese a potransplantační péče	171
13.6 Výsledky transplantace tenkého střeva	173
Závěr	173
Souhrn	174

14 Novinky v oblasti transplantační hepatologie (Pavel Trunečka) 177

14.1 Pokročilost onemocnění a alokace jaterních štěpů	179
14.2 Transplantace jater pro hepatocelulární karcinom, expandovaná kritéria, nádorové markery a downstaging	180
14.3 Transplantace jater pro cholangiogenní karcinom	181
14.4 Alkoholická hepatitida již nemusí být kontraindikací k transplantaci jater	182
14.5 Malý vývoj v oblasti imunosuprese	182

14.6 Donor-specifické anti-HLA protilátky a humorální rejekce.....	183
14.7 Virová hepatitida C.....	184
Závěr	186
Souhrn	186

15 Novinky v léčbě hepatitidy C

(Soňa Fraňková, Jan Šperl) 191

15.1 Replikační cyklus HCV.....	191
15.2 Výskyt a přenos onemocnění	193
15.3 Přirozený průběh infekce virem hepatitidy C.....	193
15.4 Éra léčby interferonem a ribavirinem	194
15.5 Éra přímo působících antivirotik.....	195
15.6 Revoluční léčba bez interferonu.....	195
15.7 Konec interferonové éry.....	196
15.8 Počátek bezinterferonové léčby.....	197
15.9 Fixní kombinace DAA: úplné opuštění režimů založených na IFN- α	197
15.10 Indikace k protivirové léčbě	200
15.11 Screening HCV infekce.....	201
15.12 Vyšetření pokročilosti jaterního onemocnění před zahájením protivirové léčby.....	201
15.13 Léčba specifických skupin pacientů	202
15.13.1 Pacienti s kompenzovanou a dekompenzovanou cirhózou jater.....	202
15.13.2 Hepatitida C a transplantace jater	202
15.13.3 Koinfekce HBV/HCV	203
15.13.4 Léčba pacientů s onemocněním ledvin a v programu náhrady funkce ledvin.....	203
15.13.5 Léčba HCV u imunosuprimovaných pacientů	204
15.13.6 Akutní hepatitida C.....	204
Závěr	205
Souhrn	205

16 Nealkoholická tuková nemoc jater

(Irena Hejlová)..... 213

16.1 Prevalence	213
16.2 Metabolické faktory související s rozvojem NAFLD	213
16.3 Genetické faktory související s rozvojem NAFLD	214
16.3.1 PNPLA3.....	214
16.3.2 TM6SF2.....	215
16.4 Alkohol a NAFLD.....	216
16.5 Diagnóza	217
16.5.1 Biopsie jater	217

16.5.2 Neinvazivní diagnostika steatózy, NASH, fibrózy	217
---	-----

16.5.3 Diagnostický algoritmus.....	218
-------------------------------------	-----

16.6 Prognóza	218
---------------------	-----

16.6.1 Progresivní fibróza.....	218
---------------------------------	-----

16.6.2 Celková a kardiovaskulární mortalita	219
--	-----

16.6.3 Hepatocelulární karcinom.....	219
--------------------------------------	-----

16.7 Léčba.....	219
-----------------	-----

16.7.1 Režimová opatření.....	220
-------------------------------	-----

16.7.2 Farmakoterapie	220
-----------------------------	-----

16.7.3 Bariatrická chirurgie	223
------------------------------------	-----

16.8 Transplantace jater pro NASH	223
---	-----

Souhrn	223
--------------	-----

17 Novinky v léčbě akutní alkoholické hepatitidy

(Jan Petrášek) 231

17.1 Nové postupy v tradičních modalitách léčby alkoholické hepatitidy.....	231
--	-----

17.1.1 Abstinence	231
-------------------------	-----

17.1.2 Nutriční podpora.....	232
------------------------------	-----

17.1.3 Proteino-kalorická malnutrice.....	232
---	-----

17.1.4 Deficience vitaminů a stopových prvků	233
---	-----

17.1.5 Kortikosteroidy	233
------------------------------	-----

17.1.6 Pentoxifylin.....	238
--------------------------	-----

17.1.7 Blokáda tumor necrosis faktoru alfa (TNF- α).....	238
---	-----

17.1.8 Transplantace jater.....	239
---------------------------------	-----

17.2 Nové koncepty v léčbě AH	239
-------------------------------------	-----

17.2.1 Patogenetický podklad nových postupů v léčbě AH.....	239
--	-----

Závěr	241
-------------	-----

Souhrn	242
--------------	-----

18 Dědičné choroby jater: příčiny, mechanismy

a léčba *(Milan Jirsa, Eva Sticová)..... 249*

18.1 Wilsonova choroba	249
------------------------------	-----

18.2 Hemochromatóza	252
---------------------------	-----

18.2.1 HFE hemochromatóza	254
---------------------------------	-----

18.2.2 Non-HFE hemochromatóza.....	255
------------------------------------	-----

18.3 Jaterní porfyrie	256
-----------------------------	-----

18.3.1 Chronické jaterní porfyrie.....	257
--	-----

18.3.2 Akutní jaterní porfyrie.....	258
-------------------------------------	-----

18.3.3 Erytropoetické porfyrie	258
--------------------------------------	-----

18.4 Deficit alfa-1-antitrypsinu	261
--	-----

18.5 Intrahepatální cholestáza	261
--------------------------------------	-----

18.5.1 Progresivní familiární intrahepatální cholestáza (PFIC).....	262
--	-----

18.5.2	Progresivní familiární intrahepatální cholestáza 1. typu (PFIC1).....	262	19.1.1	Vývoj skórovacích systémů.....	275
18.5.3	Progresivní familiární intrahepatální cholestáza 2. typu (PFIC2).....	263	19.1.2	Kvantitativní stanovení obsahu kolagenu v játrech.....	275
18.5.4	Progresivní familiární intrahepatální cholestáza 3. typu (PFIC3).....	263	19.2	Elaštografie.....	276
18.5.5	Progresivní familiární intrahepatální cholestáza 4. typu (PFIC4).....	264	19.2.1	Fyzikální principy elaštografických metod	276
18.5.6	Rekurentní intrahepatální cholestáza (BRIC).....	264	19.2.2	Typy elaštografických metod.....	276
18.5.7	Další fenotypy deficitu biliární sekrece fosfolipidů	265	19.2.3	Limitace elaštografických metod v hodnocení fibrózy jater	278
18.5.8	Intrahepatální cholestáza těhotných (ICP)	265	19.2.4	Význam elaštografie v hodnocení fibrózy jater	279
18.6	Familiární nehemolytické žloutenky	266	19.2.5	Doporučené postupy a využití elaštografických metod v klinické praxi.....	281
18.6.1	Criglerův-Najjarův syndrom (CNS)	266	19.2.6	Význam elaštografie v hodnocení komplikací jaterní cirhózy.....	282
18.6.2	Gilbertův syndrom (GS)	267	Závěr	283	
18.6.3	Dubinův-Johnsonův syndrom (DJS).....	267	Souhrn	283	
18.6.4	Rotorův syndrom (RS)	268	Rejstřík	287	
Souhrn	268	Souhrn	289		
19	Elaštografie jater (Renáta Šenkeříková).....	275	Summary	293	
19.1	Jaterní biopsie	275			

Seznam použitých zkratk

3D	trojrozměrný
6-TGN	6-thioguanin-nukleosid
AAT	alpha-1 antitrypsin, alfa-1-antitrypsin
ABC	ATP binding cassette
ACLF	acute-on-chronic liver failure, akutní selhání jater nasedající na chronické
ADA	anti-drug antibody, polyklonální protilátky
ADR	adenoma detection rate, počet detekovaných adenomů
AFP	alpha fetoprotein, alfa fetoprotein
AGA	American Gastroenterological Association, Americká gastroenterologická asociace
AH	alcoholic hepatitis, alkoholická hepatitida
AIP	acute intermittent porphyria, akutní intermitentní porfyrie
ALAS	5-aminolevulinic acid synthetase, syntetáza kyseliny 5-aminolevulové
ALP	alcaline phosphatase, alkalická fosfatáza
ALT	alanin aminotransferase, alaninaminotransferáza
APACHE	Acute Physiology And Chronic Health Evaluation, skóre monitorování kriticky nemocných
APC	argon plasma coagulation, argonová plazmakoagulace
ARFI	acoustic radiation force impulse imaging, zobrazování akustickou radiační silou
AST	aspartate transaminase, aspartátaminotransferáza
ATP	adenosine triphosphate, adenosin trifosfatáza (ATPáza)
AUC	area under a curve, plocha pod křivkou
BAR	Balance of Risk Score, skóre k posuzování míry rizika transplantací
BD	branch duct, vedlejší pankreatický vývod
BISAP	Bedside Index for Severity of Acute Pancreatitis, index závažnosti akutní pankreatitidy
BL	biologická léčba
BMI	Body Mass Index, index tělesné hmotnosti
BRIC	benign recurrent intrahepatic cholestasis, benigní rekurentní intrahepatální cholestáza
BSEP	bile salt export pump, pumpa žlučových kyselin
BTA	botulinum toxin type A, botulotoxin typu A
CAP	Controlled Attenuation Parameter, parametr k detekci a kvantifikaci steatózy jater
CCC	cholangiocellular carcinoma, cholangiocelulární karcinom
CDI	<i>Clostridium difficile</i> infection, infekce <i>Clostridium difficile</i>
CEA	carcinoembryonic antigen, karcinoembryonální antigen
CF	cystic fibrosis, cystická fibróza
CMP	cévní mozková příhoda
CN	Crohn's disease, Crohnova nemoc
CNS	Crigler-Najjar syndrome, Criglerův-Najjarův syndrom
CPA	collagen proportionate area, proporcionální zastoupení kolagenizované plochy
CRC	colorectal carcinoma, kolorektální karcinom

CT	computed tomography, počítačová tomografie
DAA	directly acting antivirals, přímo působící virostatika
DBD	donor with brain death, dárce po smrti mozku
DCV	daclatasvir
DF	discriminant function, diskriminantní funkce
DILPA	Dexamethasone Inhibition of Lymphocyte Proliferation Assay, test odpovědi periferních lymfocytů na expozici prednisonem
DJBS	duodenojejunal bypass sleeve, rukávec utvářející duodenojejunální bypass
DJS	Dubin-Johnson syndrome, Dubinův-Johnsonův syndrom
DNA	deoxyribonucleic acid, deoxyribonukleová kyselina
DSA	donor specific antibodies, donor specifické protilátky
EASL	European Association for the Study of the Liver, Evropská asociace pro výzkum jater
ECCO	European Crohn's Colitis Organisation, Evropská organizace pro Crohnovu chorobu
EFTR	endoscopic full thickness resection, endoskopická transmurální resekce
ELF	Enhanced Liver Fibrosis, skórovací systém pro jaterní cirhózu
EMA	European Medicines Agency, Evropská léková agentura
EoE	eosinophilic esophagitis, eozinofilní ezofagitida
EPP	erythropoietic protoporphyria, erytropoetická protoporfyrie
ER	endoplasmic reticulum, endoplazmatické retikulum
ERCP	endoscopic retrograde cholangio-pancreatography, endoskopická retrogradní cholangiopankreatografie
ESG	endoscopic sleeve gastropasty, endoskopická sleeve gastropastika (žaludeční rukáv)
EUS	endoscopic ultrasonography, endoskopická ultrasonografie
EWL	excess weight loss, snížení nadměrné hmotnosti
FAMMM	familial atypical multiple mole melanoma syndrome, syndrom dysplastických névů
FAO	Food and Agriculture Organization, Organizace pro výživu a zemědělství
FAP	familial adenomatous polyposis, familiární adenomatózní polypóza
FDG	fluorodeoxyglucose, fluorodeoxyglukóza
FFED	four food elimination diet, „four food“ eliminační dieta
FIB-4	Fibrosis 4 Calculator, skórovací systém pro fibrózu
FIC1	familial intrahepatic cholestasis 1, familiární intrahepatální cholestáza 1. typu, též označení transportéru ATP8B1
FICE	flexible spectral imaging color enhancement, flexibilní spektrální barevné zvýraznění obrazu
FIT	fecal immunochemical test, fekální imunochemický test
FKP	familiární karcinom pankreatu
FMT	fecal microbiota transplant, fekální mikrobiální transplantace
FODMAP	fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols, dieta
FTRD	full thickness resection device, systém k transmurální resekcii
FUSE	full-spectrum endoscopy, širokospektrální endoskopie
FXR	farnesoid X receptor
GALT	gut-associated lymphoid tissue, lymfoidní tkáň trávicího traktu
GEJ	gastroesophageal junction, gastroezofageální junkce
GERD	gastroesophageal reflux disease, gastroezofageální refluxní nemoc (refluxní choroba jícnu)
GF	glomerular filtration, glomerulární filtrace
GGT	gamma-glutamyl transferase, gama-glutamyltransferáza
GIT	gastrointestinal tract, gastrointestinální trakt
GS	Gilbert's syndrome, Gilbertův syndrom
HAPS	Harmless Acute Pancreatitis Score, skóre pro pankreatidu
HbA1C	glycated haemoglobin, glykovaný hemoglobin

HBV	hepatitis B virus, virus hepatitidy B
HCC	hepatocellular carcinoma, hepatocelulární karcinom
HCP	hereditary coproporphyria, hereditární koproporfyrie
HCV	hepatitis C virus, virus hepatitidy C
HDL	high-density lipoprotein, vysokodenzitní lipoprotein
HFE	high-Fe hemochromatosis, hemochromatóza 1. typu
HIV	human immunodeficiency virus, virus lidské imunitní nedostatečnosti
HLA	human leukocyte antigens, lidské leukocytové antigeny
HOMA	Homeostatis Model Assessment, model k určování inzulinové rezistence
HP	<i>Helicobacter pylori</i>
HPN	home parenteral nutrition, domácí parenterální výživa
HR	high-resolution, s vysokým rozlišením
HRAM	high-resolution anorectal manometry, anorektální manometrie s vysokým rozlišením
HVPG	hepatic venous pressure gradient, jaterní žilní tlakový gradient
IAP	International Association of Pancreatology, Mezinárodní asociace pankreatologie
IBD	inflammatory bowel diseases, nespecifické střevní záněty
iCCC	intrahepatal cholangiocellular carcinoma, intrahepatální cholangiocelulární karcinom
ICP	intrahepatic cholestasis of pregnancy, intrahepatální cholestáza těhotných
IDUS	intraductal ultrasonography, intraduktální ultrasonografie
IEF	isoelectric focusing, izoelektrická fokusace
IF	intestinal failure, selhání střeva
IFN- α	interferon alfa
IPMN	intraductal pancreatic mucinous neoplasm, intraduktální pankreatická mucinózní neoplazie
IPP	proton pump inhibitor, inhibitor protonové pumpy
IR	insulin resistance, inzulinová rezistence
IRE	internal ribosomal entry site, vnitřní místo pro vstup ribozomu
ISG	interferon sensitive gene, interferon senzitivní gen
IT	intestinal transplantation, transplantace tenkého střeva
KP	karcinom pankreatu
KRK	kolorektální karcinom
LDL	low-density lipoprotein, nízkodenzitní lipoprotein
LDV	ledipasvir
LED	light-emitting diode, dioda emitující světlo
LES	low esophageal sphincter, dolní jícnový svěrač
LIA	lifestyle intervention alone, samotná úprava životosprávy
LIT	liver intestinal transplantation, transplantace tenkého střeva a jater
LPAC	low phospholipid-associated cholelithiasis, cholestáza s nízkými fosfolipidy
LpX	lipoprotein X
LRT	locoregional therapy, lokoregionální terapie
LTx	liver transplantation, transplantace jater
MALT	muscosa-associated lymphoid tissue, slizniční lymfoidní tkáň
MC	Milan criteria, Milánská kritéria
MCN	mucinous cystic neoplasm, mucinózní cystická neoplazie
MCV	mean corpuscular volume, střední objem erytrocytů
MD	main duct, hlavní pankreatický vývod
MDR	multidrug resistance, mnohočetná rezistence k lékům
MELD	Model for End-Stage Liver Disease, skórovací systém jaterní cirhózy
MMF	mycophenolate mofetil, mycofenolát mofetil
MMVT	modified multivisceral transplantation, modifikovaná multiorgánová transplantace
MR	magnetic resonance, magnetická rezonance

MRCP	magnetic resonance cholangiopancreatography, magnetická rezonanční cholangiopankreatografie
MRE	magnetic resonance elastography, magnetická rezonanční elastografie
MRI	magnetic resonance imaging, zobrazování magnetickou rezonancí
MRP	multidrug resistance-associated protein, protein spojený s mnohočetnou lékovou rezistencí
MRS	magnetic resonance spectroscopy, magnetická rezonanční spektroskopie
MUSE	Medigus ultrasonic surgical endostapler, ultrazvukový chirurgický endostapler Medigus
MVT	multivisceral transplantation, multiorgánová transplantace
NAFL	non-alcoholic fatty liver, nealkoholická prostá steatóza
NAFLD	non-alcoholic fatty liver disease, nealkoholická tuková nemoc jater
NAS	NAFLD Activity Score, skórovací systém NAFLD
NASH	non-alcoholic steatohepatitis, nealkoholická steatohepatitida
NBI	narrow-band imaging, zobrazení pomocí zúženého světla
NCR	non-coding region, nekódující oblast (RNA)
NNV	negative predictive value, negativní prediktivní hodnota
NOD	nucleotide-binding oligomerization domain, oligomerizační doména vázající nukleotidy
OATP	organic anion transporter, organické anionty transportující proteiny
OMIM	Online Mendelian Inheritance in Man, On-line mendelovská dědičnost člověka (databáze)
OTSC	over-the-scope clip, klip nasazující se na konec endoskopu
PanIN	pancreatic intraductal neoplasia, pankreatická intraduktální neoplazie
pCCC	perihilar cholangiocellular carcinoma, perihilární cholangiocelulární karcinom
PCT	porphyria cutanea tarda, pozdní kožní porfyrie
PET	positron emission tomography, pozitronová emisní tomografie
PFIC	progressive familial intrahepatic cholestasis, progresivní familiární intrahepatální cholestáza
Pi	protease inhibitor, proteázový inhibitor
PIVKA	protein induced in vitamine K absence, protein indukovaný při nedostatku vitamínu K
PJS	Peutz-Jaeghers syndrome, Peutzův-Jaeghersův syndrom
PN	parenteral nutrition, parenterální výživa
PNPLA3	patatin-like phospholipase domain-containing protein 3, gen
POEM	peroral endoscopic myotomy, perorální endoskopická myotomie
POSE	primary obesity surgery endoluminal, primární endoluminální chirurgie obezity
PPI-REE	proton pump inhibitors-responsive esophageal eosinophilia, jícnová eozinofilie odpovídající na léčbu protonovými inhibitory
PPV	positive predictive value, pozitivní prediktivní hodnota
PSC	primary sclerosing cholangitis, primární sklerozující cholangitida
PUFA	polyunsaturated fatty acids, polynenasycené mastné kyseliny
PV	porphyria variegata, smíšená porfyrie
RAIR	rectoanal inhibitory reflex, rektoanální inhibiční reflex
RBV	ribavirin
RCT	randomized controlled trial, randomizovaná kontrolovaná studie
RdRp	RNA-dependent RNA polymerase, RNA dependentní RNA polymeráza
ROI	region of interest, oblast zajmu měření
RS	Rotor syndrome, Rotorův syndrom
RXR	retinoid X receptor
RYGB	Roux-en-Y gastric bypass, Roux-en-Y gastrický bypass
SAF	Steatosis, Activity and Fibrosis score, skóre steatózy, aktivity a fibrózy
SBSy	short bowel syndrome, syndrom krátkého střeva
SEMS	self-expandable metallic stent, samoexpandibilní metalický stent
SERPINA1	SETPIN family A member 1, inhibitor serpinových proteáz A1
SFCA	short-chain fatty acids, mastné kyseliny s krátkým řetězcem

SFED	six food elimination diet, „six food“ eliminační dieta
SIBO	small intestinal bacterial overgrowth, bakteriální přerůstání v tenkém střevě
SIM	simeprevir
siRNA	small interfering RNA, malá interferující RNA
SIS	slizniční imunitní systém
SM	střevní mikrobiot
SOF	sofosbuvir
STER	submucosal tunneling endoscopic resection, endoskopická resekce v submukózním tunelu
SVR	sustained virological response, setrvalá virologická odpověď
T2DM	diabetes mellitus 2. typu
TAC	takrolimus
TACE	transarterial chemoembolization, transarteriální chemoembolizace
TARE	transarterial radioembolization, transarteriální radioembolizace
TDM	therapeutic drug monitoring, terapeutické monitorování koncentrace léčiv
TERIS	Transoral Endoscopic Restrictive Implant System, Transorální endoskopický restriktivní systém
TG	triglyceridy
TIF	transoral incisionless fundoplication, transorální bezřezová fundoplikace
TJP2	tight junction protein 2, gen
TK	tlak krve
TLR	Toll-like receptor, receptor podobný genu Toll
TM6SF2	transmembrane 6 superfamily member 2, gen
TNF	tumor necrosis factor, faktor nádorové nekrózy
TOKS	test na okultní krvácení ve stolici
TxS	transplantace střeva
UC	ulcerative colitis, ulcerózní kolitida
UDCA	ursodeoxycholic acid, kyselina ursodeoxycholová
UNOS	United Network for Organ Sharing
UROD	uroporphyrinogen decarboxylase, uroporfyriogendekarboxyláza
VLDL	very low-density lipoprotein, velmi nízkodenzitní lipoprotein
WHO	World Health Organization, Světová zdravotnická organizace
WL	waiting list, čekací listina
WOPN	walled-of pancreatic necrosis, „walled-off“ pankreatická nekróza
WPM	water-perfused manometry, „water-perfused“ manometrie
XLEPP	X-linked erythropoietic protoporphyria, X-vázaná erytropoetická protoporfyrie

Úvod

Kniha *Novinky v gastroenterologii a hepatologii* navazuje na tradici, kterou započal zakladatel moderní české gastroenterologie a bez nadsázky spoluzakladatel moderní evropské gastroenterologie profesor Zdeněk Mařatka. Před desítkami let rozpoznal, že vedle široce zaměřených monografií dává tento způsob prezentace možnost seznámit veřejnost s aktuálním děním v oboru rychle a podrobně, což s všeobecně vzrůstající dynamikou nabývá na významu. Předkládaná kniha pak navazuje na *Novinky v gastroenterologii a hepatologii* publikované v roce 2008 a *Novinky v digestivní endoskopii* publikované v roce 2015.

Z požadavku na autenticitu a svižnost přípravy podmiňujících aktuálnost informací vyplynulo, že jsem kapitoly svěřil odborníkům, kteří se danou problematikou skutečně denně zabývají. Netvořili tedy *de novo* po extenzivní přípravě, ale své zkušenosti pouze inovovali, případně upravili podle poměrně volně předepsaného formátu. I zde je rozdíl proti obsáhlé monografii, kde bývají jednotlivé kapitoly různých autorů výrazně upravovány, protože uniformita textu je podmínkou. V předkládané knize byla autorům jednotlivých příspěvků ponechána značná volnost, což neovlivňuje předkládaný obsah, ale činí text rozmanitější, a snad tedy i čtivější.

Výběrem témat jsem se snažil kopírovat rozvoj jednotlivých oblastí gastroenterologie a hepatologie, který je velmi rozdílný. Obecně lze říci, že klinický význam obou oborů je nezměrný, ale vysoce relevantních výzkumných výsledků doložených scien-

tometrickými parametry se dosahuje méně často a obtížněji, než je tomu u jiných velkých oborů, například kardiologie a onkologie. Témata se také poněkud mění. Co zajímalo profesora Mařatku a jeho přímé žáky, viz *Pokroky v gastroenterologii* z roku 1983. Jednotlivé kapitoly se zabývaly například gastrointestinálními hormony (M. Jablonská), imunologií (B. Fixa), vředovou chorobou (J. Kotrlík), vago- tonií (J. Hoskovec), kancerizací ulcerózní kolitidy (Z. Mařatka), ERCP (I. Skála, P. Frič) a transplantacemi (V. Bartoš). Nyní jsou tahouny výzkumu nespecifické střevní záněty, řada hepatologických témat, otázky na pomezí onkologie a například intervence u akutní pankreatitidy. Fascinující je mikrobiom, byť klinické uplatnění zatím neodpovídá záplavě poznatků. Naproti tomu osobně vidím málo prostoru pro inovace například v dříve atraktivní problematice endoskopické léčby žlučových cest a pankreatu. Obecně se v klinické praxi obtížně uplatňují jinak technologicky atraktivní novinky v zobrazení a za zenitem je například *Helicobacter pylori*. Závěrem dovolu- te, abych poděkoval autorům jednotlivých kapitol. Redakcí jejich příspěvků jsem se poučil a věřím, že ke stejnému závěru dospěje čtenářská obec.

Za kolektiv autorů

Julius Špičák