

Karel Lukáš, Aleš Žák a kolektiv

---

# GASTROENTEROLOGIE A HEPATOLOGIE

UČEBNICE



## 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**.

*Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.*





Copyright © Grada Publishing, a.s.



Copyright © Grada Publishing, a.s.

# GASTROENTEROLOGIE A HEPATOLOGIE

## Učebnice

### Vedoucí autorského kolektivu:

MUDr. Karel Lukáš, CSc.

Prof. MUDr. Aleš Žák, DrSc.

### Autorský kolektiv:

MUDr. Martin Bortlík

Doc. MUDr. Radan Brůha, CSc.

MUDr. Eva Dražná

Doc. MUDr. Miloš Dvořák, CSc.

Doc. MUDr. Václav Jirásek, CSc.

Doc. MUDr. Milan Kaláb, CSc.

MUDr. Tomáš Krechler, CSc.

MUDr. Karel Lukáš, CSc.

Prof. MUDr. Zdeněk Mareček, DrSc.

MUDr. Zdena Nováková

MUDr. Jaromír Petrtýl, CSc.

Prof. MUDr. Jaroslav Pokorný, DrSc.

Jiřina Šatrová

Prof. MUDr. Jan Škrha, DrSc.

MUDr. Tomislav Švestka, CSc.

Doc. MUDr. Petr Urbánek, CSc.

Doc. MUDr. Libor Vítek, Ph.D.

Prof. MUDr. Aleš Žák, DrSc.

### Recenze:

Prof. MUDr. Jiří Ehrmann, CSc.

Prof. MUDr. Rudolf Hyrdel, CSc.

*Autoři děkují společnosti Ferring-Léčiva, a. s., a BioVendor – Laboratorní medicína a.s. za podporu, která umožnila vydání této publikace.*



© Grada Publishing, a.s., 2007

Obrázky 11.2, 18.3, 18.4, 21.1–21.5 podle návrhů autorů překreslil Radek Krédl.

Ostatní obrázky dodali autoři.

Cover Photo © doc. MUDr. Pavel Žáček, Ph.D., 2007

Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2007

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 2766. publikaci

Odpovědný redaktor Jan Lomiček

Sazba a zlom Linda Marečková

Počet stran 380

1. vydání, Praha 2007

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.

Husova ulice 1881, Havlíčkův Brod

*Tato publikace je pro určené odborné pracovníky ve zdravotnictví.*

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

*Postupy a příklady v této 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.*

*Všechna práva vyhrazena. Tato kniha ani její část nesmějí být žádným způsobem reprodukovány, ukládány či rozšiřovány bez písemného souhlasu nakladatelství.*

ISBN 978-80-247-1787-6 (tištěná verze)

ISBN-978-80-247-6720-8 (elektronická verze ve formátu PDF)

© Grada publishing, a.s. 2011

# Obsah

Seznam použitých zkratk	17
Úvod	21
<b>1 Historie (K. Lukáš)</b>	<b>23</b>
<b>2 Anatomie trávicího traktu (Z. Nováková)</b>	<b>33</b>
2.1 Obecná stavba stěny trávicí trubice	33
2.2 Dutina ústní, <i>cavitas oris</i>	33
2.2.1 Rty, <i>labia</i>	33
2.2.2 Tvář, <i>buccae</i>	34
2.2.3 Předšíň dutiny ústní, <i>vestibulum oris</i>	34
2.2.4 Vlastní dutina ústní, <i>cavitas oris propria</i>	34
2.2.5 Zuby, <i>dentes</i>	35
2.2.6 Patro, <i>palatum</i>	35
2.2.7 Jazyk, <i>lingua</i>	36
2.2.8 Slinné žlázy, <i>glandulae salivariae</i>	37
2.3 Hltan, <i>pharynx</i>	37
2.4 Jícen, <i>oesophagus</i>	39
2.5 Žaludek, <i>gaster (ventriculus)</i>	40
2.6 Tenké střevo, <i>intestinum tenue</i>	40
2.6.1 Dvanáctník, <i>duodenum</i>	42
2.6.2 Lačník a kyčelník, <i>jejunum a ileum</i>	42
2.7 Tlusté střevo, <i>intestinum crassum</i>	42
2.7.1 Slepé střevo, <i>caecum</i>	43
2.7.2 Tračník, <i>colon</i>	44
2.7.3 Konečník, <i>rectum et canalis analis</i>	44
2.8 Játra a žlučové cesty	45
2.8.1 Játra, <i>hepar</i>	45
2.8.2 Žlučové cesty	47
2.8.3 Žlučník, <i>vesica biliaris (fellea)</i>	47
2.9 Slinivka břišní, <i>pancreas</i>	48
2.10 Pobříšnice, <i>peritoneum</i>	49
<b>3 Funkce trávicího traktu (J. Pokorný)</b>	<b>51</b>
3.1 Trávení a vstřebávání	51
3.2 Sekrece	54
3.3 Pohyby trávicího traktu	56
3.4 Vylučování	59
3.5 Obrana organismu	59
3.6 Řízení funkcí trávicího traktu	60
3.6.1 Neuronální řízení	61

3.6.2	Humorální řízení	61
3.7	Skladování potravy	64
3.8	Činnost jednotlivých oddílů trávicího systému	65
3.8.1	Dutina ústní	65
3.8.2	Hltan, jícn	65
3.8.3	Žaludek	65
3.8.4	Dvanáctník a tenké střevo	65
3.8.5	Tlusté střevo	66
3.8.6	Krevní oběh trávicího systému	66
3.8.7	Játra	67
<b>4</b>	<b>Vyšetřování v gastroenterologii (V. Jirásek)</b>	<b>69</b>
4.1	Základní vyšetření v gastroenterologii	69
4.1.1	Anamnéza	69
4.1.2	Speciální anamnéza v gastroenterologii	69
4.1.3	Fyzikální vyšetření	70
4.2	Nejdůležitější vyšetřovací metody v gastroenterologii	72
4.2.1	Biochemické vyšetření	72
4.2.2	Ultrasonografie, vyšetření ultrazvukem	72
4.2.3	Endoskopie	72
4.2.4	Operativní (terapeutická) endoskopie	75
4.2.5	Necílené bioptické metody	77
4.2.6	Rentgenologické vyšetřovací metody	77
4.2.7	Vyšetření stolice	78
4.2.8	Dechové testy	79
4.2.9	Stanovení protilátek	79
4.2.10	Radionuklidová vyšetření	79
4.2.11	Speciální diagnostika jícnu	80
<b>5</b>	<b>Nemoci jícnu (K. Lukáš)</b>	<b>81</b>
5.1	Refluxní choroba jícnu	81
5.1.1	Klasifikace	81
5.1.2	Etiopatogeneze	82
5.1.3	Výskyt	83
5.1.4	Klinický obraz	83
5.1.5	Diagnóza	84
5.1.6	Komplikace	87
5.1.7	Průběh	87
5.1.8	Léčba	87
5.2	Hiátová hernie	88
5.3	Achalázie	88
5.3.1	Definice	88

5.3.2	Etiologie	88
5.3.3	Výskyt	89
5.3.4	Klinický obraz	89
5.3.5	Diagnóza	89
5.3.6	Diferenciální diagnostika	89
5.3.7	Léčba	89
5.4	Vigorózní achalázie	89
5.5	Poruchy motility	89
5.5.1	Difuzní jícnový spazmus	90
5.5.2	Hyperdynamický jícn („louskáčkový jícn“, hypertenzivní peristaltika)	90
5.6	Infekční ezofagitidy	90
5.7	Nekrotizující ezofagitida	90
5.8	Léky způsobená ezofagitida	90
5.9	Záněty chemické – korozivní ezofagitidy	91
5.10	Jícnové manifestace systémových onemocnění	91
5.10.1	Sklerodermie	92
5.10.2	Sjögrenův syndrom	92
5.11	Jícnové prstence a membrány	92
5.12	„Steak house“ syndrom	92
5.13	Traumatické poškození a dekubitální vředy v jícnu	92
5.14	Cizí tělesa	93
5.15	Divertikly	93
5.15.1	Zenkerův divertikl (faryngoezofageální divertikl)	93
5.15.2	Divertikly středního jícnu (hrudní, epibronchiální)	94
5.15.3	Epifrenické divertikly	94
5.16	Ezofagitida po chemoterapii	94
5.17	Radiační ezofagitida	94
<b>6</b>	<b>Nemoci žaludku a duodena (T. Švestka, R. Brůha)</b>	<b>95</b>
6.1	Úvod	95
6.2	Gastritidy	96
6.2.1	Akutní gastritida	96
6.2.2	Korozivní gastritida	97
6.2.3	Flegmonózní gastritida	97
6.2.4	Chronická gastritida	97
6.3	Vředová choroba žaludku a duodena	98
6.3.1	Klasifikace	98
6.3.2	Výskyt	98
6.3.3	Etiopatogeneze	98
6.3.4	Diagnóza	99
6.3.5	Komplikace	101



6.3.6	Léčba .....	102
6.3.6.1	Přehled léků na léčbu vředové choroby .....	104
6.4	Zollingerův-Ellisonův syndrom .....	106
6.5	Menétriérova choroba .....	106
6.6	Kongestivní gastropatie .....	106
6.7	Bezoár .....	107
6.8	Cizí tělesa .....	107
6.9	Stavy po operacích žaludku .....	107
6.10	Dieulafoyova nemoc ( <i>exulceracio simplex</i> ) .....	108
6.11	Nádory žaludku .....	108
<b>7</b>	<b>Nemoci tenkého střeva (M. Dvořák) .....</b>	<b>109</b>
7.1	Malabsorpční syndrom .....	109
7.1.1	Primární malabsorpční syndrom .....	111
7.1.1.1	Celiakální sprue (celiakie, glutenová enteropatie) ..	111
7.1.1.2	Tropická sprue .....	113
7.1.1.3	Selektivní malabsorpce .....	114
7.1.2	Sekundární malabsorpční syndrom .....	114
7.1.2.1	Syndrom krátkého střeva .....	114
7.1.2.2	Syndrom slepé kličky .....	115
7.1.2.3	Postižení tenkého střeva při systémovém onemocnění .....	116
7.1.2.4	Postradiační enteritida .....	116
7.1.2.5	Malabsorpce při AIDS .....	116
7.1.2.6	Malabsorpce poléková .....	117
7.1.2.7	Pankreatická malabsorpce .....	117
7.2	Divertikly tenkého střeva .....	117
7.2.1	Divertikly parapapilární .....	117
7.2.2	Meckelův divertikl .....	118
7.2.3	Mnohočetné získané divertikly .....	118
7.3	Exsudativní gastroenteropatie .....	118
7.4	Vaskulární poruchy tenkého střeva .....	118
7.4.1	Akutní ischemie, infarzace střeva .....	118
7.4.2	Chronická ischemie, břišní angina .....	119
<b>8</b>	<b>Nemoci tlustého střeva a konečníku (K. Lukáš, V. Jirásek) .....</b>	<b>121</b>
8.1	Záněty tlustého střeva .....	121
8.1.1	Kolitidy infekční .....	121
8.1.1.1	Záněty bakteriální .....	121
8.1.1.2	Záněty virové .....	123
8.1.1.3	Záněty mykotické (histoplazmóza, blastomykóza, mukormykóza, kandidiáza) .....	123

	8.1.1.4	Záněty parazitární ( <i>Cryptosporidium</i> , <i>Entamoeba histolytica</i> a další) . . .	123
	8.1.1.5	Záněty venerické a sexuálně přenesené (gay bowel syndrome) . . . . .	123
	8.1.2	Kolitida postantibiotická . . . . .	123
8.2		Kolitidy z příčin exogenních . . . . .	124
	8.2.1	Léky . . . . .	124
	8.2.2	Alergie . . . . .	124
	8.2.3	Postradiační kolitida (proktitida) . . . . .	124
8.3		Kolitidy z příčin endogenních (při „interních“ onemocněních) . . . . .	125
8.4		Kolitidy z příčin mechanických . . . . .	125
8.5		Kolitidy nejasné etiologie . . . . .	125
	8.5.1	Idiopatické střevní záněty. . . . .	125
	8.5.1.1	Ulcerózní kolitida (idiopatická proktokolitida) . . . . .	125
	8.5.1.2	Crohnova nemoc . . . . .	126
	8.5.1.3	Neurčitá kolitida (indeterminate, intermediate). . . . .	128
	8.5.2	Mikroskopické kolitidy . . . . .	128
	8.5.3	Diverzní kolitida. . . . .	128
8.6		Divertikulární choroba . . . . .	128
8.7		Hemoroidy . . . . .	128
8.8		Řitní trhlina . . . . .	129
8.9		Prolaps anu a rekta . . . . .	129
8.10		Proktalgie . . . . .	129
8.11		Melanosis coli . . . . .	129
8.12		Syndrom střevní pseudoobstrukce . . . . .	130
8.13		Pruritus anální . . . . .	130
8.14		Průjem . . . . .	130
8.15		Cestovní průjem (průjem cestovatelů). . . . .	130
8.16		Falešný (předstíraný) průjem . . . . .	131
8.17		Zácpa (obstipace). . . . .	131
8.18		Enteroragie . . . . .	131
8.19		Polypy ( <i>V. Jirásek</i> ). . . . .	132
	8.19.1	Definice a klasifikace . . . . .	132
	8.19.2	Adenomy . . . . .	132
	8.19.3	Hyperplastický polyp . . . . .	133
	8.19.4	Zánětlivé polypy. . . . .	133
	8.19.5	Hamartomy. . . . .	133
8.20		Polypózy ( <i>V. Jirásek</i> ). . . . .	133
	8.20.1	Definice . . . . .	133
	8.20.2	Familiární adenomatózní polypóza . . . . .	134

8.20.3	Turcotův syndrom . . . . .	135
8.20.4	Atenuovaná (oslabená) adenomatózní polypóza (hereditární syndrom plochých adenomů) . . . . .	135
8.20.5	Peutzův-Jeghersův syndrom. . . . .	135
8.20.6	Autozomálně recesivně dědičná polypóza . . . . .	136
8.20.7	Juvenilní polypóza . . . . .	136
<b>9</b>	<b>Funkční poruchy (V. Jirásek, K. Lukáš) . . . . .</b>	<b>137</b>
9.1	Definice . . . . .	137
9.2	Výskyt . . . . .	137
9.3	Etiopatogeneze . . . . .	137
9.4	Klinický obraz a klasifikace funkčních poruch . . . . .	139
9.5	Klasifikace funkčních poruch trávicí trubice . . . . .	140
9.6	Diagnóza . . . . .	143
9.7	Léčba . . . . .	145
<b>10</b>	<b>Nemoci slinivky břišní (T. Krechler) . . . . .</b>	<b>149</b>
10.1	Úvod. . . . .	149
10.2	Příznaky nemocí slinivky břišní. . . . .	151
10.3	Klasifikace nemocí slinivky břišní. . . . .	151
10.3.1	Akutní zánět slinivky břišní . . . . .	151
10.3.1.1	Definice . . . . .	151
10.3.1.2	Výskyt . . . . .	151
10.3.1.3	Etiopatogeneze . . . . .	152
10.3.1.4	Klinický obraz . . . . .	152
10.3.1.5	Diagnóza . . . . .	154
10.3.1.6	Diferenciální diagnóza . . . . .	156
10.3.1.7	Léčba . . . . .	156
10.3.1.8	Prognóza. . . . .	158
10.3.2	Chronický zánět slinivky břišní . . . . .	158
10.3.2.1	Definice . . . . .	158
10.3.2.2	Výskyt . . . . .	158
10.3.2.3	Etiopatogeneze . . . . .	158
10.3.2.4	Klinický obraz . . . . .	160
10.3.2.5	Diagnóza . . . . .	161
10.3.2.6	Diferenciální diagnóza . . . . .	162
10.3.2.7	Léčba . . . . .	163
10.3.2.8	Prognóza . . . . .	164
<b>11</b>	<b>Onemocnění jater (R. Brůha, J. Petrtýl, T. Švestka) . . . . .</b>	<b>165</b>
11.1	Úvod. . . . .	165
11.2	Vyšetřovací postupy a metody . . . . .	167
11.3	Akutní jaterní selhání. . . . .	168

11.4	Chronické jaterní choroby . . . . .	169
11.4.1	Poškození jater alkoholem . . . . .	169
11.4.2	Polékové a toxické poškození jater . . . . .	170
11.4.3	Autoimunitní hepatitida . . . . .	171
11.4.4	Primární biliární cirhóza . . . . .	171
11.4.5	Primární sklerózující cholangitida . . . . .	172
11.4.6	Jaterní cirhóza . . . . .	172
<b>12</b>	<b>Metabolická a další onemocnění jater (M. Kaláb) . . . . .</b>	<b>179</b>
12.1	Steatóza jater . . . . .	179
12.2	Porfyrie . . . . .	182
12.2.1	Kongenitální erytro-poetická porfyrie . . . . .	183
12.2.2	Erytrohepatální (erytro-poetická) protoporfyrie . . . . .	184
12.2.3	Akutní intermitentní porfyrie . . . . .	185
12.2.4	Směšaná porfyrie ( <i>Porphyria variegata</i> – PV) . . . . .	188
12.2.5	Hereditární koproporfyrie . . . . .	189
12.2.6	Chronická jaterní porfyrie ( <i>Porphyria cutanea tarda</i> – PCT) . . . . .	189
12.2.7	Některé stavy spojené s porfyrinurií . . . . .	193
12.3	Wilsonova choroba (hepatolentikulární degenerace) . . . . .	193
12.4	Hemochromatóza . . . . .	196
12.5	Sekundární hemochromatóza (hemosideróza) . . . . .	197
12.6	Cysty jater . . . . .	198
12.7	Abscesy jater . . . . .	200
<b>13</b>	<b>Virové hepatitidy (P. Urbánek) . . . . .</b>	<b>203</b>
13.1	Úvod . . . . .	203
13.2	Infekce virem hepatitidy B . . . . .	203
13.2.1	Původce . . . . .	203
13.2.2	Epidemiologie . . . . .	204
13.2.3	Cesty přenosu . . . . .	205
13.2.4	Sérologie infekce HBV . . . . .	205
13.2.5	Průběh a prognóza . . . . .	206
13.2.6	Imunopatogeneze HBV infekce . . . . .	207
13.2.7	Léčba . . . . .	208
13.3	Infekce virem hepatitidy C . . . . .	211
13.3.1	Původce infekce . . . . .	211
13.3.2	Epidemiologie . . . . .	211
13.3.3	Rizikové faktory přenosu HCV infekce . . . . .	211
13.3.4	Sérologie HCV . . . . .	212
13.3.5	Přírozený průběh HCV infekce . . . . .	213
13.3.6	Klinický obraz . . . . .	215

13.3.7	Léčba	215
13.3.8	Možnosti prevence	217
13.4	Infekce virem hepatitidy A	217
13.5	Méně časté virové hepatitidy	218
13.5.1	Infekce virem hepatitidy D	218
13.5.2	Infekce virem hepatitidy E	219
13.5.3	Infekce virem hepatitidy G	219
13.5.4	Infekce virem TTV	220
<b>14</b>	<b>Onemocnění žlučníku a žlučových cest (Z. Mareček, L. Vitek)</b>	<b>223</b>
14.1	Úvod	223
14.2	Diagnostika onemocnění žlučníku a žlučových cest	224
14.3	Nejčastější choroby žlučníku a žlučových cest	225
14.3.1	Cholelitiáza (žlučové kameny)	225
14.3.2	Akutní kalkulózní cholecystitida	228
14.3.3	Chronická kalkulózní cholecystitida	229
14.3.4	Akalkulózní cholecystitida	230
14.3.5	Choledocholitiáza	230
14.3.6	Akutní cholangitida (cholangoitida)	231
14.3.7	Chronická cholangitida	232
14.3.8	Stenóza Vaterovy papily	232
14.3.9	Postcholecystektomický syndrom	232
14.3.10	Biliární dyskineze	233
14.3.11	Některé vzácnější afekce	233
14.3.11.1	Primární sklerotizující cholangitida	233
14.3.11.2	Hemobilie	233
14.3.11.3	Biliární ileus	234
14.3.11.4	Biliární peritonitida	234
<b>15</b>	<b>Nádory trávicího traktu (E. Dražná, T. Švestka, T. Krechler, M. Kaláb, K. Lukáš, Z. Mareček, L. Vitek)</b>	<b>235</b>
15.1	Výskyt (E. Dražná)	235
15.2	Etiopatogeneze (E. Dražná)	235
15.3	Primární a sekundární prevence zhoubných nádorů (E. Dražná)	236
15.4	Nádory jícnu a kardie (E. Dražná, K. Lukáš)	236
15.4.1	Dlaždicobuněčný karcinom	237
15.4.2	Adenokarcinom	237
15.4.3	Maligní lymfom	237
15.4.4	Benigní tumory jícnu	237
15.5	Nádory žaludku (T. Švestka, T. Krechler, E. Dražná)	238
15.5.1	Benigní nádory žaludku	238
15.5.2	Karcinom žaludku	239

15.5.3	Žaludeční lymfomy	239
15.5.4	Karcinoid žaludku	239
15.6	Nádory tenkého střeva ( <i>E. Dražná</i> )	240
15.6.1	Adenokarcinom	240
15.6.2	Karcinoid	240
15.6.3	Maligní lymfom	240
15.6.4	Rizikové stavy pro malignity tenkého střeva	240
15.7	Gastro-Intestinální Stromální Tumor ( <i>T. Švestka, K. Lukáš</i> )	241
15.8	Nádory slinivky břišní ( <i>T. Krechler</i> )	242
15.9	Nádory a ložiskové změny v játrech ( <i>M. Kaláb</i> )	246
15.9.1	Nezhoubné (benigní) nádory jater	246
15.9.1.1	Hemangiom	246
15.9.1.2	Fokální nodulární hyperplazie	247
15.9.1.3	Adenom jater	248
15.9.2	Maligní nádory jater	249
15.9.2.1	Hepatocelulární karcinom	249
15.9.2.2	Cholangiokarcinom jater (cholangiocelulární karcinom – CAC)	251
15.9.3	Sekundární nádory jater (metastázy)	252
15.10	Nádory žlučníku a žlučových cest ( <i>Z. Mareček, L. Vitek</i> )	253
15.10.1	Karcinom žlučníku	253
15.10.2	Nádory žlučových cest	254
15.10.3	Karcinom Vaterovy papily	254
<b>16</b>	<b>Kolorektální karcinom (<i>M. Bortlík</i>)</b>	<b>257</b>
16.1	Definice	257
16.2	Výskyt	257
16.3	Etiologie	258
16.4	Předpokládaná patogeneze	260
16.5	Klinický obraz	261
16.6	Dědičné formy kolorektálního karcinomu	261
16.7	Chemoprevence	264
16.8	Léčba	264
16.9	Prognóza	265
<b>17</b>	<b>Endokrinní nádory trávicího traktu (<i>J. Škrha</i>)</b>	<b>267</b>
17.1	Definice	267
17.2	Diagnostika	268
17.3	Léčba	269
17.4	Rozdělení endokrinních nádorů	269
17.4.1	Nádor produkující inzulin (inzulinom, organický hyperinzulinismus)	269

17.4.2	Nádor produkující gastrin (gastrinom, Zollingerův-Ellisonův syndrom, ulcerogenní nádor) . . . . .	270
17.4.3	Nádor produkující VIP (VIPom, pankreatická cholera, WDHA syndrom) . . . . .	271
17.4.4	Nádor produkující glukagon (glukagonom) . . . . .	271
17.4.5	Nádor produkující somatostatin (somatostatinom) . . . . .	272
17.4.6	Další tumory . . . . .	272
17.4.7	Karcinoid . . . . .	272
<b>18</b>	<b>Intenzivní péče v gastroenterologii (A. Žák) . . . . .</b>	<b>275</b>
18.1	Definice a vymezení pojmu intenzivní péče v gastroenterologii . . . . .	275
18.2	Význam intenzivní péče v gastroenterologii . . . . .	276
18.3	Klinicky významné jednotky indikované k přijetí na JIP . . . . .	276
18.3.1	Akutní gastrointestinální krvácení . . . . .	276
18.3.2	Akutní nekróza pankreatu (akutní pankreatitida) . . . . .	296
18.3.3	Toxické megakolon, fulminantní a pseudomembranózní kolitida . . . . .	301
18.3.4	Syndrom akutní střevní pseudoobstrukce (Ogilvieho syndrom) . . . . .	304
18.3.5	Akutní akalkulózní cholecystitida . . . . .	304
18.3.6	Akutní cholangitida (cholangitida) . . . . .	305
18.3.7	Akutní selhání jater . . . . .	306
18.3.8	Hepatorenální syndrom . . . . .	308
<b>19</b>	<b>Malnutrice a nutriční podpora v gastroenterologii (A. Žák) . . . . .</b>	<b>309</b>
19.1	Definice . . . . .	309
19.2	Prevalence a klinický význam malnutrice . . . . .	309
19.3	Dělení a patofyziologie malnutrice . . . . .	309
19.4	Klinický obraz malnutrice . . . . .	312
19.5	Posouzení stavu výživy . . . . .	314
19.6	Screening malnutrice . . . . .	316
19.7	Nutriční podpora . . . . .	319
<b>20</b>	<b>Dietologie u nemocí trávicího traktu (J. Šatrová) . . . . .</b>	<b>325</b>
20.1	Úvod . . . . .	325
20.2	Speciální šetřící diety . . . . .	327
20.3	Základní šetřící diety . . . . .	328
20.4	Standardizované dietní postupy, rozepsané a diagnostické diety . . . . .	330
20.5	Strava s podílem vlákniny . . . . .	335
<b>21</b>	<b>Významné gastroenterologické symptomy . . . . .</b>	<b>337</b>
21.1	Bolest v břiše (V. Jirásek) . . . . .	337
21.1.1	Bolest somatická . . . . .	337
21.1.2	Bolest viscerální (útrobní) . . . . .	337
21.1.3	Praktický postup při analýze bolesti . . . . .	338

21.1.4	Neútrobní břišní bolest . . . . .	340
21.1.5	Některé typické algické syndromy . . . . .	340
21.2	Krvácení do trávicího traktu ( <i>K. Lukáš</i> ) . . . . .	341
21.2.1	Úvod . . . . .	341
21.2.2	Klinické projevy – klasifikace . . . . .	341
21.2.3	Epidemiologie . . . . .	342
21.2.4	Diagnóza . . . . .	342
21.2.4.1	Anamnéza . . . . .	342
21.2.4.2	Fyzikální vyšetření . . . . .	342
21.2.4.3	Laboratorní vyšetření . . . . .	342
21.2.4.4	Nazogastrická sonda . . . . .	342
21.2.4.5	Endoskopie . . . . .	343
21.2.4.6	Angiografie a CT angiografie . . . . .	343
21.2.4.7	Probatorní laparotomie . . . . .	343
21.2.5	Léčba . . . . .	343
21.2.5.1	Léčba farmakologická . . . . .	343
21.2.5.2	Léčba – urgentní endoskopie . . . . .	343
21.2.6	Prognóza . . . . .	343
21.3	Ileózní stav ( <i>A. Žák</i> ) . . . . .	345
21.3.1	Definice . . . . .	345
21.3.2	Charakteristika a rozdělení . . . . .	345
21.3.3	Patofyziologie ileózního stavu . . . . .	345
21.3.3.1	Sekvestrace tekutin ve třetím prostoru . . . . .	346
21.3.3.2	Nitrobřišní hypertenze . . . . .	348
21.3.3.3	Bakteriální přerůstání . . . . .	349
21.3.3.4	Klinický obraz ileózního stavu . . . . .	349
21.3.3.5	Subjektivní příznaky . . . . .	349
21.3.3.6	Objektivní nález . . . . .	355
21.3.4	Diagnóza – obecné poznámky . . . . .	357
21.3.4.1	Klinická diagnóza . . . . .	357
21.3.4.2	Diferenciální diagnostika ileózního stavu . . . . .	359
21.3.4.3	Paraklinická vyšetření – laboratorní metody . . . . .	359
21.3.4.4	Paraklinická vyšetření – zobrazovací metody . . . . .	360
21.3.5	Léčba ileózního stavu . . . . .	361
21.3.5.1	Konzervativní léčba . . . . .	361
21.3.5.2	Chirurgická léčba . . . . .	362
21.4	Ikterus ( <i>L. Vitek, Z. Mareček</i> ) . . . . .	362
21.4.1	Definice . . . . .	362
21.4.2	Klasifikace . . . . .	363
21.4.3	Patofyziologie . . . . .	363
21.4.4	Diagnóza a diferenciální diagnóza . . . . .	364



21.5	Průjem ( <i>K. Lukáš</i> ) .....	365
21.5.1	Definice .....	365
21.5.2	Klasifikace .....	365
21.5.3	Patofyziologie.....	365
21.5.4	Diagnóza .....	365
21.5.5	Léčba .....	365
21.6	Zácpa (obstipace) ( <i>K. Lukáš</i> ) .....	366
21.6.1	Definice .....	366
21.6.2	Patofyziologie a klasifikace .....	366
21.6.3	Diagnóza .....	366
21.6.4	Léčba .....	367
<b>Základní použitá literatura .....</b>		<b>369</b>
<b>Rejstřík .....</b>		<b>371</b>
<b>Jmenný rejstřík.....</b>		<b>378</b>

## Seznam použitých zkratk

a.	arterie, tepna
AA	aminokyseliny
AEA	protilátky proti endomyziu
AGA	protilátky proti gliadinu
AIDS	acquired immunodeficiency syndrome
ALI	acute lung injury
ALT	alaninaminotransferáza
ALP	alkalická fosfatáza
AST	aspartátaminotransferáza
ANA	antinukleární protilátky
AMA	antimitochondriální protilátky
APC	adenomatous polyposis coli
ATP	adenosin trifosfát
AtTGA	protilátky proti tkáňové transglutamináze
BAL	plazmatická separace s perfuzí přes aktivní uhlí a bioreaktor s kultivovanými hepatocyty (BioArtificial Liver)
BCAA	aminokyseliny s rozvětveným řetězcem (VLI)
BMI	hmotnostní index
BT	bakteriální translokace
CCK	cholecystokinin
CEA	karcinoembryonální antigen
CHES	cholinesteráza
CHOPN	chronická obstrukční plicní nemoc
CMP	mozková cévní příhoda
CNS	centrální nervový systém
CRP	C-reaktivní protein
CRRT	kontinuální hemoelimační (continuous renal replacement treatment) (očišťovací) metody
CT	počítačová tomografie
DIC	diseminovaná intravaskulární koagulace
DJS	dolní jícnový svěrač
DM	diabetes mellitus
DM 1	diabetes mellitus 1. typu
DM 2	diabetes mellitus 2. typu
DSA	digitální subtrakční angiografie
EK	erytrocytární koncentráty
EL	endoskopická ligace
ELAD	dialyzační kapsle obsahující kultury hepatomových buněk (Extracorporeal Liver Assist Device)
ES	endoskopická skleroterapie
ERCP	endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie
FFP	čerstvě mražená plazma
GAVE	gastric antral venous ectasia, synonymum „water melon stomach“

GIP	gastrointestinální peptidy
GIP	žaludeční inhibiční peptid (Gastric inhibitory peptide, původně enterogastron)
GIT	gastrointestinální trakt
GMT	gama-glutamyltransferáza
GTH	hormony gastrointestinálního traktu
HBV	virus hepatitidy B
HCC	hepatocelulární karcinom
HCV	virus hepatitidy C
HD	hemodialýza
HELLP	hemolysis, elevated liver enzymes, low platelet count
HES	hydroxyetylškrob
HH	hiátová hernie
HLA	human leukocyte antigen
HNPCC	syndrom hereditární nepolypózní rakoviny tlustého střeva (hereditary non-polyposis colorectal cancer)
IAH	intraabdominal hypertension
IAP	intraabdominal pressure
IgA	imunoglobulin třídy A
JE	jaterní encefalopatie
KB	ketolátky (ketone bodies)
KO	krvní obraz
KRK	kolorektální karcinom
LDH	laktátdehydrogenáza
LKM	protilátky proti mikrotomům jater a ledvin
m.	musculus, sval
MARS	Molecular Adsorbent Recycling System
MCT	tuky se středně dlouhým řetězcem
MEN	mnohočetné endokrinní neoplazie
MNA	Mini Nutritional Assessment
MODS	syndrom multiorgánové dysfunkce
MOF	multiorgánové selhání
MR	magnetická rezonance
MRCP	magnetickorezonanční cholangiopankreatografie
MUST	Malnutrition Universal Screening Tool
n.	nerv
NGS	nazogastrická sonda
NPB	náhlá příhoda bříšní
NSAID	nesteroidní antirevmatika (non-steroid antiinflammatory drug)
NSI	Nutrition Screening Initiative
OK	okultní (skryté) krvácení
OLT	ortotopická transplantace jater
OTI	orotracheální intubace
PAS	paraaminosalicylová kyselina
PBC	primární bilární cirhóza
PCT	procalcitonin