

Karel Lukáš a kolektiv

GASTROENTEROLOGIE A HEPATOLOGIE PRO ZDRAVOTNÍ SESTRY



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.

GASTROENTEROLOGIE A HEPATOLOGIE PRO ZDRAVOTNÍ SESTRY

Vedoucí autorského kolektivu:

MUDr. Karel Lukáš, CSc.

Autorský kolektiv:

MUDr. Martin Bortlík

doc. MUDr. Radan Brůha, CSc.

doc. MUDr. Miloš Dvořák, CSc.

MUDr. Eva Dražná, 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

Irena Pěchoučková

MUDr. Jaromír Pettrýl, CSc.

prof. MUDr. Jaroslav Pokorný, DrSc.

Petra Soukupová

Jiřina Šatrová

MUDr. Tomislav Švestka, CSc.

doc. MUDr. Petr Urbánek, CSc.

doc. MUDr. Aleš Žák, DrSc.

Recenzenti:

Prof. MUDr. Zdeněk Mařatka, DrSc., Mgr. Jana Heřmanová, Mgr. Hana Svobodová

© Grada Publishing, a.s., 2005

Cover Photo © profimedia.cz/CORBIS

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 2362. publikaci

Odpovědný redaktor Jan Andrlé

Sazba a zlom Linda Marečková

Autorem obrázků z kapitoly Anatomie Jan Kacvinský. Další obrázky dodali autoři.

Počet stran 288

1. vydání, Praha 2005

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

Husova ulice 1881, Havlíčkův Brod

Tuto publikaci doporučuje časopis Sestra.



Tato publikace vznikla za podpory firem SOLVAY PHARMA s.r.o., MEDIAL spol. s r.o., Zentiva CZ s.r.o.

Kapitola Onemocnění jater podporována VZ MSM 11110000 a IGA MZ ČR NK7747-3.

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 80-247-1283-0

(tištěná verze)

ISBN 978-80-247-6694-2

(elektronická verze ve formátu PDF)

© Grada Publishing, a.s. 2011

Obsah

Seznam použitých zkratk	15
Úvod	18
1 Anatomie (Z. Nováková)	19
1.1 Obecná stavba stěny trávicí trubice	19
1.2 Dutina ústní, <i>cavitas oris</i>	19
1.2.1 Rty, <i>labia</i>	19
1.2.2 Tváře, <i>buccae</i>	20
1.2.3 Předšíň dutiny ústní, <i>vestibulum oris</i>	20
1.2.4 Vlastní dutina ústní, <i>cavitas oris propria</i>	21
1.2.5 Zuby, <i>dentes</i>	21
1.2.6 Patro, <i>palatum</i>	22
1.2.7 Jazyk, <i>lingua</i>	22
1.2.8 Slinné žlázy, <i>glandulae salivariae</i>	23
1.3 Hltan, <i>pharynx</i>	24
1.4 Jícen, <i>oesophagus</i>	25
1.5 Žaludek, <i>gaster (ventriculus)</i>	26
1.6 Tenké střevo, <i>intestinum tenue</i>	27
1.6.1 Dvanáctník, <i>duodenum</i>	27
1.6.2 Lačník a kyčelník, <i>jejunum a ileum</i>	27
1.7 Tlusté střevo, <i>intestinum crassum</i>	28
1.7.1 Slepé střevo, <i>caecum</i>	29
1.7.2 Tračník, <i>colon</i>	29
1.7.3 Konečník, <i>rectum</i>	30
1.8 Játra a žlučové cesty	30
1.8.1 Játra, <i>hepar</i>	30
1.8.2 Žlučové cesty	30
1.8.3 Žlučník, <i>vesica fellea</i>	32
1.9 Slinivka břišní, <i>pancreas</i>	32
1.10 Pobřišnice, <i>peritoneum</i>	33

2	Funkce trávicího traktu (<i>J. Pokorný</i>)	35
2.1	Trávení	35
2.2	Vstřebávání	35
2.3	Sekrece	36
2.4	Pohyby trávicího traktu	37
2.5	Vylučování	38
2.6	Obrana organismu	39
2.7	Řízení funkcí trávicího traktu	39
2.8	Skladování potravy	40
2.9	Činnost jednotlivých oddílů trávicího traktu	41
3	Vyšetření v gastroenterologii (<i>V. Jirásek</i>)	45
3.1	Základní vyšetření v gastroenterologii	45
3.1.1	Anamnéza	46
3.1.2	Speciální anamnéza v gastroenterologii	47
3.1.3	Fyzikální vyšetření	48
3.2	Nejdůležitější vyšetřovací metody v gastroenterologii	50
3.2.1	Biochemické vyšetření	50
3.2.2	Ultrasonografie, vyšetření ultrazvukem	50
3.2.3	Endoskopie	51
3.2.4	Operativní (terapeutická) endoskopie	54
3.2.5	Zobrazovací vyšetřovací metody	56
3.2.6	Vyšetření stolice	57
3.2.7	Speciální vyšetřovací metody	57
4	Příprava na endoskopická vyšetření (<i>I. Pěchoučková</i>)	61
4.1	Psychologická příprava	61
4.2	Farmakologická příprava	63
4.3	Kontrola laboratorních výsledků	64
4.4	Endoskopický sálek	64
4.5	Příprava před vyšetřením	65
4.6	Žilní přístup	65
4.7	Příprava na urgentní výkony	65

5	Onemocnění jícnu (<i>K. Lukáš</i>)	67
5.1	Refluxní choroba jícnu	67
5.2	Hiátová hernie	70
5.3	Achalázie	70
5.4	Poruchy motility jícnu	71
5.5	Infekční ezofagitidy	71
5.6	Nekrotizující ezofagitida	72
5.7	Léky způsobená ezofagitida	72
5.8	Záněty chemické – korozivní ezofagitidy	72
5.9	Sklerodermie	73
5.10	Jícnové prstence a membrány	73
5.11	„Steak house“ syndrom	73
5.12	Traumatické poškození a dekubitální vředy v jícnu	73
5.13	Cizí tělesa	73
5.14	Divertikly jícnu	74
6	Nemoci žaludku a dvanáctníku (<i>T. Švestka, T. Krechler</i>)	75
6.1	Gastritidy	75
6.2	Vředová choroba žaludku a duodena	76
6.3	Zollingerův-Ellisonův syndrom	78
6.4	Bezoár	79
7	Nemoci tenkého střeva (<i>M. Dvořák</i>)	81
7.1	Malabsorpční syndrom	81
7.1.1	Primární malabsorpční syndrom	84
7.1.1.1	Celiakální sprue (celiakie, glutenová enteropatie)	84
7.1.1.2	Tropická sprue	86
7.1.1.3	Selektivní malabsorpce	86
7.1.2	Sekundární malabsorpční syndrom	87
7.1.2.1	Syndrom krátkého střeva	87
7.1.2.2	Syndrom slepé kličky	88
7.1.2.3	Postižení tenkého střeva při systémovém onemocnění	88

7.1.2.4	Postradiační enteritida	89
7.2	Divertikly tenkého střeva	89
7.2.1	Divertikly peripapilární	89
7.2.2	Meckelův divertikl	90
7.2.3	Mnohočetné získané divertikly	90
7.3	Exsudativní gastroenteropatie	90
7.4	Vaskulární poruchy tenkého střeva	90
7.4.1	Akutní ischemie, infarzace střeva	91
7.4.2	Chronická ischemie, břišní angina	91
8	Nemoci tlustého střeva a konečníku (K. Lukáš)	93
8.1	Záněty tlustého střeva	93
8.1.1	Kolitidy infekční	93
8.1.2	Kolitida postantibiotická	93
8.2	Kolitidy z příčin exogenních	94
8.3	Kolitidy z příčin endogenních (při „interních“ onemocněních)	94
8.4	Kolitidy z příčin „mechanických“	95
8.5	Kolitidy nejasné etiologie	95
8.5.1	Idiopatické střevní záněty	95
8.5.2	Mikroskopické kolitidy	98
8.5.3	Diverzní kolitida	98
8.6	Divertikulární choroba	98
8.7	Hemoroidy	98
8.8	Řitní trhlina	99
8.9	Prolaps anu a rekta	99
8.10	Proktalgie	99
8.11	Melanosis coli	100
8.12	Syndrom střevní pseudoobstrukce	100
8.13	Pruritus anální	100
8.14	Průjem	100
8.15	Cestovní průjem (průjem cestovatelů)	101
8.16	Falešný (předstíraný) průjem	102

8.17	Zácpa (obstipace)	102
8.18	Enteroragie	104
9	Funkční poruchy gastrointestinálního traktu (V. Jirásek) . . .	105
9.1	Definice.	105
9.2	Výskyt.	106
9.3	Etiopatogeneze	106
9.4	Klinický obraz a klasifikace funkčních poruch	107
9.5	Diagnóza.	112
9.6	Diferenciální diagnóza	114
9.7	Léčba	115
9.8	Prognóza.	117
10	Nemoci slinivky břišní (T. Krechler, T. Švestka)	119
10.1	Akutní zánět slinivky břišní (akutní pankreatitida)	119
10.1.1	Definice	119
10.1.2	Výskyt	119
10.1.3	Etiopatogeneze	120
10.1.4	Klinický obraz	121
10.1.5	Diagnóza	122
10.1.6	Diferenciální diagnóza	123
10.1.7	Léčba	123
10.1.8	Prognóza	124
10.2	Chronický zánět slinivky břišní (chronická pankreatitida)	124
10.2.1	Definice	124
10.2.2	Výskyt	125
10.2.3	Etiopatogeneze	125
10.2.4	Klinický obraz	126
10.2.5	Diagnóza	126
10.2.6	Diferenciální diagnóza	127
10.2.7	Léčba	127
10.2.8	Prognóza	127

11 Onemocnění jater (R. Brůha, J. Petrášl).....	129
11.1 Funkce a anatomie jater	129
11.2 Vyšetřovací postupy a metody	132
11.3 Akutní jaterní selhání	133
11.4 Chronické jaterní choroby	134
11.4.1 Poškození jater alkoholem.....	134
11.4.2 Autoimunní hepatitida	135
11.4.3 Primární biliární cirhóza	135
11.4.4 Primární sklerózující cholangitida	136
11.5 Jaterní cirhóza.....	136
12 Metabolická onemocnění jater (M. Kaláb).....	141
12.1 Steatóza jater	141
12.2 Porfyrie	142
12.2.1 Chronická jaterní porfyrie	142
12.2.2 Akutní porfyrie	143
12.3 Wilsonova choroba	145
12.4 Hemochromatóza	146
12.5 Sekundární hemochromatóza (hemosideróza)	147
12.6 Cysty jater.....	148
13 Onemocnění žlučníku a žlučových cest (Z. Mareček)	149
13.1 Anatomie a fyziologie žlučníku a žlučových cest	149
13.2 Diagnostika onemocnění žlučníku a žlučových cest	151
13.3 Nejčastější choroby žlučníku a žlučových cest	151
13.3.1 Cholelitiáza (žlučové konkrementy)	151
13.3.2 Akutní kalkulózní cholecystitida.....	155
13.3.3 Chronická kalkulózní cholecystitida	157
13.3.4 Akalkulózní cholecystitida	158
13.3.5 Choledocholitiáza	158
13.3.6 Akutní cholangitida (cholangoitida)	160
13.3.7 Chronická cholangitida	160
13.3.8 Stenóza Vaterovy papily	161
13.3.9 Postcholecystektomický syndrom.....	161

13.3.10	Biliární dyskineze	161
13.3.11	Některé vzácnější afekce	162
13.3.11.1	Primární sklerotizující cholangitida. . .	162
13.3.11.2	Hemobilie	162
13.3.11.3	Biliární ileus.	162
13.3.11.4	Biliární peritonitida	163
14	Virové hepatitidy (P. Urbánek)	165
14.1	Hepatitida A	166
14.1.1	Epidemiologie	166
14.2	Hepatitida B	168
14.2.1	Epidemiologie	168
14.3	Hepatitida C	173
14.4	Méně významné virové hepatitidy	176
14.4.1	Hepatitida D	176
14.4.2	Hepatitida E.	176
14.4.3	Hepatitida F.	176
14.4.4	Hepatitida G	176
15	Nádory trávicího traktu (E. Dražná, T. Krechler, T. Švestka, M. Kaláb, Z. Mareček)	177
15.1	Výskyt (E. Dražná)	177
15.2	Etiopatogeneze (E. Dražná)	177
15.3	Primární a sekundární prevence zhoubných nádorů (E. Dražná)	178
15.4	Karcinom jícnu a kardie (E. Dražná)	178
15.5	Ostatní zhoubné nádory jícnu (E. Dražná)	181
15.6	Benigní nádory jícnu (E. Dražná)	181
15.7	Karcinom žaludku (E. Dražná, T. Švestka, T. Krechler) . .	181
15.8	Jiné zhoubné nádory žaludku (E. Dražná, T. Švestka, T. Krechler)	183
15.9	Benigní nádory žaludku (neinvazivní neoplazie) (E. Dražná, T. Švestka, T. Krechler)	184
15.10	Nádory tenkého střeva (E. Dražná)	184

15.11	Nádory slinivky břišní (<i>T. Krechler, T. Švestka</i>)	187
15.12	Nádory jater (<i>M. Kaláb</i>)	188
15.12.1	Primární nádory jater	189
15.12.2	Sekundární (metastatické) nádory	189
15.12.3	Nezhoubné (benigní) nádory jater	189
15.13	Nádory žlučníku a žlučových cest (<i>Z. Mareček</i>)	190
15.13.1	Karcinom žlučníku	191
15.13.2	Nádory žlučových cest	191
15.13.3	Karcinom Vaterovy papily	192
16	Kolorektální karcinom (<i>M. Bortlík</i>)	195
16.1	Definice	195
16.2	Výskyt	195
16.3	Etiologie	195
16.3.1	Faktory zevní	196
16.3.2	Faktory vnitřní	197
16.4	Předpokládaná patogeneze	198
16.5	Klinický obraz	199
16.6	Diferenciální diagnostika	200
16.7	Diagnostika	200
16.8	Chemoprevence	201
16.9	Léčba	201
16.10	Prognóza	202
17	Intenzivní péče v gastroenterologii (<i>A. Žák</i>)	203
17.1	Definice a vymezení pojmu intenzivní péče v gastroenterologii	203
17.2	Klinicky významné jednotky indikovaných k přijetí na JIP	204
17.2.1	Akutní gastrointestinální krvácení	204
17.2.2	Akutní nekróza pankreatu (akutní pankreatitida)	214
17.2.3	Toxické megakolon, fulminantní a pseudomembranózní kolitida	218

17.2.4	Syndrom akutní střevní pseudoobstrukce (Ogilvieho syndrom)	221
17.2.5	Akutní akalkulózní cholecystitida (nekrotizující cholecystitida)	222
17.2.6	Akutní cholangitida	223
17.2.7	Akutní selhání jater	223
17.2.8	Hepatorenální syndrom	226
18	Komplikace endoskopických výkonů (J. Petrtýl, R. Brůha) . . .	229
18.1	Úvod	229
18.2	Komplikace endoskopických výkonů	229
18.2.1	Obecné komplikace endoskopických výkonů . . .	229
18.2.2	Specifické komplikace endoskopických výkonů .	230
18.3	Prevence komplikací	234
19	Malnutrice a nutriční podpora v gastroenterologii (A. Žák) . . .	235
19.1	Definice malnutrice	235
19.2	Prevalence a klinický význam malnutrice	235
19.3	Patogeneze malnutrice	235
19.4	Klinický obraz malnutrice	237
19.5	Posouzení stavu výživy	237
19.6	Screening malnutrice	239
19.7	Nutriční podpora	242
20	Dietologie u nemocí trávicího traktu (J. Šatrová)	243
20.1	Speciální šetřící diety	245
20.1.1	Dieta č. O–S – čajová	245
20.1.2	Dieta č. 1–S – tekutá výživná	245
20.1.3	Dieta č. 4–S – s přísným omezením tuků	246
20.1.4	Dieta č. 9–S – diabetická šetřící	246
20.2	Základní šetřící diety	247
20.2.1	Dieta č. 2 – šetřící	247
20.2.2	Dieta č. 1 – kašovitá šetřící	247
20.2.3	Dieta č. 4 – s omezením tuků	247

20.2.4	Dieta č. 5 – bezzbytková	248
20.3	Standardizované dietní postupy, rozepsané	
	a diagnostické diety	248
20.3.1	Dietní postup č. S/P – při pankreatitidě.	248
20.3.2	Dietní postup při jaterní insuficienci	250
20.3.3	S/Blk – dietní opatření při intoleranci laktózy . .	251
20.3.4	S/Blp – dietní opatření při intoleranci lepku . . .	252
20.3.5	Výživová doporučení u onkologického	
	onemocnění	253
20.3.6	Dieta S/OK	254
20.4	Strava s podílem vlákniny	254
21	Péče o stomie (P. Soukupová)	257
21.1	Technika konstrukce stomií	258
21.2	Péče o stomika	260
21.3	Stomické pomůcky a jejich výběr	264
21.4	Základní pracovní postup při ošetřování stomie	266
21.5	Stomické komplikace	267
22	Historie endoskopie (K. Lukáš)	269
22.1	Počátky	269
22.2	Období rigidní	269
22.3	Období semiflexibilní	269
22.4	Gastrokamera	270
22.5	Skleněná vlákna a fibroskop.	271
22.6	Videoendoskopie	271
22.7	Vyšetřování dolní části trávicího traktu	271
22.8	Další metody a terapeutická endoskopie	272
22.9	Kapslová endoskopie	274
22.10	Endoskopie v Čechách a na Moravě	274
	Základní použitá literatura	276
	Rejstřík.	277

Seznam použitých zkratk

a	arterie, tepna
ABR	acidobazická rovnováha
ALF	fulminantní jaterní selhání (acute liver failure)
ALI	akutní plicní poranění (acute lung injury)
ALP	alkalická fosfatáza
ALT	alaninaminotransferáza
AMS	amyláza
AP	akutní pankreatitida
ARDS	syndrom akutní dechové tísně (Adult Respiratory Distress Syndrom)
AST	aspartátaminotransferáza
AT	antitrombin
ATB	antibiotikum
BAL	BioArtificial Liver
BD	base deficit
BMI	Body Mass Index
Ca	vápník
CEA	karcinoembryonální antigen
CMP	cévní mozková příhoda
CMV	cytomegalovirus
CNS	centrální nervový systém
CPFA	kontinuální plazmafiltrace/adsorpce
CRP C	reaktivní protein
CRRT	kontinuální očišťovací metody/nahrazující funkce ledvin (continuous renal replacement treatment)
CT	počítačová (computerová) tomografie
CVVH	kontinuální veno-venózní hemofiltrace (continuous veno-venous hemofiltration)
CVVHD	kontinuální veno-venózní hemodialýza (continuous veno-venous hemodialysis)
ČR	Česká republika
DM	diabetes mellitus
DIC	diseminovaná intravaskulární koagulace
EBV	virus Epsteina-Barrové
ECT	extracelulární tekutina
EL	endoskopická ligace

ELAD	Extracorporeal Liver Assist Device
ES	endoskopická skleroterapie
ERCP	endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie
EPT	endoskopická papilotomie
EUS	endoskopická ultrasonografie
FM	tuková tkáň (fat mass)
Fs	sérové koncentrace nalačno (fasting sérum)
GAVE	gastric antral venous ectasia (synonymu „water melon stomach“)
GE	gastroenterologie
GF	glomerulární filtrace
GIT	gastrointestinální trakt
HCC	hepatocelulární karcinom (primární rakovina jater)
HCl	kyselina solná (chlorovodíková)
HLA	human leukocyte antigen
Hp	<i>Helicobacter pylori</i>
HPLC	vysokoúčinná kapalinová chromatografie
HSV	Herpes virus hominis
HRS	hepatorenální syndrom
Ht	hematokrit
CHES	cholinesteráza
IFN	interferon
IP	intenzivní péče
JE	jaterní encefalopatie
JIP	jednotka intenzivní péče
JT	jaterní testy
KO	krevní obraz
KRK	kolorektální karcinom
LBM	beztuková tělesná hmota (lean body mass)
LD	laktátdehydrogenáza
LNS	Lintonnova-Nachlasonova sonda (druh jícnové kompresivní sondy)
m	musculus, sval
MARS	Molecular Adsorbent Recycling System
MRCP	magnetickorezonanční cholangiopankreatografie
MCT	middle chain triglycerides
MODS	syndrom multiorgánové dysfunkce (multiorgan disstress syndrome)

MOFS.....	syndrom multiorgánového selhání (multiorgan failure syndrome)
n.....	nervus, nerv
NGS.....	nazogastrická sonda
NJS.....	nazojejunální sonda
NMR.....	nukleární magnetická rezonance
NO.....	oxid dusnatý
NP.....	nutriční podpora
NPB.....	náhlá příhoda břišní
NSA (NSAID).....	nesteroidní antiflogistika (antirevmatika)
OK.....	okultní (skryté) krvácení
OLT.....	ortotopická transplantace jater
PABA.....	paraaminobenzoová kyselina
PaO ₂	parciální tlak kyslíku v arteriální krvi
PAS.....	paraaminosalicylová kyselina
PEG.....	perkutánní endoskopická gastrostomie
PEM.....	proteinoenergetická malnutrice
PEV.....	parenterální výživa
PSC.....	primární sklerotizující (sklerozující) cholangitida
PTC.....	perkutánní transhepatální cholangiografie
PUFA.....	polynenasycené mastné kyseliny
RONS.....	relativní kyslíkové a dusíkaté sloučeniny
Rtg.....	rentgenové vyšetření
SBS.....	Sengstakenova-Blakemorova sonda (druh jícnové kompresivní sondy)
SIRS.....	syndrom systémové zánětlivé odpovědi (systemic inflammatory response syndrome)
TF.....	tepová frekvence
TIPS.....	transjugulární intrahepatální portosystémový shunt (spojka)
TNF.....	Tumor Necrosis Factor
TPN.....	úplná parenterální výživa (total parenteral nutrition)
UC.....	ulcerózní kolitida
ULN.....	zvýšení n-krát nad horní hranici normy (upper limit normal)
US.....	ultrasonografie
v.....	vena, žíla
VH.....	virová hepatitida