

DĚTSKÁ  
GASTROENTEROLOGIE,  
HEPATOLOGIE A VÝŽIVA  
PRO KLINICKOU PRAXI

Nabil El-Lababidi  
a kolektiv



Děkujeme společnostem, které v této publikaci inzerují  
nebo její vydání jiným způsobem podpořily  
(v abecedním pořadí):

AbbVie s.r.o.

Accord Healthcare s.r.o.

Danone a.s.

Deva Nutrition a.s.

Mayoly Czech Republic s.r.o.

Nestlé Česko s.r.o.

Sandoz s.r.o.

Sanofi s.r.o.

Takeda Pharmaceuticals Czech Republic s.r.o.

VYGON Czech Republic s.r.o.

**DĚTSKÁ  
GASTROENTEROLOGIE,  
HEPATOLOGIE A VÝŽIVA  
PRO KLINICKOU PRAXI**

**Nabil El-Lababidi  
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**.  
Automatizovaná analýza textů nebo dat ve smyslu čl. 4 směrnice 2019/790/EU a použití této knihy k trénování AI jsou **bez souhlasu nositele práv zakázány**.

**MUDr. Nabil El-Lababidi a kolektiv**

## **Dětská gastroenterologie, hepatologie a výživa pro klinickou praxi**

**Editor: MUDr. Nabil El-Lababidi**

Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

### **Kolektiv autorů:**

MUDr. Helena Ambrožová, Ph.D.	prof. MUDr. Tomáš Honzík, Ph.D.	MUDr. Pavla Pokorná, Ph.D.
MUDr. Kateřina Bajerová, Ph.D.	MUDr. Šárka Horáčková Fingerhutová, Ph.D.	MUDr. Stella Reichmannová, Ph.D.
MUDr. Tereza Baretová	MUDr. Matěj Hrunka	PharmDr. Petra Rozsivalová
MUDr. Simona Bělohávková, Ph.D.	prof. MUDr. Roman Chlábek, Ph.D.	doc. MUDr. Luděk Rožnovský, CSc.
doc. MUDr. Markéta Bloomfield, Ph.D.	MUDr. Daniela Chroustová, Ph.D.	MUDr. Kateřina Ruczaj
MUDr. Jan Boženský, MBA	doc. MUDr. Petr Jabandžiev, Ph.D.	Ing. Blanka Rubínová
MUDr. Michaela Buganová, Ph.D.	MUDr. Vít Jakoubek, Ph.D.	MUDr. Pavlína Rudová
Mgr. Tereza Deissová, Ph.D.	doc. RNDr. MUDr. Pavel Ješina, Ph.D.	MUDr. Jan Schwarz, Ph.D.
MUDr. Tomáš Dědič	MUDr. Michal Jurovčík	MUDr. Jana Skřenková
MUDr. Milena Dokoupilová	MUDr. Edita Kabičková, Ph.D.	MUDr. Kristýna Slámová
MUDr. Karolína Doležalová, Ph.D.	MUDr. Pavel Kabiček, CSc.	prof. MUDr. Josef Sýkora, Ph.D.
prof. MUDr. Pavla Doležalová, CSc.	doc. MUDr. Eva Karásková, Ph.D.	MUDr. Prokop Šeferna
MUDr. Tereza Dorincová	MUDr. Radana Kotalová, CSc.	MUDr. Svatava Šimová
MUDr. Marianna Durilová, Ph.D.	MUDr. Eva Kudlová, CSc.	MUDr. Antonín Šípek, Ph.D.
MUDr. Radka Drápalová	MUDr. Jan Langer	MUDr. Astrida Šuláková, Ph.D.
MUDr. Nabil El-Lababidi	MUDr. Milan Machart, MBA	MUDr. David Šupík
doc. MUDr. Filip Fencel, Ph.D.	MUDr. Lenka Majerová	MUDr. Eva Švábová
Mgr. Marcela Floriánková	MUDr. Jan Malý, Ph.D.	Mgr. Veronika Toningerová
†MUDr. Pavel Frühauf, CSc.	MUDr. Jan Melek	MUDr. Jana Tuková, Ph.D.
MUDr. Martin Fuchs	MUDr. Marcela Michalíčková	prof. MUDr. Manuela Vaněčková, Ph.D.
MUDr. Miloš Geryk	prof. MUDr. Pavel Michálek, Ph.D., D.E.S.A., M.Sc.	MUDr. Lenka Vepřeková
MUDr. Lucie Gonsorčíková, Ph.D.	MUDr. Katarína Mitrová, Ph.D.	MUDr. Mária Véghová-Velgáňová
MUDr. Eliška Hloušková	Mgr. Edita Petrová	prof. MUDr. Jiří Zeman, DrSc.
MUDr. Lukáš Homola, Ph.D.	MUDr. Zuzana Plízáková, Ph.D.	doc. MUDr. Jakub Zieg, Ph.D.

**Recenzent: prof. MUDr. Jiří Nevorál, CSc.**

Pediatrická klinika 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole

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

Obrázky a fotografie pochází z archivu autorů, pokud není uvedeno jinak. Obrázky 3.1.3, 3.1.4, 3.1.37, 3.1.45, 3.1.46, 3.2.4, 3.4.3, 3.4.7, 3.5.3, 20.1, 33.1, 37.1, 45.1, 61.1, 61.2 překreslil a upravil Jiří Hlaváček.

*Granty a podpora: Práce vznikla s podporou projektu RVO-VFN64165 a v rámci programu Cooperatio, vědní oblast „Pediatrie“.*

*Kapitoly 3.1 a 61 podpořeny grantem MZ ČR – RVO (FNB, 65269705).*

*Kapitola 3.4 podpořena grantem AZV NU23-06-00553.*

*Kapitoly 49 a 50 vznikly za podpory programu Cooperatio, výzkumná oblast „Zdravotnické vědy: Veřejné zdraví, Hygiena*

*a epidemiologie, Pracovní lékařství (projekt č. 207031).*

*Kapitoly 22, 27, 28 vycházejí z větší části z kapitoly téže autorky publikované v knize Hepatologie. 4. vydání, 2022*

*(Petr Urbánek, Radan Brůha, ISBN 978-80-271-1693, Grada 2022).*

Cover Design © Grada Publishing, a. s., 2025

© Grada Publishing, a.s., 2025

Vydala Grada Publishing, a. s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 10255. publikaci

Šéfredaktorka lékařské literatury MUDr. Michaela Lízlerová

Odpovědná redaktorka BcA. Radka Jančová, DiS.

Jazyková korektura a redakce Jitka Štěrbová

Sazba a zlom Lucie Koubová

Počet stran 1042

1. vydání, Praha 2025

Vytiskla D.R.J. TISKÁRNA RESL, s.r.o., Náchod

*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 však pro autory ani pro nakladatelství nevyplývají žádné právní důsledky.*

ISBN 978-80-271-8208-4 (pdf)

ISBN 978-80-271-5336-7 (print)

## KOLEKTIV AUTORŮ:

### **MUDr. Nabil El-Lababidi**

Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

### **MUDr. Helena Ambrožová, Ph.D.**

Klinika infekčních nemocí 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Bulovka

### **MUDr. Kateřina Bajerová, Ph.D.**

Pediatrická klinika Fakultní nemocnice Brno a Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno

### **MUDr. Tereza Barnetová**

Oblastní nemocnice Kolín, a. s.

### **MUDr. Simona Bělohávková, Ph.D.**

AlergoCentrum Dr. Bělohávkové s.r.o.

### **doc. MUDr. Markéta Bloomfield, Ph.D.**

Ústav imunologie 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole

### **MUDr. Jan Boženský, MBA**

Dětské oddělení Nemocnice AGEL Ostrava-Vitkovice

### **MUDr. Michaela Buganová, Ph.D.**

Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

### **Mgr. Tereza Deissová, Ph.D.**

Masarykova univerzita, Výzkumná skupina Ondřeje Slabého

### **MUDr. Tomáš Dědič**

Pediatrická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní Thomayerovy nemocnice

### **MUDr. Milena Dokoupilová**

Novorozenecké oddělení Nemocnice Hořovice

### **MUDr. Karolína Doležalová, Ph.D.**

Pediatrická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní Thomayerovy nemocnice

### **prof. MUDr. Pavla Doležalová, CSc.**

Centrum vysoce specializované péče pro vzácná dětská revmatická a autoinflatorní onemocnění ERN RITA  
Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

### **MUDr. Tereza Dorincová**

Oblastní nemocnice Kolín, a. s.

### **MUDr. Marianna Durilová, Ph.D.**

Pediatrická klinika 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole

### **MUDr. Radka Drápalová**

Dětská klinika Fakultní nemocnice Olomouc

### **doc. MUDr. Filip Fencel, Ph.D.**

Pediatrická klinika 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole

### **Mgr. Marcela Floriánková**

Oddělení nutričních terapeutů Všeobecné fakultní nemocnice v Praze a Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

### **†MUDr. Pavel Frühauf, CSc.**

Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

### **MUDr. Martin Fuchs**

Immuno-Flow, s.r.o.

### **MUDr. Miloš Geryk**

Dětská klinika Fakultní nemocnice Olomouc

### **MUDr. Lucie Gonsorčíková, Ph.D.**

Pediatrická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní Thomayerovy nemocnice

### **MUDr. Eliška Hloušková**

Pediatrická klinika Fakultní nemocnice Brno a Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno

### **MUDr. Lukáš Homola, Ph.D.**

Klinika dětských infekčních nemocí Lékařské fakulty Masarykovy univerzity a Fakultní nemocnice Brno

### **prof. MUDr. Tomáš Honzík, Ph.D.**

Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

### **MUDr. Šárka Horáčková Fingerhutová, Ph.D.**

Centrum vysoce specializované péče pro vzácná dětská revmatická a autoinflatorní onemocnění ERN RITA  
Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

### **MUDr. Matěj Hrunka**

Pediatrická klinika Fakultní nemocnice Brno a Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno

### **prof. MUDr. Roman Chlíbek, Ph.D.**

Katedra epidemiologie Vojenské lékařské fakulty Univerzity obrany v Hradci Králové

### **MUDr. Daniela Chroustová, Ph.D.**

Ústav nukleární medicíny 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

### **doc. MUDr. Petr Jabandžiev, Ph.D.**

Pediatrická klinika Fakultní nemocnice Brno a Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno

### **MUDr. Vít Jakoubek, Ph.D.**

Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

### **doc. RNDr. MUDr. Pavel Ješina, Ph.D.**

Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

### **MUDr. Michal Jurovčík**

Klinika ušní, nosní a krční 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole

### **MUDr. Edita Kabíčková, Ph.D.**

Klinika dětské hematologie a onkologie 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole

### **MUDr. Pavel Kabíček, CSc.**

Pediatrická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní Thomayerovy nemocnice

**doc. MUDr. Eva Karásková, Ph.D.**

Dětská klinika Fakultní nemocnice Olomouc a Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

**MUDr. Radana Kotalová, CSc.**

Pediatrická klinika 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole

**MUDr. Eva Kudlová, CSc.**

Ústav hygieny a epidemiologie 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**MUDr. Jan Langer**

Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**MUDr. Milan Machart, MBA**

Klinika dětské chirurgie a traumatologie 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní Thomayerovy nemocnice

**MUDr. Lenka Majerová**

Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**MUDr. Jan Malý, Ph.D.**

Dětská klinika Lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Hradec Králové

**MUDr. Jan Melek**

Dětská klinika Lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Hradec Králové

**MUDr. Marcela Michalíčková**

Oční klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**prof. MUDr. Pavel Michálek, Ph.D., D.E.S.A., M.Sc.**

Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**MUDr. Katarína Mítrová, Ph.D.**

Pediatrická klinika 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole

**Mgr. Edita Petrová**

Oddělení nutričních terapeutů 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**MUDr. Zuzana Plzánková, Ph.D.**

Dermatovenerologická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**MUDr. Pavla Pokorná, Ph.D.**

Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**MUDr. Stella Reichmannová, Ph.D.**

Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**PharmDr. Petra Rozsivalová**

Oddělení klinické farmacie Nemocniční lékárny Fakultní nemocnice Hradec Králové a Katedra sociální a klinické

farmacie Farmaceutické fakulty v Hradci Králové Univerzity Karlovy

**doc. MUDr. Luděk Rožnovský, CSc.**

Klinika infekčního lékařství Lékařské fakulty Ostravské univerzity a Fakultní nemocnice Ostrava

**MUDr. Kateřina Ruczaj**

Dětské a dorostové oddělení Nemocnice Na Homolce

**Ing. Blanka Rubínová**

Sdružení celiaků ČR, z. s.

**MUDr. Pavlína Rudová**

Radiodiagnostická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**MUDr. Jan Schwarz, Ph.D.**

Dětská klinika Lékařské fakulty v Plzni Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Plzeň

**MUDr. Jana Skřenková**

Klinika gynekologie, porodnictví a neonatologie 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**MUDr. Kristýna Slámová**

Klinika dětského lékařství Fakultní nemocnice Ostrava Nemocnice Havířov, příspěvková organizace

**prof. MUDr. Josef Sýkora, Ph.D.**

Dětská klinika Lékařské fakulty v Plzni Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Plzeň

**MUDr. Prokop Šeferna**

Centrum vysoce specializované péče pro vzácná dětská revmatická a autoinflatorní onemocnění ERN RITA Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**MUDr. Svatava Šimová**

Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**MUDr. Antonín Šípek, Ph.D.**

Ústav biologie a lékařské genetiky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**MUDr. Astrida Šuláková, Ph.D.**

Klinika dětského lékařství Fakultní nemocnice Ostrava

**MUDr. David Šupík**

Klinika dětského lékařství Fakultní nemocnice Ostrava

**MUDr. Eva Šváblová**

Pediatrická klinika 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole

**Mgr. Veronika Toningerová**

Urologická klinika 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní Thomayerovy nemocnice

**MUDr. Jana Tuková, Ph.D.**

Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**prof. MUDr. Manuela Vaněčková, Ph.D.**  
Radiodiagnostická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity  
Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**MUDr. Lenka Vepřeková**  
Ústav lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky 1. lékařské  
fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**MUDr. Mária Véghová-Velgáňová**  
Dětská klinika Lékařské fakulty Univerzity Palackého  
v Olomouci a Fakultní nemocnice Olomouc

**prof. MUDr. Jiří Zeman, DrSc.**  
Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. lékařské  
fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**doc. MUDr. Jakub Zieg, Ph.D.**  
Pediatrická klinika 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy  
a Fakultní nemocnice v Motole

# Obsah

Úvodní slovo .....	3
Úvod .....	5
Oddíl I – Dětská gastroenterologie .....	7
<b>1</b> <b>Jícen .....</b>	<b>9</b>
1.1 Gastroezofageální refluxní choroba .....	9
1.1.1 Definice .....	9
1.1.2 Antirefluxní mechanismy .....	9
1.1.3 Patofyziologie gastroezofageální refluxní choroby .....	9
1.1.4 Klinické manifestace gastroezofageální refluxní choroby .....	10
1.1.5 Diagnostika gastroezofageální refluxní choroby .....	12
1.1.6 Diferenciální diagnostika gastroezofageální refluxní choroby .....	19
1.1.7 Terapie gastroezofageální refluxní choroby .....	20
1.1.8 Komplikace gastroezofageální refluxní choroby .....	24
1.1.9 Prognóza gastroezofageální refluxní choroby .....	24
1.2 Eozinofilní ezofagitida .....	25
1.2.1 Definice .....	25
1.2.2 Epidemiologie .....	25
1.2.3 Etiologie a etiopatogeneze .....	25
1.2.4 Klinika .....	26
1.2.5 Diagnostika .....	26
1.2.6 Diferenciální diagnostika .....	28
1.2.7 Terapie .....	28
1.2.8 Komplikace .....	31
1.2.9 Prognóza .....	31
1.3 Infekční ezofagitidy .....	33
1.3.1 Definice .....	33
1.3.2 Epidemiologie .....	33
1.3.3 Etiologie .....	33
1.3.4 Klinika, diagnostika a terapie .....	33
1.4 Achalázie a jiné poruchy motility jícnu .....	37
1.4.1 Achalázie jícnu dětí a dospívajících .....	37
1.4.2 Jiné poruchy motility jícnu .....	41
1.5 Cizí tělesa v jícnu .....	43
1.5.1 Klinická anatomie jícnu u dětí .....	43
1.5.2 Klinika .....	43
1.5.3 Diagnostika .....	45
1.5.4 Extrakce cizích těles .....	45
1.5.5 Kdy endoskopovat, kdy vyčkat .....	46
1.5.6 Požití diskové baterie .....	47
1.6 Poleptání jícnu .....	53
1.6.1 Patogeneze poleptání jícnu .....	53
1.6.2 Klinika .....	54
1.6.3 Diagnostika .....	54
1.6.4 Terapie .....	55
1.7 Malloryho–Weissův syndrom .....	59
1.7.1 Definice .....	59
1.7.2 Epidemiologie .....	59
1.7.3 Etiologie .....	59
1.7.4 Klinika a diagnostika .....	59
1.7.5 Diferenciální diagnostika .....	59

1.7.6	Terapie . . . . .	60
1.7.7	Komplikace . . . . .	60
1.7.8	Prognóza . . . . .	60
1.8	Hiátová hernie . . . . .	61
1.8.1	Definice a epidemiologie . . . . .	61
1.8.2	Etiologie . . . . .	61
1.8.3	Klasifikace . . . . .	61
1.8.4	Klinika . . . . .	61
1.8.5	Diagnostika . . . . .	61
1.8.6	Diferenciální diagnostika . . . . .	62
1.8.7	Terapie . . . . .	62
<b>2</b>	<b>Žaludek . . . . .</b>	<b>63</b>
2.1	Pylorostenóza . . . . .	63
2.1.1	Definice . . . . .	63
2.1.2	Klasifikace . . . . .	63
2.1.3	Epidemiologie . . . . .	63
2.1.4	Etiologie . . . . .	63
2.1.5	Klinika . . . . .	63
2.1.6	Diagnostika . . . . .	63
2.1.7	Terapie . . . . .	64
2.1.8	Diferenciální diagnostika . . . . .	64
2.1.9	Prognóza . . . . .	65
2.2	Gastritidy a gastropatie . . . . .	67
2.2.1	Diagnostika a klasifikace u dětí . . . . .	67
2.2.2	Klinický obraz . . . . .	68
2.2.3	Endoskopické vyšetření . . . . .	69
2.2.4	Patologické obrazy gastritid/gastropatí . . . . .	69
2.2.5	Epidemiologie . . . . .	70
2.2.6	Etiologie a typy gastritid a gastropatí . . . . .	71
2.3	Ménétrierova choroba . . . . .	97
2.3.1	Etiologie . . . . .	97
2.3.2	Klinika . . . . .	97
2.3.3	Diagnostika . . . . .	97
2.3.4	Terapie . . . . .	98
2.4	Gastroduodenální vředová choroba . . . . .	101
2.4.1	Klasifikace . . . . .	101
2.4.2	Epidemiologie . . . . .	101
2.4.3	Etiologie a patogeneze . . . . .	101
2.4.4	Primární peptické vředy . . . . .	102
2.4.5	Sekundární peptické vředy . . . . .	103
2.4.6	Hypersekreční stavy a vředová choroba . . . . .	103
2.4.7	Klinické příznaky gastroduodenální vředové choroby . . . . .	104
2.4.8	Komplikace . . . . .	104
2.4.9	Diagnostika a diferenciální diagnostika . . . . .	105
2.4.10	Terapie . . . . .	105
2.4.11	Prognóza . . . . .	106
2.5	Poruchy motility žaludku . . . . .	107
2.5.1	Gastroparéza . . . . .	107
2.5.2	Funkční dyspepsie . . . . .	110
2.5.3	Dumping syndrom . . . . .	110
2.5.4	Ruminace . . . . .	112
2.5.5	Syndrom střevní pseudoobstrukce . . . . .	112
2.6	Cizí těleso v žaludku . . . . .	113

2.6.1	Anamnéza . . . . .	113
2.6.2	Klinika . . . . .	113
2.6.3	Diagnostika a základy terapie . . . . .	113
2.6.4	Diferenciální diagnostika . . . . .	114
2.6.5	Cizí tělesa . . . . .	114
<b>3</b>	<b>Střevo . . . . .</b>	<b>119</b>
3.1	Idiopatické střevní záněty . . . . .	119
3.1.1	Definice . . . . .	119
3.1.2	Klasifikace . . . . .	119
3.1.3	Epidemiologie . . . . .	119
3.1.4	Etiologie a etiopatogeneze . . . . .	120
3.1.5	Porovnání Crohnovy choroby a ulcerózní kolitidy . . . . .	122
3.1.6	Klinické manifestace idiopatických střevních zánětů . . . . .	123
3.1.7	Diagnostika . . . . .	154
3.1.8	Diferenciální diagnostika . . . . .	180
3.1.9	Terapie . . . . .	181
3.1.10	Komplikace idiopatických střevních zánětů . . . . .	210
3.1.11	Tromboembolická nemoc a idiopatické střevní záněty . . . . .	210
3.1.12	Gynekologická problematika idiopatických střevních zánětů . . . . .	213
3.1.13	Kostní zdraví a idiopatické střevní záněty . . . . .	218
3.1.14	Očkování dětí s idiopatickými střevními záněty . . . . .	218
3.2	Akutní infekční průjem . . . . .	235
3.2.1	Obecná část . . . . .	235
3.2.2	Speciální část . . . . .	238
3.2.3	Dehydratace a její léčba . . . . .	255
3.3	Chronické průjmové onemocnění . . . . .	263
3.3.1	Definice . . . . .	263
3.3.2	Epidemiologie . . . . .	263
3.3.3	Diferenciální diagnostika . . . . .	263
3.3.4	Vyšetření při podezření na vrozené průjmy a enteropatie . . . . .	270
3.3.5	Přehled příčin chronických průjmů u dětí starších šesti měsíců věku . . . . .	276
3.3.6	Terapie chronických průjmů . . . . .	280
3.4	Malabsorpce a malabsorpční syndrom . . . . .	283
3.4.1	Definice . . . . .	283
3.4.2	Rozdělení a patofyziologie . . . . .	283
3.4.3	Klinický obraz . . . . .	283
3.4.4	Primární malabsorpční syndromy . . . . .	283
3.4.5	Sekundární malabsorpční syndromy . . . . .	316
3.5	Syndrom krátkého střeva . . . . .	321
3.5.1	Definice . . . . .	321
3.5.2	Vývoj střeva, význam jednotlivých částí střeva . . . . .	321
3.5.3	Etiologie a etiopatogeneze . . . . .	322
3.5.4	Typy syndromu krátkého střeva . . . . .	323
3.5.5	Klinický obraz, fáze syndromu krátkého střeva a adaptace střeva . . . . .	323
3.5.6	Terapie . . . . .	324
3.5.7	Komplikace . . . . .	326
3.5.8	Prognóza . . . . .	326
3.6	Syndrom bakteriálního přerůstání v tenkém střevě . . . . .	329
3.6.1	Definice . . . . .	329
3.6.2	Prevalence . . . . .	329
3.6.3	Patofyziologie . . . . .	329
3.6.4	Rizikové faktory . . . . .	330
3.6.5	Etiologie . . . . .	330

3.6.6	Klinické projevy . . . . .	330
3.6.7	Diagnostika . . . . .	331
3.6.8	Terapie . . . . .	331
3.7	Syndrom střevní pseudoobstrukce . . . . .	333
3.7.1	Definice . . . . .	333
3.7.2	Epidemiologie . . . . .	333
3.7.3	Klasifikace . . . . .	333
3.7.4	Klinika . . . . .	333
3.7.5	Diagnostická kritéria . . . . .	334
3.7.6	Diagnostika . . . . .	334
3.7.7	Terapie . . . . .	335
3.7.8	Prognóza . . . . .	336
3.8	Střevní polypy . . . . .	337
3.8.1	Klinický obraz . . . . .	337
3.8.2	Diagnostika . . . . .	338
3.8.3	Terapie . . . . .	338
3.8.4	Klasifikace polypů . . . . .	339
<b>4</b>	<b>Anální otvor a perianální krajina . . . . .</b>	<b>347</b>
4.1	Anální fisury . . . . .	347
4.2	Perianální abscesy a píštěle . . . . .	347
4.3	Hemoroidy . . . . .	348
4.4	Prolaps rekta . . . . .	348
<b>5</b>	<b>Poruchy interakce osy střevo–mozek . . . . .</b>	<b>351</b>
5.1	Definice . . . . .	351
5.2	Epidemiologie . . . . .	351
5.3	Etiologie a etiopatogeneze . . . . .	351
5.3.1	Porucha interakce osy střevo–mozek . . . . .	351
5.3.2	Vliv diety . . . . .	351
5.3.3	Genetické faktory . . . . .	352
5.3.4	Zvažovaná role infekce . . . . .	352
5.3.5	Zvažovaná úloha slizničního zánětu nízkého stupně, aktivace imunity a alterace střevní permeability . . . . .	352
5.3.6	Zvažovaná role poruchy metabolismu žlučových kyselin . . . . .	352
5.3.7	Zvažovaná role abnormalit metabolismu 5-hydroxytryptaminu . . . . .	353
5.4	Klasifikace poruch interakce osy střevo–mozek . . . . .	353
5.5	Epidemiologie, diagnostická kritéria, diferenciální diagnostika a terapie jednotlivých typů poruchy interakce osy střevo–mozek . . . . .	355
5.5.1	Regurgitace u novorozence a kojence . . . . .	355
5.5.2	Ruminace u novorozenců a kojenců . . . . .	356
5.5.3	Syndrom cyklického zvracení . . . . .	357
5.5.4	Kojenecké koliky . . . . .	361
5.5.5	Funkční průjem . . . . .	364
5.5.6	Kojenecká dyschezie . . . . .	365
5.5.7	Funkční zácpa . . . . .	365
5.5.8	Funkční nauzea a funkční zvracení . . . . .	372
5.5.9	Ruminace . . . . .	374
5.5.10	Aerofagie . . . . .	375
5.5.11	Funkční dyspepsie . . . . .	376
5.5.12	Syndrom dráždivého tračníku . . . . .	377
5.5.13	Břišní migréna . . . . .	378
5.5.14	Funkční bolesti břicha, které nejsou dále specifikované . . . . .	379
5.5.15	Neretenční fekální inkontinence . . . . .	380
5.6	Dopady poruch interakce osy střevo–mozek na dítě . . . . .	381
5.7	Dopady poruch interakce osy střevo–mozek na rodinu . . . . .	381

<b>6</b>	<b>Nezofageální eozinofilní záněty gastrointestinálního traktu</b> . . . . .	<b>383</b>
6.1	Definice . . . . .	383
6.2	Nomenklatura a klasifikace nezofageálních eozinofilních gastrointestinálních zánětů. . . . .	383
6.3	Epidemiologie. . . . .	383
6.4	Etiologie a etiopatogeneze . . . . .	384
6.5	Klinika. . . . .	384
6.6	Diagnostika. . . . .	385
6.7	Diferenciální diagnostika . . . . .	388
6.8	Terapie. . . . .	388
6.9	Komplikace. . . . .	390
6.10	Prognóza . . . . .	390
6.11	Eozinofilní gastrointestinální záněty z pohledu alergologa . . . . .	390
<b>7</b>	<b>Mastocytární enterokolitida</b> . . . . .	<b>397</b>
7.1	Definice . . . . .	397
7.2	Epidemiologie. . . . .	397
7.3	Etiologie a etiopatogeneze . . . . .	397
7.4	Klinika. . . . .	397
7.5	Diagnostika . . . . .	397
7.6	Diferenciální diagnostika . . . . .	398
7.7	Terapie. . . . .	398
7.8	Prognóza . . . . .	398
<b>8</b>	<b>Mikroskopická kolitida</b> . . . . .	<b>399</b>
8.1	Definice . . . . .	399
8.2	Epidemiologie. . . . .	399
8.3	Etiologie a etiopatogeneze . . . . .	399
8.4	Rizikové faktory . . . . .	400
8.5	Klinika. . . . .	400
8.6	Diagnostika . . . . .	400
8.7	Diferenciální diagnostika . . . . .	400
8.8	Terapie. . . . .	400
8.9	Prognóza . . . . .	401
<b>9</b>	<b> Dětská revmatická a autoinflatorní onemocnění a jejich gastrointestinální projevy</b> . . . . .	<b>403</b>
9.1	Juvenilní idiopatická artritida . . . . .	403
9.2	Reaktivní artritidy . . . . .	404
9.3	Primární systémové vaskulitidy. . . . .	404
9.3.1	IgA vaskulitida . . . . .	405
9.3.2	Kawasakiho nemoc . . . . .	405
9.3.3	Syndrom multisystémové zánětlivé odpovědi asociovaný s infekcí SARS-CoV-2 u dětí. . . . .	405
9.3.4	Polyarteriitidis nodosa . . . . .	405
9.3.5	Takayasuova arteriitida. . . . .	406
9.3.6	Granulomatóza s polyangiitidou a eozinofilní granulomatóza s polyangiitidou . . . . .	406
9.4	Juvenilní systémový lupus erythematodes . . . . .	406
9.5	Antifosfolipidový syndrom. . . . .	407
9.6	Juvenilní dermatomyositida. . . . .	407
9.7	Juvenilní systémová sklerodermie. . . . .	408
9.8	Sjögrenův syndrom . . . . .	408
9.9	Syndromy periodické horečky . . . . .	408
9.9.1	Familiární středomořská horečka . . . . .	408
9.9.2	Deficit mevalonátkinázy . . . . .	409
9.10	Juvenilní sarkoidóza . . . . .	409
9.11	Nežádoucí účinky farmakoterapie. . . . .	409

<b>10</b>	<b>Projevy vrozených poruch imunity v gastrointestinálním a hepatobiliárním traktu . . . . .</b>	<b>411</b>
10.1	Projevy PID v gastrointestinálním a hepatobiliárním traktu a jejich varovné známky . . . . .	413
10.2	Nálezy paraklinických vyšetření u gastrointestinálních a hepatobiliárních projevů PID . . . . .	417
10.2.1	Obecná laboratorní vyšetření . . . . .	417
10.2.2	Laboratorní vyšetření imunologická. . . . .	417
10.2.3	Mikrobiologická vyšetření . . . . .	418
10.2.4	Zobrazovací metody a endoskopické nálezy . . . . .	419
10.2.5	Histopatologické nálezy . . . . .	419
10.2.6	Genetické vyšetření . . . . .	420
10.3	Terapie gastrointestinálních a hepatobiliárních manifestací PID . . . . .	420
<b>11</b>	<b>Projevy cystické fibrózy v gastrointestinálním traktu . . . . .</b>	<b>427</b>
11.1	Definice . . . . .	427
11.2	Epidemiologie, etiologie a etiopatogeneze . . . . .	427
11.3	Diagnostika a screening . . . . .	428
11.4	Klinika. . . . .	428
11.5	Komplikace. . . . .	428
11.5.1	Neprospívání. . . . .	428
11.5.2	Hypovitaminózy. . . . .	429
11.5.3	Prolaps rektu . . . . .	429
11.5.4	Mekoniový ileus . . . . .	429
11.5.5	Syndrom obstrukce distálního ilea . . . . .	430
11.5.6	Gastroezofageální reflux . . . . .	431
11.5.7	Hepatopatie asociovaná s cystickou fibrózou. . . . .	431
11.5.8	Diabetes mellitus asociovaný s cystickou fibrózou . . . . .	431
11.5.9	Fibrotizující kolonopatie. . . . .	432
11.6	Výživa při cystické fibróze . . . . .	432
11.7	Modulátorová léčba cystické fibrózy a efekt na gastrointestinální trakt . . . . .	433
<b>12</b>	<b>Gastrointestinální problematika neurologicky postiženého dítěte . . . . .</b>	<b>435</b>
12.1	Možné gastrointestinální obtíže u neurologicky postiženého dítěte . . . . .	435
12.1.1	Dysfagie, orální motorická dysfunkce, orofaryngeální dysfunkce . . . . .	435
12.1.2	Gastroezofageální refluxní onemocnění. . . . .	439
12.1.3	Zácpa . . . . .	440
12.1.4	Další problémy, které přispívají k potížím s krmením a výživou . . . . .	441
12.1.5	Ortopedické problémy . . . . .	441
<b>13</b>	<b>Potravinová alergie . . . . .</b>	<b>443</b>
13.1	Prevalence potravinových alergií. . . . .	443
13.2	Mechanismy potravinových alergií . . . . .	444
13.3	Orální tolerance . . . . .	445
13.4	Potravinové alergeny . . . . .	446
13.5	Potravinová alergie zprostředkovaná IgE. . . . .	447
13.6	Potravinová alergie asociovaná s pyly . . . . .	447
13.7	Alergenová imunoterapie potravinových alergií. . . . .	449
13.8	Biologická léčba a potravinové alergie . . . . .	450
13.9	Alergie na pšenici. . . . .	451
13.10	Alergie na vejce . . . . .	452
13.11	Alergie na bílkoviny kravského mléka . . . . .	453
13.11.1	Mechanismy vzniku alergie na bílkoviny kravského mléka. . . . .	454
13.11.2	Gastrointestinální příznaky způsobené alergií na bílkoviny kravského mléka . . . . .	455
13.11.3	Diagnostika alergie na bílkoviny kravského mléka . . . . .	455
13.11.4	Léčba alergie na bílkoviny kravského mléka . . . . .	461
13.11.5	Možnosti prevence potravinové alergie . . . . .	464
13.11.6	Rizikové faktory pro vznik alergie na bílkoviny kravského mléka . . . . .	464
13.11.7	Alergie na bílkoviny kravského mléka z pohledu nutričního terapeuta . . . . .	464

13.12	Syndrom enterokolitidy indukované potravinovým antigenem .....	465
13.12.1	Patofyziologie .....	465
13.12.2	Spouštěcí potraviny .....	466
13.12.3	Klinika a diagnostika .....	466
13.12.4	Diferenciální diagnostika .....	468
13.12.5	Terapie .....	468
13.12.6	Prognóza .....	469
<b>14</b>	<b>Nádorová onemocnění gastrointestinálního traktu .....</b>	<b>471</b>
14.1	Epidemiologie .....	471
14.2	Klasifikace .....	471
14.3	Klinika .....	471
14.4	Diagnostika .....	471
14.5	Diferenciální diagnostika .....	472
14.6	Benigní nádory gastrointestinálního traktu .....	472
14.6.1	Střevní polypy .....	472
14.6.2	Hereditární polypózní syndromy s vyšším rizikem vzniku nádorů .....	472
14.6.3	Další benigní nádory gastrointestinálního traktu .....	472
14.7	Zhoubné nádory gastrointestinálního traktu .....	473
14.7.1	Non-Hodgkinovy lymfomy .....	473
14.7.2	Gastrointestinální stromální tumory .....	473
14.7.3	Kolorektální karcinom .....	473
	<b>Oddíl II – Dětská pankreatologie .....</b>	<b>477</b>
<b>15</b>	<b>Pankreatitidy .....</b>	<b>479</b>
15.1	Akutní pankreatitida .....	479
15.1.1	Definice .....	479
15.1.2	Epidemiologie .....	479
15.1.3	Patofyziologie .....	479
15.1.4	Etiologie .....	480
15.1.5	Klinika .....	480
15.1.6	Diagnóza .....	480
15.1.7	Diferenciální diagnóza .....	482
15.1.8	Terapie .....	482
15.1.9	Prognóza .....	483
15.2	Chronická a hereditární pankreatitida .....	483
15.2.1	Definice, epidemiologie a patofyziologie .....	483
15.2.2	Etiologie .....	484
15.2.3	Klinika .....	485
15.2.4	Diagnóza .....	485
15.2.5	Diferenciální diagnostika .....	486
15.2.6	Terapie .....	486
15.2.7	Prognóza .....	487
<b>16</b>	<b>Nádorová onemocnění pankreatu .....</b>	<b>489</b>
16.1	Epidemiologie a klasifikace .....	489
16.2	Klinika .....	489
16.3	Diferenciální diagnostika .....	489
16.4	Neuroendokrinní nádory pankreatu .....	489
16.5	Solidní pseudopapilární nádor pankreatu .....	490
16.6	Pankreatoblastom .....	490
16.7	Kaposiformní hemangioendoteliom .....	491

	<b>Oddíl III – Dětská hepatologie</b> .....	<b>493</b>
<b>17</b>	<b>Akutní infekční hepatitidy</b> .....	<b>495</b>
17.1	Virové hepatitidy .....	495
17.1.1	Hepatitida A .....	495
17.1.2	Hepatitida B .....	497
17.1.3	Hepatitida D .....	497
17.1.4	Hepatitida E .....	498
17.2	Ostatní infekční akutní hepatitidy .....	499
17.2.1	Syndrom infekční mononukleózy .....	499
17.2.2	Onemocnění jater vyvolané enteroviry .....	501
17.2.3	Onemocnění jater vyvolané parvovirem B19 .....	502
17.2.4	Onemocnění jater vyvolané virem herpes simplex .....	503
17.2.5	Onemocnění jater vyvolané virem <i>varicella-zoster</i> .....	504
17.2.6	Onemocnění jater vyvolané lidským herpes virem 6 .....	505
17.2.7	Leptospiróza .....	505
17.2.8	Pyogenní jaterní abscesy .....	506
17.2.9	Toxoplazmóza .....	506
17.2.10	Amébová infekce jater .....	507
17.2.11	Echinokokóza .....	507
<b>18</b>	<b>Chronické infekční hepatitidy</b> .....	<b>509</b>
18.1	Hepatitida B v dětském věku .....	509
18.1.1	Definice .....	509
18.1.2	Epidemiologie .....	509
18.1.3	Účinnost vakcinace proti virové hepatitidě B .....	509
18.1.4	Očkování dětí proti virové hepatitidě B v České republice .....	510
18.1.5	Klinika .....	511
18.1.6	Diagnostika .....	512
18.1.7	Diferenciální diagnostika .....	513
18.1.8	Terapie HBV infekce .....	513
18.1.9	Vakcíny proti hepatitidě B registrované v České republice .....	514
18.1.10	Prognóza .....	515
18.2	Hepatitida C v dětském věku .....	515
18.2.1	Definice .....	515
18.2.2	Epidemiologie .....	515
18.2.3	Způsob infekce .....	515
18.2.4	Přirozený průběh HCV infekce .....	516
18.2.5	Infekce plodu a novorozence virem hepatitidy C .....	516
18.2.6	Terapie HCV infekce .....	516
18.2.7	Prognóza .....	519
<b>19</b>	<b>Žloutenka kojeného dítěte</b> .....	<b>521</b>
19.1	Definice .....	521
19.2	Epidemiologie .....	521
19.3	Etiologie .....	521
19.4	Anamnéza a klinika dítěte .....	522
19.5	Diagnostika .....	522
19.6	Diferenciální diagnostika .....	522
19.7	Terapie .....	522
19.8	Komplikace .....	522
19.9	Prognóza .....	523
<b>20</b>	<b>Familiární hyperbilirubinemie</b> .....	<b>525</b>
20.1	Definice .....	525
20.2	Klasifikace .....	525
20.3	Gilbertův syndrom .....	525

20.3.1	Definice . . . . .	525
20.3.2	Epidemiologie. . . . .	526
20.3.3	Etiologie a etiopatogeneze . . . . .	526
20.3.4	Klinika. . . . .	526
20.3.5	Diagnostika. . . . .	526
20.3.6	Diferenciální diagnostika . . . . .	526
20.3.7	Terapie. . . . .	527
20.3.8	Komplikace. . . . .	527
20.3.9	Prognóza . . . . .	527
20.4	Criglerův–Najjarův syndrom . . . . .	527
20.4.1	Definice . . . . .	527
20.4.2	Epidemiologie. . . . .	527
20.4.3	Etiologie a etiopatogeneze . . . . .	527
20.4.4	Klinika. . . . .	527
20.4.5	Diagnostika. . . . .	527
20.4.6	Diferenciální diagnostika . . . . .	527
20.4.7	Terapie. . . . .	527
20.4.8	Komplikace. . . . .	528
20.4.9	Prognóza . . . . .	528
20.5	Dubinův–Johnsonův syndrom. . . . .	528
20.5.1	Definice . . . . .	528
20.5.2	Epidemiologie. . . . .	528
20.5.3	Etiologie a etiopatogeneze . . . . .	528
20.5.4	Klinika. . . . .	529
20.5.5	Diagnostika. . . . .	529
20.5.6	Diferenciální diagnostika . . . . .	529
20.5.7	Terapie . . . . .	529
20.5.8	Komplikace. . . . .	529
20.5.9	Prognóza . . . . .	529
20.6	Rotorův syndrom. . . . .	529
20.6.1	Definice . . . . .	529
20.6.2	Epidemiologie a klinika . . . . .	530
20.6.3	Etiologie a etiopatogeneze . . . . .	530
20.6.4	Klinika. . . . .	530
20.6.5	Diagnostika. . . . .	530
20.6.6	Diferenciální diagnostika . . . . .	530
20.6.7	Terapie. . . . .	530
20.6.8	Komplikace. . . . .	530
20.6.9	Prognóza . . . . .	531
<b>21</b>	<b>Biliární atrezie . . . . .</b>	<b>533</b>
21.1	Definice a epidemiologie . . . . .	533
21.2	Etiologie a etiopatogeneze . . . . .	533
21.3	Klinický průběh . . . . .	534
21.4	Diagnóza a terapie . . . . .	535
21.5	Prognóza . . . . .	536
<b>22</b>	<b>Alagilleův syndrom . . . . .</b>	<b>539</b>
22.1	Definice, genetika a epidemiologie . . . . .	539
22.2	Klinika. . . . .	539
22.3	Diagnóza . . . . .	541
22.4	Terapie. . . . .	541
22.5	Prognóza . . . . .	541
<b>23</b>	<b>Jaterní steatóza asociovaná s metabolickou dysfunkcí. . . . .</b>	<b>543</b>
23.1	Epidemiologie a rizikové faktory. . . . .	544

23.2	Patofyziologie	544
23.2.1	Steatóza a inzulinová rezistence	544
23.2.2	Oxidační stres	545
23.2.3	Cytokiny a rozvoj zánětlivých změn	545
23.2.4	Mikrobiota	545
23.3	Diagnostika	545
23.3.1	Klinické vyšetření	545
23.3.2	Laboratorní vyšetření	546
23.3.3	Zobrazovací metody	547
23.3.4	Jaterní biopsie	548
23.3.5	Histopatologie	548
23.4	Terapie	550
23.4.1	Nefarmakologická léčba	550
23.4.2	Farmakologická léčba	550
23.4.3	Chirurgická léčba	551
<b>24</b>	<b>Autoimunitní onemocnění jater v dětském věku</b>	<b>553</b>
24.1	Epidemiologie	553
24.2	Klasifikace autoimunitních onemocnění jater u dětí	553
24.2.1	Autoimunitní hepatitida	553
24.2.2	Autoimunitní sklerozující cholangitida	558
24.2.3	Na plazmocyty bohatá rejekce	560
24.3	Prognóza	561
<b>25</b>	<b>Dědičné poruchy metabolismu s jaterním a gastrointestinálním postižením v dětském věku</b>	<b>563</b>
25.1	Dědičné poruchy metabolismu s dominující (neonatální) cholestatickou hepatopatií	563
25.1.1	Cerebrotendinózní xantomatóza	563
25.1.2	Niemannova–Pickova nemoc typu C	568
25.1.3	Dědičné poruchy glykosylace	569
25.1.4	Poruchy peroxisomální biogeneze	570
25.1.5	Porucha transaldolázy	571
25.1.6	Porucha citrinu/citrulinemie typu 2	571
25.2	Dědičné poruchy metabolismu s hepatomegalií	572
25.2.1	Glykogenózy	572
25.2.2	Mukopolysacharidózy	575
25.2.3	Gaucherova nemoc	575
25.2.4	Porucha lysosomální kyselé lipázy	576
25.2.5	Niemannova–Pickova nemoc typu A a B	577
25.3	Dědičné poruchy metabolismu s jaterním selháním	578
25.3.1	Galaktosemie	578
25.3.2	Hereditární fruktózová intolerance	579
25.3.3	Tyrosinemie typu 1	579
25.3.4	Poruchy cyklu močoviny	580
25.3.5	Alpersův syndrom	582
25.3.6	Poruchy mitochondriální oxidace mastných kyselin	582
25.4	Dědičné poruchy metabolismu s exsudativní enteropatií	583
25.4.1	Porucha manózafozfátizomerázy	583
25.4.2	Porucha fosfomanomutázy 2	584
25.4.3	Mitochondriální neurogastrointestinální encefalopatie	584
25.5	Dědičné poruchy metabolismu se závažným neprospíváním	585
25.5.1	Infantilní cystinóza	585
25.5.2	Lysinurická intolerance s proteinurií	585
25.6	Dědičné poruchy metabolismu s pankreatickou insuficiencí	586
25.6.1	Pearsonův syndrom / mitochondriální deleční syndrom	586
25.7	Dědičné poruchy metabolismu s akutní pankreatitidou	586

25.7.1	Porucha lipoproteinové lipázy . . . . .	586
25.8	Wilsonova choroba . . . . .	587
25.8.1	Definice . . . . .	587
25.8.2	Metabolismus mědi . . . . .	587
25.8.3	Patofyziologie Wilsonovy choroby . . . . .	587
25.8.4	Genetika Wilsonovy choroby . . . . .	588
25.8.5	Klinika . . . . .	588
25.8.6	Diagnostika . . . . .	589
25.8.7	Diferenciální diagnostika . . . . .	590
25.8.8	Terapie . . . . .	591
25.8.9	Komplikace . . . . .	593
25.8.10	Prognóza . . . . .	593
25.8.11	Dopad stanovení diagnózy Wilsonovy choroby na rodinu . . . . .	593
<b>26</b>	<b>Deficit <math>\alpha_1</math>-antitrypsinu . . . . .</b>	<b>595</b>
26.1	Definice . . . . .	595
26.2	Alfa <sub>1</sub> -antitrypsin . . . . .	595
26.3	Klinika . . . . .	596
26.4	Diagnostika . . . . .	596
26.5	Terapie . . . . .	597
26.6	Prognóza . . . . .	597
<b>27</b>	<b>Neonatální cholestáza . . . . .</b>	<b>599</b>
27.1	Definice . . . . .	599
27.2	Diagnostický přístup k cholestáze v novorozeneckém a kojeneckém věku . . . . .	599
27.3	Diferenciální diagnostika . . . . .	602
27.4	Diagnostika . . . . .	602
27.5	Terapie . . . . .	603
<b>28</b>	<b>Neonatální hepatitida . . . . .</b>	<b>605</b>
28.1	Definice a etiologie . . . . .	605
28.2	Klinika . . . . .	605
28.3	Diagnostika a diferenciální diagnostika . . . . .	605
28.4	Terapie a prognóza . . . . .	606
<b>29</b>	<b>Progresivní familiární intrahepatální cholestáza . . . . .</b>	<b>607</b>
29.1	Definice . . . . .	607
29.2	Epidemiologie . . . . .	607
29.3	Klinika . . . . .	607
29.3.1	Progresivní familiární intrahepatální cholestáza 1. typu . . . . .	607
29.3.2	Progresivní familiární intrahepatální cholestáza 2. typu . . . . .	608
29.3.3	Progresivní familiární intrahepatální cholestáza 3. typu . . . . .	611
29.3.4	Progresivní familiární intrahepatální cholestáza 4. typu . . . . .	611
29.3.5	Benigní rekurentní intrahepatální cholestáza . . . . .	612
29.4	Terapie . . . . .	612
<b>30</b>	<b>Jaterní cirhóza a chronické jaterní selhání . . . . .</b>	<b>615</b>
30.1	Definice . . . . .	615
30.2	Epidemiologie . . . . .	615
30.3	Etiologie a etiopatogeneze . . . . .	615
30.4	Klinické projevy a komplikace . . . . .	617
30.5	Diagnostika . . . . .	617
30.6	Terapie a prognóza . . . . .	618
<b>31</b>	<b>Portální hypertenze . . . . .</b>	<b>619</b>
31.1	Definice . . . . .	619
31.2	Fyziologie, patofyziologie a etiopatogeneze . . . . .	619
31.3	Klasifikace . . . . .	620
31.4	Klinika . . . . .	620

31.5	Diagnostika . . . . .	621
31.6	Komplikace . . . . .	622
31.6.1	Krvácení do gastrointestinálního traktu . . . . .	622
31.6.2	Ascites . . . . .	623
31.6.3	Hepatorenální syndrom . . . . .	624
31.6.4	Hepatopulmonální syndrom . . . . .	624
31.6.5	Portopulmonální hypertenze . . . . .	625
31.6.6	Jaterní encefalopatie . . . . .	625
31.7	Terapie . . . . .	626
31.7.1	Farmakoterapie . . . . .	626
31.7.2	Endoskopická léčba . . . . .	626
31.7.3	Transjugulární intrahepatální portosystémová spojka . . . . .	626
31.8	Extrahepatální obstrukce portální žíly . . . . .	627
31.8.1	Etiologie . . . . .	627
31.8.2	Klinika . . . . .	628
31.8.3	Diagnostika . . . . .	628
31.8.4	Terapie . . . . .	628
<b>32</b>	<b>Akutní jaterní selhání . . . . .</b>	<b>631</b>
32.1	Definice a diagnostická kritéria . . . . .	631
32.2	Epidemiologie . . . . .	631
32.3	Etiologie . . . . .	632
32.4	Patofyziologie . . . . .	633
32.5	Klinika . . . . .	634
32.6	Laboratorní nálezy . . . . .	635
32.7	Terapie . . . . .	635
32.8	Prognóza . . . . .	636
<b>33</b>	<b>Transplantace jater . . . . .</b>	<b>639</b>
33.1	Definice . . . . .	639
33.2	Indikace . . . . .	639
33.3	Provedení jaterní transplantace . . . . .	641
33.4	Imunosupresivní terapie . . . . .	642
33.5	Komplikace . . . . .	642
33.6	Prognóza . . . . .	642
33.7	Transplantace jater v České republice . . . . .	642
<b>34</b>	<b>Nádorová onemocnění jater . . . . .</b>	<b>645</b>
34.1	Epidemiologie a klasifikace . . . . .	645
34.2	Klinika . . . . .	645
34.3	Diagnostika . . . . .	645
34.4	Diferenciální diagnostika . . . . .	645
34.5	Benigní nádory jater . . . . .	647
34.5.1	Hemangiomy . . . . .	647
34.5.2	Mezenchymální hamartomy . . . . .	647
34.5.3	Fokální nodulární hyperplazie . . . . .	647
34.5.4	Hepatocelulární adenom . . . . .	647
34.6	Maligní nádory jater . . . . .	648
34.6.1	Hepatoblastom . . . . .	648
34.6.2	Hepatocelulární karcinom . . . . .	649
34.6.3	Nediferencovaný embryonální sarkom jater . . . . .	649
34.6.4	Metastazující maligní nádory do jater . . . . .	650
<b>35</b>	<b>Interpretace výsledků laboratorních vyšetření u dětí s onemocněními jater a pankreatu . . . . .</b>	<b>653</b>
35.1	Aminotransferázy . . . . .	653
35.1.1	Alaninaminotransferáza . . . . .	653
35.1.2	Aspartátaminotransferáza . . . . .	654

35.2	Gamaglutamyltransferáza . . . . .	654
35.3	Bilirubin . . . . .	654
35.4	Laktátdehydrogenáza . . . . .	654
35.5	Alkalická fosfatáza . . . . .	654
35.6	Amoniak . . . . .	655
35.7	Albumin a prealbumin . . . . .	655
35.8	Alfa-amyláza . . . . .	655
35.9	Lipáza . . . . .	655
35.10	Alfa-fetoprotein . . . . .	656
35.11	Alfa <sub>1</sub> -antitrypsin . . . . .	656
35.12	Koagulační faktory . . . . .	656
35.13	Porfyrie . . . . .	656
35.14	Acidobazická rovnováha a laktát . . . . .	656
35.15	Kyselina močová . . . . .	656
	<b>Oddíl IV – Onemocnění žlučníku a žlučových cest . . . . .</b>	<b>659</b>
<b>36</b>	<b>Cystická onemocnění ledvin . . . . .</b>	<b>661</b>
36.1	Klasifikace . . . . .	661
36.2	Autosomálně recesivní polycystické onemocnění ledvin . . . . .	661
36.2.1	Epidemiologie . . . . .	661
36.2.2	Etiologie a etiopatogeneze . . . . .	661
36.2.3	Klinika . . . . .	662
36.2.4	Diagnostika . . . . .	663
36.2.5	Diferenciální diagnostika . . . . .	663
36.2.6	Terapie . . . . .	664
36.2.7	Prognóza . . . . .	665
36.3	Autosomálně dominantní polycystické onemocnění ledvin . . . . .	665
36.3.1	Epidemiologie . . . . .	665
36.3.2	Etiologie a etiopatogeneze . . . . .	665
36.3.3	Klinika . . . . .	666
36.3.4	Diagnostika . . . . .	667
36.3.5	Diferenciální diagnostika . . . . .	667
36.3.6	Terapie . . . . .	668
36.3.7	Prognóza . . . . .	669
<b>37</b>	<b>Cysty choledochu . . . . .</b>	<b>671</b>
37.1	Definice . . . . .	671
37.2	Epidemiologie . . . . .	671
37.3	Etiopatogeneze . . . . .	671
37.4	Klasifikace . . . . .	671
37.5	Sdružené malformace při cystách choledochu . . . . .	672
37.6	Klinika . . . . .	672
37.7	Diagnóza . . . . .	672
37.8	Terapie . . . . .	672
37.9	Prognóza . . . . .	672
<b>38</b>	<b>Cholelitiáza . . . . .</b>	<b>673</b>
38.1	Definice . . . . .	673
38.2	Epidemiologie . . . . .	673
38.3	Etiologie a etiopatogeneze . . . . .	673
38.4	Patofyziologie . . . . .	673
38.5	Rizikové faktory tvorby cholelitiázy . . . . .	673
38.5.1	Genetické vlivy . . . . .	674
38.5.2	Vliv bílkovin a tuků . . . . .	674
38.5.3	Mikrobiota . . . . .	674

38.5.4	Dieta, léky a toxiny	674
38.5.5	Pohlaví	675
38.5.6	Obezita	675
38.5.7	Predisponující nemoci	675
38.6	Klinika	675
38.7	Komplikace	676
38.8	Diagnostika	676
38.9	Diferenciální diagnostika	677
38.10	Terapie	677
38.11	Prognóza	677
<b>39</b>	<b>Hydrops žlučníku</b>	<b>679</b>
<b>40</b>	<b>Cholangitidy a cholangioitidy</b>	<b>681</b>
40.1	Definice	681
40.2	Epidemiologie	681
40.3	Etiologie a etiopatogeneze	681
40.4	Klinika	681
40.5	Diagnostika	681
40.6	Diferenciální diagnostika	681
40.7	Terapie	682
40.8	Komplikace	682
40.9	Prognóza	682
<b>41</b>	<b>Nádorová onemocnění žlučníku a žlučových cest</b>	<b>683</b>
41.1	Klinika	683
41.2	Diagnostika	683
41.3	Diferenciální diagnostika	683
41.4	Rabdomyosarkom žlučových cest	683
41.5	Dětský cholangiokarcinom	684
	<b>Oddíl V – Dětská výživa</b>	<b>685</b>
<b>42</b>	<b>Základní antropometrické charakteristiky v pediatrii – jejich správné měření a hodnocení</b>	<b>687</b>
42.1	Percentilové grafy	687
42.2	Technika měření a základní hodnocení antropometrických parametrů	688
42.2.1	Tělesná délka a tělesná výška	688
42.2.2	Tělesná hmotnost	692
42.2.3	Obvod hlavy	696
<b>43</b>	<b>Energetické potřeby dětského organismu</b>	<b>699</b>
<b>44</b>	<b>Hodnocení nutričního stavu v dětském věku</b>	<b>705</b>
44.1	Klasifikace nutričního stavu	705
44.2	Epidemiologie	705
44.3	Etiologie	705
44.4	Diagnostika	707
44.5	Závěr	708
<b>45</b>	<b>Kojení a mateřské mléko</b>	<b>709</b>
45.1	Fyziologie laktace (laktogeneze)	710
45.1.1	Laktogeneze I	710
45.1.2	Laktogeneze II	710
45.1.3	Laktogeneze III	711
45.2	Složení mateřského mléka	711
45.2.1	Makronutrienty	711
45.2.2	Mikronutrienty	713
45.2.3	Hormony a růstové faktory	713
45.2.4	Mikrobiota	713
45.2.5	MikroRNA	714

45.3	Předčasně narozené děti . . . . .	714
45.4	Druhy mateřského mléka . . . . .	714
45.5	Základní podpora kojení a růstová křivka kojeného dítěte . . . . .	715
45.6	Porucha produkce mateřského mléka . . . . .	716
45.7	Kontraindikace kojení . . . . .	716
45.8	Výhody kojení pro matku a dítě . . . . .	716
45.9	Léky a kojení . . . . .	717
45.10	Banky mateřského mléka . . . . .	718
<b>46</b>	<b>Umělá mléčná výživa novorozence a kojence . . . . .</b>	<b>719</b>
46.1	Formy umělé mléčné výživy . . . . .	719
46.2	Mléčné formule na bázi kravského mléka . . . . .	719
46.2.1	Počáteční mléčné formule na bázi kravského mléka . . . . .	719
46.2.2	Pokračovací mléčné formule na bázi kravského mléka . . . . .	719
46.2.3	Fermentované počáteční a pokračovací formule na bázi kravského mléka . . . . .	722
46.3	Mléčné formule na bázi kozího mléka . . . . .	722
46.4	Mléčné formule na bázi mléka jiných savců . . . . .	723
46.5	Formule na bázi sóji . . . . .	723
46.6	Formule se speciálními indikacemi . . . . .	723
46.6.1	Formule určené pro poruchy interakce osy střevo–mozek . . . . .	723
46.6.2	Nízkolaktózové a bezlaktózové formule . . . . .	724
46.6.3	Formule s parciálně hydrolyzovanou bílkovinou kravského mléka . . . . .	724
46.6.4	Formule s extenzivně hydrolyzovanou bílkovinou kravského mléka . . . . .	724
46.6.5	Formule na bázi aminokyselin . . . . .	724
46.6.6	Hydrolyzované formule na bázi rýže . . . . .	726
46.6.7	Formule pro předčasně narozené děti nebo děti s nízkou porodní hmotností . . . . .	726
46.7	Další přísady umělých formulí . . . . .	727
<b>47</b>	<b>Výživa předčasně narozeného novorozence . . . . .</b>	<b>729</b>
47.1	Energie . . . . .	729
47.2	Bílkoviny . . . . .	729
47.3	Sacharidy . . . . .	731
47.4	Tuky . . . . .	733
47.5	Vitaminy . . . . .	737
47.6	Stopové prvky . . . . .	739
47.7	Vlastní realizace nutriční podpory . . . . .	740
47.7.1	Fortifikace mléka . . . . .	746
<b>48</b>	<b>Příkrmy . . . . .</b>	<b>749</b>
<b>49</b>	<b>Výživa batolat a předškolních dětí . . . . .</b>	<b>753</b>
49.1	Energie a živiny . . . . .	753
49.2	Skladba stravy . . . . .	756
49.3	Stravovací režim . . . . .	757
49.4	Výživa v jeslích a mateřské škole . . . . .	759
49.5	Sledování stavu výživy v batolecím a předškolním věku . . . . .	759
<b>50</b>	<b>Výživa školáků a adolescentů . . . . .</b>	<b>761</b>
50.1	Potřeba energie a živin . . . . .	761
50.2	Výživová doporučení . . . . .	764
50.2.1	Stravovací režim . . . . .	764
50.2.2	Zdroje polysacharidů . . . . .	765
50.2.3	Zelenina a ovoce . . . . .	766
50.2.4	Mléko a mléčné výrobky . . . . .	766
50.2.5	Zdroje bílkovin . . . . .	766
50.2.6	Nápoje . . . . .	768
50.3	Potraviny a nápoje, které je třeba omezovat . . . . .	768
50.3.1	Vysoce průmyslově zpracované potraviny . . . . .	769

50.3.2	Energetické nápoje. . . . .	770
50.4	Školní stravování . . . . .	770
50.5	Sledování stavu výživy ve školním věku a u adolescentů . . . . .	770
<b>51</b>	<b>Enterální výživa . . . . .</b>	<b>773</b>
51.1	Definice . . . . .	773
51.2	Specifika nutriční léčby v dětském věku . . . . .	773
51.3	Indikace enterální výživy . . . . .	773
51.3.1	Specifické indikace enterální výživy . . . . .	773
51.4	Kontraindikace enterální výživy . . . . .	774
51.5	Komplikace enterální výživy . . . . .	774
51.6	Rozdělení enterální výživy . . . . .	775
51.7	Způsoby aplikace enterální výživy . . . . .	775
51.7.1	Perorální podání enterální výživy . . . . .	775
51.7.2	Podávání enterální výživy sondou . . . . .	775
51.7.3	Perkutánní endoskopická gastrostomie . . . . .	778
51.7.4	Perkutánní endoskopická gastrostomie se zavedenou jejunální sondou . . . . .	781
51.7.5	Výživový knoflík . . . . .	782
51.8	Péče o pacienta s enterální výživou . . . . .	783
<b>52</b>	<b>Parenterální výživa. . . . .</b>	<b>785</b>
52.1	Definice . . . . .	785
52.2	Historie . . . . .	785
52.3	Nejčastější indikace parenterální výživy v dětském věku. . . . .	785
52.4	Dělení parenterální výživy . . . . .	785
52.4.1	Podle cesty podání. . . . .	785
52.4.2	Podle schématu podání. . . . .	786
52.4.3	Podle složení. . . . .	786
52.5	Žilní přístupy u dětských pacientů . . . . .	786
52.5.1	Typy vstupů. . . . .	786
52.5.2	Technické provedení . . . . .	786
52.5.3	Obtížný žilní přístup . . . . .	790
52.5.4	PICC vs. tunelizovaný centrální žilní katétr vs. port . . . . .	790
52.5.5	Udržování funkčnosti žilního vstupu . . . . .	790
52.5.6	Vstupy pro podání parenterální výživy u dětí . . . . .	791
52.6	Doporučené složení parenterální výživy . . . . .	791
52.6.1	Energie. . . . .	791
52.6.2	Bílkoviny . . . . .	792
52.6.3	Tuky . . . . .	792
52.6.4	Sacharidy. . . . .	792
52.6.5	Tekutiny a ionty . . . . .	793
52.6.6	Vitaminy a stopové prvky . . . . .	794
52.7	Komplikace parenterální výživy . . . . .	795
52.7.1	Overfeeding . . . . .	795
52.7.2	Realimentační syndrom . . . . .	795
52.7.3	Deficit mikronutrientů . . . . .	795
52.7.4	Inkompatibilita některých složek PV . . . . .	796
52.7.5	Jaterní onemocnění asociované s parenterální výživou . . . . .	796
52.7.6	Onemocnění ledvin. . . . .	797
52.7.7	Metabolická kostní nemoc . . . . .	797
52.7.8	Růstová retardace. . . . .	798
52.7.9	Syndrom bakteriálního přerůstání . . . . .	798
52.7.10	D-laktátová acidóza . . . . .	798
52.8	Domácí parenterální výživa . . . . .	798
52.8.1	Prevalence. . . . .	798

52.8.2	Indikace domácí parenterální výživy	799
52.8.3	Mortalita	799
52.8.4	Komplikace DPV	799
52.8.5	Propouštění do domácí péče	799
<b>53</b>	<b>Realimentační syndrom</b>	<b>803</b>
53.1	Epidemiologie a etiologie	803
53.2	Patogeneze	803
53.3	Klinický obraz	804
53.4	Diagnostika	804
53.5	Rizikové pacienti, screening	805
53.6	Prevence a léčba	806
53.7	Prognóza	808
<b>54</b>	<b>Poruchy příjmu potravy</b>	<b>809</b>
54.1	Klasifikace	809
54.2	Epidemiologie	810
54.3	Etiologie	810
54.4	Mentální anorexie	812
54.4.1	Diferenciální diagnostika	814
54.4.2	Terapie mentální anorexie	814
54.4.3	Prognóza mentální anorexie	816
54.5	Mentální bulimie	816
54.6	Vyhýbavá/omezující porucha příjmu potravy	816
54.7	Pica	817
54.8	Bigorexie (svalová dysmorfie)	817
54.9	Ortorexie	817
54.10	Poruchy příjmu potravy z pohledu nutričního terapeuta	817
54.10.1	Péče o pacienty s mentální anorexií a atypickou mentální anorexií	818
54.10.2	Péče o pacienty s poruchami příjmu potravy v kojeneckém a batolecím věku	821
54.10.3	Péče o pacienty s mentální bulimií, atypickou mentální bulimií a záchvatovitým přejídáním	822
54.10.4	Péče o pacienty s ARFID	822
54.10.5	Péče o pacienty s bigorexíí	822
54.10.6	Péče o pacienty s ortorexíí	823
<b>55</b>	<b>Obezita v dětském věku</b>	<b>825</b>
55.1	Definice	825
55.2	Epidemiologie	825
55.2.1	Prevalence dětské obezity	825
55.3	Etiologie	827
55.4	Vyšetření	828
55.5	Terapie	829
55.5.1	Intervence v oblasti životního stylu	829
55.5.2	Fyzická aktivita u dětí s obezitou	830
55.5.3	Medikamentózní léčba obezity v dětském věku	830
55.5.4	Bariatrická terapie obezity v dětském věku	830
55.6	Komplikace	831
<b>56</b>	<b>Neprospívání</b>	<b>835</b>
56.1	Definice	835
56.2	Epidemiologie	836
56.3	Etiologie	836
56.4	Diagnostika	836
56.4.1	Anamnéza a zhodnocení stravovacího procesu	836
56.4.2	Hodnocení antropometrických parametrů a fyzikální vyšetření dítěte	839
56.4.3	Laboratorní vyšetření	841
56.4.4	Zobrazovací metody	841

56.5	Terapie . . . . .	841
56.6	Prognóza a sledování . . . . .	843
56.7	Neprospívání předčasně narozených dětí. . . . .	843
56.7.1	Definice neprospívání . . . . .	845
56.7.2	Klasifikace a etiologie neprospívání . . . . .	845
56.7.3	Diagnostika. . . . .	846
56.7.4	Terapie. . . . .	846
<b>57</b>	<b>Picky eaters aneb děti nadměrně vybíravé ve svém stravování . . . . .</b>	<b>849</b>
57.1	Definice . . . . .	849
57.2	Epidemiologie. . . . .	849
57.3	Etiologie . . . . .	849
57.4	Dopad nadměrné vybíravosti v jídle na dítě . . . . .	850
57.5	Diagnostika. . . . .	850
57.6	Terapie. . . . .	850
57.7	Prognóza . . . . .	851
<b>58</b>	<b>Alternativní výživa v dětském věku. . . . .</b>	<b>853</b>
58.1	Epidemiologie. . . . .	853
58.2	Klasifikace nejčastějších alternativních způsobů výživy. . . . .	853
58.3	Možné deficity při přechodu na rostlinnou stravu . . . . .	854
58.3.1	Energie. . . . .	854
58.3.2	Bílkoviny . . . . .	854
58.3.3	N-3 mastné kyseliny s dlouhým řetězcem . . . . .	855
58.3.4	Vitamin B <sub>12</sub> . . . . .	856
58.3.5	Vitamin D . . . . .	856
58.3.6	Vápník . . . . .	857
58.3.7	Železo . . . . .	857
58.3.8	Zinek . . . . .	857
58.3.9	Jód . . . . .	858
58.4	Makrobiotická strava. . . . .	858
58.5	Závěr . . . . .	858
<b>59</b>	<b>Výživa neurologicky postiženého dítěte . . . . .</b>	<b>861</b>
59.1	Hodnocení výživy . . . . .	861
59.1.1	Antropometrické metody . . . . .	861
59.1.2	Zhodnocení tělesného složení . . . . .	861
59.1.3	Stav kostního metabolismu . . . . .	862
59.1.4	Laboratorní parametry . . . . .	862
59.1.5	Hodnocení podvýživy. . . . .	862
59.1.6	Růstové grafy . . . . .	862
59.2	Nutriční požadavky na výživu . . . . .	862
59.2.1	Management výživy. . . . .	863
59.3	Fundoplikace a zavedení gastrostomie . . . . .	864
59.4	Etické souvislosti výživy neurologicky postižených dětí . . . . .	865
<b>60</b>	<b>Dyslipidemie. . . . .</b>	<b>867</b>
60.1	Familiární hypercholesterolemie. . . . .	867
60.1.1	Heterozygotní familiární hypercholesterolemie (HeFH). . . . .	867
60.1.2	Homozygotní familiární hypercholesterolemie. . . . .	872
60.2	Vzácné dyslipidemie . . . . .	873
60.2.1	Vzácné dysbetalipoproteinemie. . . . .	875
60.2.2	Abetalipoproteinemie a hypobetalipoproteinemie . . . . .	877
60.2.3	Vzácné hypertriacylglycerolemie . . . . .	878
60.2.4	Porucha glycerol-3-fosfát dehydrogenázy (gen <i>GPD1</i> ) . . . . .	879
60.2.5	Vzácné dysalfalipoproteinemie . . . . .	879
60.2.6	Poruchy biosyntézy cholesterolu . . . . .	880

60.2.7	Nemoci s lysosomální akumulací cholesterolu a sfingolipidózy . . . . .	883
<b>61</b>	<b>Probiotika, prebiotika, synbiotika a postbiotika v dětské gastroenterologii . . . . .</b>	<b>887</b>
61.1	Definice . . . . .	887
61.2	Probiotika . . . . .	888
61.2.1	Léčba akutní infekční gastroenteritidy . . . . .	890
61.2.2	Prevence průjmu asociovaného s antibiotickou terapií . . . . .	890
61.2.3	Prevence nozokomiálního průjmu . . . . .	891
61.2.4	Prevence nekrotizující enterokolitidy . . . . .	891
61.2.5	Infekce <i>Helicobacter pylori</i> . . . . .	892
61.2.6	Prevence a léčba kojeneckých kolik . . . . .	892
61.2.7	Funkční bolesti břicha . . . . .	892
61.2.8	Ostatní onemocnění . . . . .	892
61.2.9	Závěr . . . . .	893
61.3	Prebiotika . . . . .	893
61.3.1	Předčasně narozené děti . . . . .	894
61.3.2	Kojenecké koliky . . . . .	894
61.3.3	Akutní infekční gastroenteritida . . . . .	894
61.3.4	Infekce <i>Helicobacter pylori</i> . . . . .	894
61.3.5	Syndrom dráždivého tračníku . . . . .	894
61.3.6	Funkční zácpa . . . . .	894
61.3.7	Ostatní . . . . .	895
61.3.8	Závěr . . . . .	895
61.4	Oligosacharidy mateřského mléka . . . . .	895
61.4.1	Složení a variabilita oligosacharidů mateřského mléka . . . . .	895
61.4.2	Účinky oligosacharidů mateřského mléka na střevní mikrobiom novorozenců a kojenců . . . . .	896
61.4.3	Ochrana proti infekcím . . . . .	896
61.4.4	Vliv na rozvoj imunity . . . . .	896
61.4.5	Oligosacharidy mateřského mléka a kognitivní vývoj . . . . .	897
61.4.6	Oligosacharidy mateřského mléka a prevence alergií . . . . .	897
61.4.7	Oligosacharidy mateřského mléka a chronická onemocnění . . . . .	897
61.4.8	Suplementace oligosacharidů mateřského mléka v kojenecké výživě . . . . .	897
61.4.9	Závěr . . . . .	897
61.5	Synbiotika . . . . .	898
61.5.1	Předčasně narozené děti . . . . .	898
61.5.2	Léčba akutní infekční gastroenteritidy . . . . .	898
61.5.3	Infekce <i>Helicobacter pylori</i> . . . . .	899
61.5.4	Idiopatické střevní záněty . . . . .	899
61.5.5	Porucha interakce osy střevo–mozek . . . . .	899
61.5.6	Závěr . . . . .	899
61.6	Postbiotika a jejich využití v dětské gastroenterologii . . . . .	899
61.6.1	Kojenecké formule obsahujícími postbiotika . . . . .	900
61.6.2	Prevence a léčba běžných infekčních nemocí . . . . .	901
61.6.3	Závěr . . . . .	901
<b>62</b>	<b>Stomie na gastrointestinálním traktu . . . . .</b>	<b>903</b>
62.1	Dělení stomií na gastrointestinálním traktu . . . . .	903
62.2	Technické aspekty konstrukce stomie . . . . .	904
62.3	Komplikace související se stomií . . . . .	904
62.4	Stomie v dětském věku . . . . .	906
62.5	Psychosociální aspekty ošetřování dětského pacienta se stomií . . . . .	907
62.6	Moderní trendy a management ošetřování stomií . . . . .	907

	<b>Oddíl VI – Zobrazovací vyšetření v dětské gastroenterologii a hepatologii</b> . . . . .	<b>911</b>
<b>63</b>	<b>Ultrasonografie břicha</b> . . . . .	<b>913</b>
63.1	Princip ultrazvukového vyšetření . . . . .	913
63.2	Příprava pacienta na vyšetření . . . . .	914
63.3	Indikace k vyšetření obecně . . . . .	914
63.3.1	Vyšetření jater . . . . .	915
63.3.2	Vyšetření žlučníku a žlučových cest . . . . .	916
63.3.3	Vyšetření pankreatu . . . . .	917
63.3.4	Vyšetření jícnu . . . . .	917
63.3.5	Vyšetření žaludku . . . . .	918
63.3.6	Vyšetření tenkého a tlustého střeva . . . . .	918
63.3.7	Speciální nálezy . . . . .	919
63.3.8	Trauma . . . . .	920
63.3.9	Jiné indikace ultrasonografie břicha . . . . .	920
63.4	Limitace ultrasonografie . . . . .	920
<b>64</b>	<b>Rentgenové vyšetření polykacího aktu a pasáže gastrointestinálním traktem</b> . . . . .	<b>921</b>
64.1	Typy vyšetření . . . . .	921
64.2	Indikace . . . . .	921
64.3	Příprava před vyšetřením . . . . .	921
<b>65</b>	<b>Videofluoroskopie</b> . . . . .	<b>923</b>
<b>66</b>	<b>Výpočetní tomografie břicha</b> . . . . .	<b>925</b>
66.1	Příprava . . . . .	925
66.2	Indikace . . . . .	926
66.3	Výhody a nevýhody . . . . .	927
<b>67</b>	<b>Enterografie pomocí magnetické rezonance</b> . . . . .	<b>929</b>
<b>68</b>	<b>Magnetická rezonance pánve se zaměřením na perianální píštěle</b> . . . . .	<b>935</b>
<b>69</b>	<b>Cholangiopankreatografie za použití magnetické rezonance</b> . . . . .	<b>939</b>
<b>70</b>	<b>Metody nukleární medicíny v dětské gastroenterologii a hepatologii</b> . . . . .	<b>943</b>
70.1	Obecné pojmy a principy . . . . .	943
70.2	Diagnostika polykacího aktu, tranzit jícnem a gastroezofageální reflux, event. průkaz aspirace. . . . .	944
70.2.1	Indikace . . . . .	944
70.2.2	Příprava . . . . .	944
70.2.3	Provedení . . . . .	944
70.3	Scintigrafie evakuace žaludku . . . . .	946
70.3.1	Indikace . . . . .	946
70.3.2	Příprava a provedení . . . . .	946
70.4	Průkaz Meckelova divertiklu . . . . .	946
70.4.1	Indikace . . . . .	946
70.4.2	Příprava . . . . .	947
70.4.3	Provedení a hodnocení . . . . .	947
70.5	Krvácení do gastrointestinálního traktu . . . . .	947
70.5.1	Indikace . . . . .	947
70.5.2	Provedení . . . . .	948
70.5.3	Hodnocení . . . . .	949
70.6	Radionuklidová cholescintigrafie . . . . .	949
70.6.1	Indikace . . . . .	949
70.6.2	Provedení . . . . .	950
70.7	Scintigrafická detekce zánětlivého postižení . . . . .	950
70.7.1	Indikace . . . . .	950
70.7.2	Provedení . . . . .	951
70.7.3	Hodnocení . . . . .	951
<b>71</b>	<b>Základy endoskopie</b> . . . . .	<b>953</b>
71.1	Legislativa . . . . .	953

71.2	Přístrojové vybavení pro endoskopické vyšetření . . . . .	953
71.3	Příslušenství k endoskopickým vyšetřením . . . . .	954
71.4	Sedace a celková anestezie . . . . .	955
71.5	Ezofagogastroduodenoskopie . . . . .	955
71.5.1	Indikace . . . . .	956
71.5.2	Kontraindikace . . . . .	956
71.5.3	Příprava k výkonu . . . . .	956
71.5.4	Komplikace . . . . .	956
71.5.5	Obrazová dokumentace, odběr vzorků, hodnocení nálezu . . . . .	957
71.6	Koloskopie . . . . .	958
71.6.1	Indikace . . . . .	958
71.6.2	Kontraindikace . . . . .	959
71.6.3	Příprava k výkonu . . . . .	959
71.6.4	Komplikace . . . . .	959
71.6.5	Obrazová dokumentace, odběr vzorků, interpretace . . . . .	959
71.7	Endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie . . . . .	960
71.8	Videokapslová endoskopie . . . . .	961
71.9	Balonem asistovaná enteroskopie . . . . .	961
71.10	Endoskopická ultrasonografie . . . . .	961
	<b>Oddíl VII – Vybrané farmakologické kapitoly . . . . .</b>	<b>963</b>
<b>72</b>	<b>Nežádoucí účinky běžně užívaných léčiv na gastrointestinální trakt a na játra . . . . .</b>	<b>965</b>
72.1	Nesteroidní protizánětlivá léčiva (modelové léčivo ibuprofen) . . . . .	967
72.1.1	Ibuprofen . . . . .	968
72.1.2	Kyselina acetylsalicylová . . . . .	969
72.1.3	Preventivní opatření gastrointestinální toxicity při léčbě NSA . . . . .	969
72.2	Chemoterapeutika (modelové léčivo metotrexát) . . . . .	969
72.2.1	Metotrexát . . . . .	970
72.3	Antibiotika (modelové léčivo amoxicilin / kyselina klavulanová) . . . . .	970
72.3.1	Amoxicilin, kyselina klavulanová . . . . .	971
	<b>Zkratky . . . . .</b>	<b>975</b>
	<b>Souhrn/Summary . . . . .</b>	<b>990</b>
	<b>Medailonky autorů . . . . .</b>	<b>991</b>
	<b>Rejstřík . . . . .</b>	<b>1003</b>