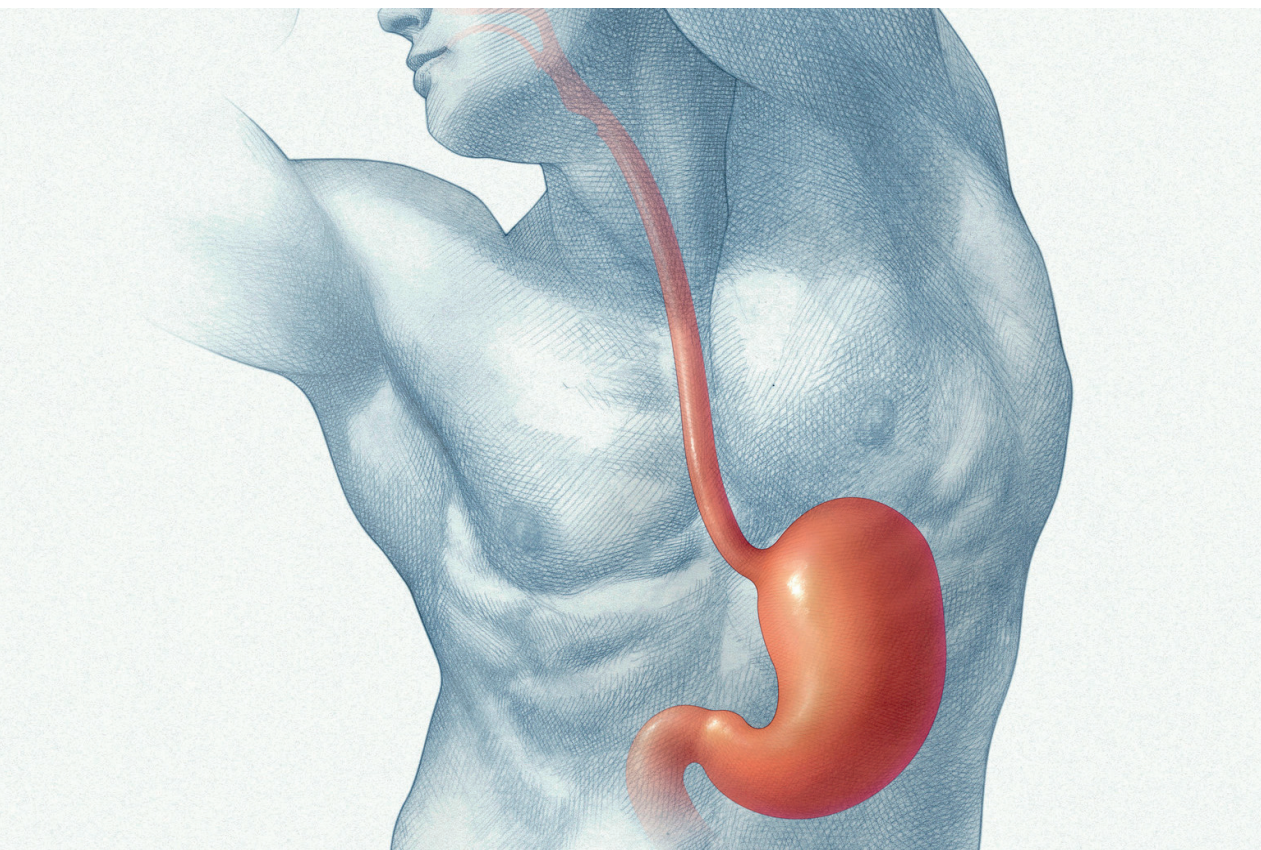


Marcelo F. Vela, Joel E. Richter, John E. Pandolfino a kolektiv

---

# Refluxní choroba jícnu – GERD

---





Marcelo F. Vela, Joel E. Richter, John E. Pandolfino a kolektiv

---

# Refluxní choroba jícnu – GERD

---

**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.

**Marcelo F. Vela, Joel E. Richter, John E. Pandolfino a kol.**

## **REFLUXNÍ CHOROBA JÍCNU – GERD**

**Vedoucí kolektivu překladatelů a pořadatel díla:**

MUDr. Jiří Dolina, Ph.D.

**Kolektiv překladatelů:**

MUDr. Barbora Bulíková, *IGEK FN Brno a LF MU Brno*

MUDr. Jiří Dolina, Ph.D., *IGEK FN Brno a LF MU Brno*

MUDr. Štefán Konečný, *IGEK FN Brno a LF MU Brno*

MUDr. Monika Vladařová, *IGEK FN Brno a LF MU Brno*

Richard Zimmermann, *Masarykova univerzita*

Přeloženo z anglického originálu **PRACTICAL MANUAL OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE** (ISBN 978-0470656266) a vydáno se svolením nakladatelství John Wiley & Sons Limited.

All Rights Reserved. Authorised translation from the English language edition published in John Wiley & Sons Limited. Responsibility for the accuracy of the translation rests solely with Grada Publishing, a.s., and is not the responsibility John Wiley & Sons Limited. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the original copyright holder, John Wiley & Sons Limited.

Copyright © 2013 by John Wiley & Sons Limited

Czech Edition © Grada Publishing, a.s., 2015

Cover Photo © allphoto, 2015

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 5915. publikaci

Odpovědný redaktor Mgr. Luděk Neužil

Sazba a zlom Milan Vokál

Počet stran 272 + 8 stran barevné přílohy

1. české vydání, Praha 2015

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

*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 978-80-247-9841-7 (pdf)

ISBN 978-80-247-4063-8 (print)

# Editori

**Marcelo F. Vela**

**MD, MSCR**

Director of GI Motility

Gastroenterology Section

Baylor College of Medicine & Michael E. DeBakey VA Medical Center

Houston, TX, USA

**Joel E. Richter**

**MD, MACG, FACP**

Hugh Culverhouse Professor of Medicine

Director, Division of Digestive Diseases and Nutrition

Director, Joy M. Culverhouse Center for Esophageal Diseases

University of South Florida

Tampa, FL, USA

**John E. Pandolfino**

**MD, MSCI**

Professor of Medicine

Feinberg School of Medicine

Northwestern University

Chicago, IL, USA

# Seznam autorů

**Sami R. Achem, MD, FACP, FACG,**

**AGAF, FASGE**

Professor of Medicine

Division of Gastroenterology

Mayo Clinic Florida

Jacksonville, FL, USA

**Cristina Almansa, MD, PhD**

Assistant Professor of Medicine

Division of Gastroenterology

Mayo Clinic Florida

Jacksonville, FL, USA

**Albert J. Bredenoord, MD**

Department of Gastroenterology

Academic Medical Centre

Amsterdam, The Netherlands

**Stanislas Bruley des Varannes**

Institut des Maladies de l'Appareil

Digestif

Centre Hospitalier Universitaire de

Nantes

Nantes, France

## **VI** Refluxní choroba jícnu – GERD

### **Donald O. Castell, MD**

Director, Esophageal Disease Program  
Medical University of South Carolina  
Charleston, SC, USA

### **Gary W. Falk, MD, MS**

Professor of Medicine  
Division of Gastroenterology  
Perelman School of Medicine at the  
University of Pennsylvania  
Philadelphia, PA, USA

### **Ronnie Fass, MD, FACP, FACG**

Division of Gastroenterology and  
Hepatology  
MetroHealth Medical Center  
Case Western Reserve University  
Cleveland, Ohio, USA

### **Jean-Paul Galmiche**

Institut des Maladies de l'Appareil  
Digestif  
Centre Hospitalier Universitaire de  
Nantes  
Nantes, France

### **David Y. Graham, MD**

Professor of Medicine  
Gastroenterology Section  
Baylor College of Medicine  
Michael E. DeBakey VA Medical Center  
Houston, TX, USA

### **Tiberiu Hershcovici, MD**

Neuroenteric Clinical Research Group  
Section of Gastroenterology  
Department of Medicine  
Southern Arizona VA Health Care  
System and University of Arizona School  
of Medicine  
Tucson, AZ, USA

### **Ikuo Hirano, MD**

Professor of Medicine  
Northwestern University  
Feinberg School of Medicine  
Department of Medicine  
Division of Gastroenterology  
Chicago, IL, USA

### **David A. Johnson, MD, FACG, FASGE**

Professor of Medicine and Chief of  
Gastroenterology  
Eastern Virginia School of Medicine  
Norfolk, VA, USA

### **Peter J. Kahrilas, MD**

Professor, Division of Gastroenterology  
Northwestern University  
Chicago, IL, USA

### **Robert T. Kavitt, MD**

Division of Gastroenterology,  
Hepatology, and Nutrition  
Vanderbilt University Medical Center  
Nashville, TN, USA

### **Boudewijn F. Kessing, MD**

Department of Gastroenterology and  
Hepatology  
Academic Medical Center  
Amsterdam, The Netherlands

### **Kumar Krishnan, MD**

Northwestern University  
Feinberg School of Medicine  
Department of Medicine  
Division of Gastroenterology  
Chicago, IL, USA

**Maria Pina Dore, MD, PhD**

Professor of Gastroenterology  
 Clinica Medica – Dipartimento di  
 Medicina  
 Clinica e Sperimentale  
 University of Sassari  
 Sassari, Italy  
 Baylor College of Medicine  
 Houston, TX, USA

**Sabine Roman**

Digestive Physiology  
 Claude Bernard Lyon I University and  
 Hospices  
 Civils de Lyon  
 Lyon, France

**Ryuichi Shimono, MD**

Wingate Institute for  
 Neurogastroenterology  
 Barts and the London School of Medicine  
 and Dentistry  
 Research Fellow at GI Physiology Unit,  
 Royal London Hospital  
 London, UK

**Daniel Sifrim, MD, PhD**

Professor of Gastrointestinal Physiology  
 Wingate Institute for  
 Neurogastroenterology  
 Barts and the London School of Medicine  
 and Dentistry  
 Director GI Physiology Unit,  
 Royal London Hospital  
 London, UK

**Erick R. Singh, MD**

Department of Medicine  
 Section of Gastroenterology and  
 Hepatology  
 Georgia Health Sciences University  
 Augusta, GA, USA

**André J. P. M. Smout, MD, PhD**

Department of Gastroenterology and  
 Hepatology  
 Academic Medical Center  
 Amsterdam, The Netherlands

**Jianmin Tian, MD**

Barrett's Esophagus Unit  
 Mayo Clinic  
 Rochester, MN, USA

**Michael F. Vaezi, MD, PhD, MSc(Epi)**

Division of Gastroenterology,  
 Hepatology, and Nutrition  
 Vanderbilt University Medical Center  
 Nashville, TN, USA

**Nimish Vakil, MD, FACP, FACG,  
 AGAF, FASGE**

University of Wisconsin School of  
 Medicine and Public Health  
 Madison, WI, USA

**Nicolas A. Villa**

Gastroenterology Section  
 Baylor College of Medicine  
 & Michael E. DeBakey VA Medical  
 Center  
 Houston, TX, USA

**Kenneth K. Wang, MD**

VanCleve Professor of Gastroenterology  
 Research  
 Director, Advanced Endoscopy  
 Director, Barrett's Esophagus Unit  
 Mayo Clinic  
 Rochester, MN, USA

## **VIII** Refluxní choroba jícnu – GERD

### **Pim W. Weijnenborg, MD**

Department of Gastroenterology and  
Hepatology  
Academic Medical Center  
Amsterdam, The Netherlands

### **Frank Zerbib**

Département de Gastroentérologie  
CHU de Bordeaux  
Centre Hospitalier Saint André  
de Bordeaux  
Bordeaux, France

### **Etsuro Yazaki, PhD, MAGIP**

Wingate Institute for  
Neurogastroenterology  
Barts and the London School of Medicine  
and Dentistry  
Manager GI Physiology Unit,  
Royal London Hospital  
London, UK



# Obsah

Editori/Seznam autorů .....	V
Seznam zkratek .....	XV
Předmluva .....	XIX
Předmluva k českému překladu .....	XX

## 1. ČÁST

### GASTROEZOFAGEÁLNÍ REFLUX: PŘEHLED ONEMOCNĚNÍ

<b>1. Patofyziologie .....</b>	<b>2</b>
<i>Pim W. Weijnenborg, Boudewijn F. Kessing, André J. P. M. Smout</i>	
1.1 Úvod .....	2
1.2 Mechanismy vedoucí ke gastroezofageálnímu refluxu .....	3
1.3 Mechanismy podílející se na vnímání refluxu .....	10
1.4 Shrnutí .....	15
<b>2. Epidemiologie, dopad na kvalitu života a zdravotně hospodářské důsledky</b> .....	<b>16</b>
<i>Nimish Vakil</i>	
2.1 Úvod .....	17
2.2 Jednotlivé refluxní syndromy .....	17
2.3 Epidemiologie refluxní choroby jícnu .....	18
2.4 Kvalita života u refluxní choroby jícnu .....	20
2.5 Zdravotně ekonomické důsledky .....	22
2.6 Vývoj a přirozená progrese refluxní choroby jícnu .....	24
2.7 Shrnutí .....	25
<b>3. Přehled možností diagnostiky .....</b>	<b>26</b>
<i>Nicolas A. Villa, Marcelo F. Vela</i>	
3.1 Úvod .....	26
3.2 Symptomatologie gastroezofageálního refluxu, dotazníky a terapeutické testy inhibitory protonových pump .....	28
3.3 Ezofagogram a manometrie jícnu .....	30
3.4 Endoskopie a biopsie jícnu .....	30
3.5 Ambulantní monitorace refluxu .....	31
<b>4. Přehled léčby refluxní choroby jícnu .....</b>	<b>36</b>
<i>Sabine Roman, Peter J. Kahrilas</i>	
4.1 Úvod .....	36
4.2 Úprava životního stylu .....	38

## X Obsah

4.3	Potlačení sekrece kyseliny .....	38
4.4	Inhibice refluxu .....	40
4.5	Zvýšení clearance kyseliny .....	41
4.6	Viscerální hypersenzitivita .....	42
4.7	Chirurgie a endoskopická léčba .....	43
4.8	Algoritmus řešení GERD .....	46
4.9	Závěr .....	46
<b>5.</b>	<b>Vedlejší účinky a komplikace inhibice kyselé žaludeční sekrece .....</b>	<b>48</b>
	<i>David A. Johnson</i>	
5.1	Úvod .....	48
5.2	Efekt na vstřebávání vitaminů a minerálů .....	49
5.3	Ovlivnění farmakokinetiky/farmakodynamiky .....	52
5.4	Závěr .....	57
<b>6.</b>	<b>Vedlejší účinky a komplikace fundoplikace .....</b>	<b>59</b>
	<i>Joel E. Richter</i>	
6.1	Úvod .....	60
6.2	Obecná mortalita a morbidita a míra konverze na otevřenou operaci .	61
6.3	Akutní perioperační a bezprostřední pooperační komplikace .....	62
6.4	Pozdní pooperační komplikace .....	63
6.5	Reoperace po fundoplikaci .....	66

## 2. ČÁST

### GASTROEZOFAGEÁLNÍ REFLUX: MANAGEMENT SPECIFICKÝCH KLINICKÝCH PREZENTACÍ

<b>7.</b>	<b>Hodnocení a management refrakterní refluxní choroby jícnu .....</b>	<b>72</b>
	<i>John E. Pandolfino, Sabine Roman</i>	
7.1	Úvod .....	73
7.2	Definice refrakterní refluxní choroby jícnu a non-respondérů k inhibitorům protonové pumpy .....	73
7.3	Diagnostický algoritmus non-respondérů k PPI terapii .....	77
7.4	Léčba non-respondérů k inhibitorům protonové pumpy .....	80
7.5	Závěr .....	83
<b>8.</b>	<b>Funkční pálení žáhy .....</b>	<b>85</b>
	<i>Stanislas Bruley des Varannes, Frank Zerbib, Jean-Paul Galmiche</i>	
8.1	Úvod .....	86
8.2	Definice a diagnostická kritéria .....	87
8.3	Patogeneze pálení žáhy u funkčního pálení žáhy .....	90
8.4	Role psychologických faktorů .....	93

8.5	Klinické hodnocení .....	94
8.6	Terapie .....	95
<b>9.</b>	<b>Role kyselého refluxu u nekardiální bolesti na hrudi .....</b>	<b>97</b>
	<i>Cristina Almansa, Sami R. Achem</i>	
9.1	Úvod .....	98
9.2	Reflux u nekardiální bolesti na hrudi .....	98
9.3	Mechanismy bolesti .....	100
9.4	Diagnóza .....	102
9.5	Terapie .....	108
9.6	Shrnutí a doporučení .....	110
<b>10.</b>	<b>Laryngofaryngeální reflux .....</b>	<b>112</b>
	<i>Robert T. Kavitt, Michael F. Vaezi</i>	
10.1	Úvod .....	112
10.2	Prevalence .....	113
10.3	Mechanismy vzniku refluxní laryngitidy .....	114
10.4	Klinické příznaky .....	114
10.5	Hodnocení hrtanu .....	115
10.6	Ambulantní monitorace pH .....	117
10.7	Management laryngeálních komplikací refluxní choroby .....	122
10.8	Shrnutí .....	126
<b>11.</b>	<b>Kašel v souvislosti s refluxem .....</b>	<b>128</b>
	<i>Etsuro Yazaki, Ryuichi Shimono, Daniel Sifrim</i>	
11.1	Úvod .....	128
11.2	Epidemiologie .....	129
11.3	Patofyziologie .....	129
11.4	Klinické řešení .....	130
11.5	Terapie .....	134
11.6	Péče o pacienty s podezřením na kašel v souvislosti s refluxní chorobou jícnu .....	136
11.7	Shrnutí .....	139
<b>12.</b>	<b>Vztah mezi refluxní chorobou jícnu a spánkem .....</b>	<b>140</b>
	<i>Tiberius Hershcovici, Ronnie Fass</i>	
12.1	Úvod .....	140
12.2	Spánek .....	141
12.3	Epidemiologie .....	142
12.4	Gastroezofageální fyziologie během spánku .....	144
12.5	Patofyziologie noční refluxní choroby jícnu .....	145
12.6	Základní mechanismus poruch spánku .....	146
12.7	Spánková deprivace a refluxní choroba jícnu .....	151

## XII Obsah

12.8	Refluxní choroba jícnu a obstrukční spánková apnoe .....	152
12.9	Tichý reflux a spánek .....	153
12.10	Terapeutický přístup .....	153
12.11	Shrnutí .....	158
<b>13.</b>	<b>Aerofagie a říhání .....</b>	<b>159</b>
	<i>Albert J. Bredenoord</i>	
13.1	Úvod .....	160
13.2	Polykání vzduchu a říhání .....	160
13.3	Shrnutí .....	171
<b>14.</b>	<b>Dysfagie a refluxní choroba jícnu .....</b>	<b>173</b>
	<i>Donald O. Castell, Erick R. Singh</i>	
14.1	Úvod .....	173
14.2	Hodnocení .....	174
14.3	Příčiny dysfagie spojené s refluxní chorobou jícnu .....	176
<b>15.</b>	<b>Eozinofilní ezofagitida: interakce s refluxní chorobou jícnu .....</b>	<b>184</b>
	<i>Kumar Krishnan, Ikuo Hirano</i>	
15.1	Úvod .....	185
15.2	Klinické, endoskopické a manometrické projevy .....	185
15.3	Diagnostika eozinofilní ezofagitidy .....	187
15.4	Rozlišení refluxní choroby jícnu od eozinofilní ezofagitidy .....	188
15.5	Terapie refluxní choroby jícnu u eozinofilní ezofagitidy .....	191
15.6	Shrnutí .....	193
<b>16.</b>	<b><i>Helicobacter pylori</i> a refluxní choroba jícnu .....</b>	<b>195</b>
	<i>Maria Pina Dore, David Y. Graham</i>	
16.1	Úvod .....	196
16.2	Refluxní choroba jícnu a <i>Helicobacter pylori</i> v pre- <i>Helicobacter pylori</i> éře .....	197
16.3	<i>H. pylori</i> , gastritida a sekrece kyseliny .....	198
16.4	Infekce <i>H. pylori</i> a její vztah ke gastroezofageálnímu refluxu .....	200
16.5	Eradikace <i>H. pylori</i> a refluxní choroba jícnu .....	203
16.6	Barrettův jícen a adenokarcinom .....	206
16.7	<i>H. pylori</i> , inhibitory protonové pumpy a atrofická gastritida .....	207

**3. ČÁST**  
**BARRETTŮV JÍCEN**

<b>17. Diagnostika a sledování Barrettova jícnu .....</b>	<b>210</b>
<i>Gary W. Falk</i>	
17.1 Úvod .....	210
17.2 Definice .....	211
17.3 Diagnóza .....	211
17.4 Barrettův jícen a adenokarcinomu jícnu .....	213
17.5 Screening .....	214
17.6 Surveillance .....	217
<b>18. Možnosti léčby Barrettova jícnu .....</b>	<b>224</b>
<i>Jianmin Tian, Kenneth K. Wang</i>	
18.1 Úvod .....	224
18.2 Endoskopická slizniční resekce .....	225
18.3 Radiofrekvenční ablace .....	231
18.4 Fotodynamická terapie .....	234
18.5 Endoskopická submukózní disekce .....	236
18.6 Kryoablace .....	238
18.7 Multipolární elektrokoagulace .....	239
18.8 Argonová plazmová koagulace .....	239
18.9 Laser .....	240
18.10 Kombinace endoskopické terapie .....	240
18.11 Operace s chemoradioterapií nebo bez ní .....	241
18.12 Algoritmus léčby .....	241
<b>Rejstřík .....</b>	<b>245</b>



# Seznam zkratek

5-ALA	kyselina 5-aminolevulová
AAOHNS	Americká akademie pro otorinolaryngologii a chirurgii hlavy a krku (The American Academy of ORL-Head & Neck Surgery)
ACCP	Americká společnost hrudních lékařů (American College of Chest Physicians)
ACG	Americká gastroenterologická společnost (American College of Gastroenterology)
ACS	Americká onkologická společnost (American Cancer Society)
ADP	adenozindifosfát
AET	expoziční doba kyseliny (acid exposure time)
AGA	Americká gastroenterologická asociace (American Gastroenterological Association)
AHI	index apnoe–hypopnoe (Apnea-Hypopnea Index)
AHRQEHCP	Agentura pro zdravotnický výzkum a kvalitní program efektivní zdravotní péče (Agency for Healthcare Research and Quality Effective Health Care Program)
APC	argonová plazmová koagulace (argon plasma coagulation)
ASGE	Americká společnost pro gastrointestinální endoskopii (American Society for Gastrointestinal Endoscopy)
ATP	adenozintrifosfát
AZI	azitromycin
BA	žlučová kyselina (bile acid)
BALF	bronchoalveolární laváž (bronchoalveolar lavage fluid)
BE	Barrettův jícen (Barrett's esophagus)
BMI	index tělesné hmotnosti (Body Mass Index)
BTC	Britská společnost pro hrudní medicínu (British Thoracic Society)
CBR	kanabinoidní receptor (cannabinoid receptor)
CCK	cholecystokinin
CGRP	peptid odvozený od genu pro kalcitonin (calcitonin gene related peptide)
CI	interval spolehlivosti (confidence interval)
CNS	centrální nervový systém
CORI	Clinical Outcomes Research Initiative
CPAP	kontinuální pozitivní tlak v dýchacích cestách (continuous positive airway pressure)
CT	počítačová tomografie (computer tomography)
DES	difuzní ezofageální spasmus (diffuse esophageal spasm)
DIS	rozšíření mezibuněčných prostorů (dilated intercellular spaces)
EAC	adenokarcinom jícnu (adenocarcinoma of the esophagus)

## **XVI** Refluxní choroba jícnu – GERD

EEG	elektroencefalogram
EGD	ezofagogastroduodenoskopie
EGF	epidermální růstový faktor (epidermal growth factor)
EGJ	ezofogogastrická junkce (esophageal gastric junction)
ECL	buňky podobné enterochromafinním (enterochromaffin-like cells)
EMR	endoskopická slizniční (mukózní) resekce (endoscopic mucosal resection)
EoE	eozinofilní ezofagitida (eosinophilic esophagitis)
ESCC	dlaždicobuněčný karcinom jícnu (squamous cell carcinoma of the esophagus)
ESD	endoskopická submukózní disekce (endoscopic submucosal dissection)
EUCR	kontraktilní reflex jícnů–horní jícnový svěrač (esophago-upper esophageal sphincter contractile reflex)
EUS	endoskopická ultrasonografie (endoscopic ultrasonography)
EUS	endoskopický ultrazvuk (endoscopic ultrasound)
FDA	Úřad pro kontrolu potravin a léčiv (Food and Drug Administration)
FH	funkční pálení žáhy (functional heartburn)
FISH	fluorescenční <i>in situ</i> hybridizace (fluorescence in situ hybridization)
GABA	kyselina $\gamma$ -aminomáselná
GEJ	gastroezofageální junkce (gastroesophageal junction)
GER	gastroezofageální reflux (gastroesophageal reflux)
GERD	refluxní choroba jícnu (gastroesophageal reflux disease)
GI	gastrointestinální
GIT	gastrointestinální trakt (gastrointestinal tract)
GPE	Ghillebertův odhad pravděpodobnosti (Ghillebert probability estimate)
GSRS	Gastrointestinal Symptoms Rating Scale
H2RA	antagonista histamin-2 receptoru
HARQ	Hullův dotazník pro dýchací cesty + reflux (Hull Airway Reflux Questionnaire)
HGD	high-grade dysplazie (high-grade dysplasia)
hpf	zorné pole při velkém rozlišení (high-power field)
HPPH	2[1-hexyloxyetyl]-2-devinylpyrofeoforbid
HR	relativní riziko (hazard ratio)
HRM	jícnová manometrie o vysokém rozlišení (high-resolution manometry)
HRQOL)	kvalita života podmíněná zdravím (health related quality of life
CHOPNc	chronická obstrukční plicní nemo
IBS	syndrom dráždivého tračníku (irritable bowel syndrome)
IEM	neefektivní ezofageální motilita (ineffective esophageal motility)



ICHS	ischemická choroba srdeční
IM-EAC	intramukózní adenokarcinom jícnu (intramucosal esophageal adenocarcinoma)
LES	dolní jícnový svěrač (lower esophageal sphincter)
LGD	low-grade dysplazie (low-grade dysplasia)
LM	světelná mikroskopie (light microscopy)
LNM	metastázami zasažené lymfatické uzliny (lymph node metastasis)
LOH	ztráta heterozygotnosti (loss of heterozygosity)
LPR	laryngofaryngeální reflux (laryngopharyngeal reflux)
MAO	maximální výdej kyselin (maximal acid output)
mGluR	metabotropní glutamátový receptor (metabotropic glutamate receptor)
MPEC	multipolární elektrokoagulace (multipolar electrocoagulation)
NAB	noční průlom kyseliny (nocturnal acid breakthrough)
NBI	narrow band imaging
NCCP	nekardiální bolest na hrudi (noncardiac chest pain)
NDBE	non-dysplastický Barrettův jícen (non-dysplastic Barrett's esophagus)
NERD	neerozivní refluxní choroba jícnu (non-erosive gastroesophageal reflux disease)
NREM	spánek bez rychlých pohybů očí (non-rapid eye movement)
NSAID	nesteroidní antiflogistika (nonsteroidal anti-inflammatory drugs)
NTS	nucleus tractus solitarius
OR	poměr šancí (odds ratio)
ORL	otorinolaryngologie
OSA	obstrukční spánková apnoe (obstructive sleep apnea)
PDT	fotodynamická terapie (photodynamic therapy)
PET	pozitronová emisní tomografie (positron emission tomography)
PGWS	Psychological General Well-Being Scale
PPI	inhibitor protonové pumpy (proton pump inhibitor)
PPV	pozitivní prediktivní hodnota (positive predictive value)
PSG	polysomnografie (polysomnography)
PSQQ	Pittsburský dotazník kvality spánku (Pittsburgh Sleep Quality Questionnaire)
QALY	komplexní ukazatel kvality života (quality adjusted life year)
QOLRAD	dotazník zpracovaný s ohledem na kvalitu života u pacientů s refluxem a dyspepsií (Quality of Life in Reflux and Dyspepsia Questionnaire)
RCT	randomizovaná kontrolovaná studie (randomized controlled trial)
REM	spánek s rychlými pohyby očí (rapid eye movement)
RFA	radiofrekvenční ablace (radiofrequency ablation)
RFS	refluxní skóre (reflux finding score)

## **XVIII** Refluxní choroba jícnu – GERD

RSI	refluxní symptomový index (Reflux Symptom Index)
RTG	rentgen, rentgenový
SAGES	Americká společnost gastrointestinálních a endoskopických chirurgů (Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons)
SAP	pravděpodobnost přidružení příznaku (Symptom Association Probability)
SBP	spontánní bakteriální peritonitida (spontaneous bacterial peritonitis)
SEC	trvalé jícnové kontrakce (sustained esophageal contractions)
SF-36	dotazník o zdravotním stavu (short-form čili zkrácená verze o 36 otázkách)
SI	symptomový index (Symptom Index)
SIBO	bakteriální přerůstání v tenkém střevě (small intestinal bacterial overgrowth)
SM-EAC	submukózní adenokarcinom jícnu (submucosal esophageal adenocarcinoma)
SSI	index citlivosti symptomů (Symptom Sensitivity Index)
SSRI	selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (selective serotonin reuptake inhibitors)
TEM	transmisní elektronová mikroskopie (transmission electron microscopy)
TGF	transformační růstový faktor (transforming growth factor)
TIF	transorální bezincizní fundoplikace (transoral incisionless fundoplication)
TLESR	přechodné relaxace dolního jícnového svěrače (transient lower esophageal sphincter relaxation)
TRP	přechodný receptorový potenciál (transient receptor potential)
UES	horní jícnový svěrač (upper esophageal sphincter)
UK	United Kingdom (Velká Británie)
USPSTF	Úřad Spojených států pro prevenci (United States Preventive Services Task Force)
VCAM	vaskulární buněčná adhezivní molekula (vascular cell adhesion molecule)
ZES	Zollingerův-Ellisonův syndrom (Zollinger-Ellison syndrome)

# Předmluva

Gastroezofageální refluxní nemoc jícnu (GERD) je velmi častý klinický problém s velkou četností konzultací. Mnoho pacientů projevuje typickou symptomatologií refluxu – pálení žáhy a regurgitaci – a má poměrně dobrou terapeutickou odpověď na supresní léčbu kyseliny inhibitory protonové pumpy (PPI). Přesto je diagnostika a terapie GERD mnohdy nelehká z řady důvodů. Spektrum klinických projevů připisovaných GERD se posunulo od typických jícnových symptomů pálení žáhy a regurgitace a nyní zahrnuje variabilní škálu extraezofageálních projevů, jako jsou například laryngeální symptomy, kašel a dokonce i poruchy spánku. Stále častěji se setkáváme se zvyšujícím se počtem pacientů, u nichž přes podanou supresní terapii PPI přetrvává typická či atypická symptomatologie. Někteří z těchto pacientů s refrakterní symptomatologií mají perzistující reflux z důvodu selhání léčby a je u nich zapotřebí alternativních terapeutických přístupů, u jiných může být přetrvávání symptomatologie způsobeno faktem, že příčinou není GERD, ale například funkční onemocnění GIT. Konečně, léčbu GERD možná ovlivňují i paralelně probíhající onemocnění – například eozinofilní ezofagitida a *Helicobacter*-pozitivní gastritida – a tato fakta je nutno brát v potaz.

Publikace (Practical Manual of Gastroesophageal Reflux Disease), jak naznačuje její název, je praktickým návodem a pomocníkem při zvládnání všech aspektů refluxní nemoci jícnu. První část knihy zahrnuje přehled patofyziologie, epidemiologie, diagnostických nástrojů a terapeutických možností GERD. Některé kapitoly jsou věnovány potencionálním rizikům a vedlejším účinkům konzervativní a chirurgické léčby, což je jistě vhodným tématem pro denní praxi. V druhé sekci je diskutováno vyhodnocení a řešení specifických klinických vyjádření GERD (refrakterní pálení žáhy, funkční pyróza, bolest na hrudi, laryngitida, kašel, poruchy spánku, škytání a dysfagie) a rovněž poskytnut praktický návrh na jejich řešení. Dále se některé kapitoly zabývají problematikou eozinofilní ezofagitidy a infekcí *Helicobacter pylori* u pacientů s GERD. Třetí část je věnována problematice Barrettova jícnu, tak aby uvedená fakta pomohla při screeningu, v diagnostice a léčbě této komplikace refluxní nemoci.

Jsme vděční všem zúčastněným světovým expertům, kteří svými články přispěli ke vzniku této publikace. Doufáme, že se kniha stane prvním pomocníkem pro odborníky, kteří se s touto častou nemocí setkávají ve své denní praxi.

*Marcelo F. Vela*

## Předmluva k českému překladu

Kniha v anglickém originálu Practical Manual of Gastroesophageal Reflux Disease, kterou jsme měli možnost přeložit, předkládá čitatelům komplexní přehled patofyziologie, epidemiologie, diagnostických možností a léčebných přístupů velmi rozšířeného, ubikvitárního onemocnění, jakým bezesporu refluxní nemoc jícnu je. Řada poznatků je již dlouhodobě známá, avšak v celém kontextu se publikace jistě stane praktickým manuálem pro odborníky z řad gastroenterologů i specialistů z oborů, které se podílejí na diagnostice a léčbě refluxní choroby. V České republice je problematika refluxní choroby jícnu zpracována na nejvyšší úrovni evropské i světové a existují zde špičková pracoviště, kde se GERD léčí. Výzkum tohoto tzv. „poznaného“ onemocnění však stále probíhá, proto je třeba si základní poznatky neustále připomínat a stavět na nich. V české odborné literatuře samozřejmě existují publikace, které zpracovávají stejnou problematiku (např. knihy prim. MUDr. Karla Lukáše, CSc., a prof. MUDr. Zdeňka Kaly, CSc.), přesto věříme, že nově přeložený přírůstek bude jejich dobrým doplňkem.

V závěru nám dovoluňte poděkovat doc. MUDr. Václavu Jiráskovi, CSc., jenž stál na počátku cesty k překladu této knihy. Tento nestor české gastroenterologie nám svým typicky nenásilným způsobem předával – a doufejme, že v tom bude i nadále pokračovat – své rady, poznatky a zkušenosti podobně jako prof. MUDr. Zdeněk Mařatka, DrSc., na poli funkční problematiky trávicího traktu. Rovněž nám dovoluňte poděkovat Interní gastroenterologické klinice v Brně pod vedením prof. MUDr. Aleše Hepa, CSc., a LF MU za umožnění naší práce na překladu.

*Jiří Dolina*

# **1. ČÁST**

## **Gastroezofageální reflux: přehled onemocnění**

# 1. Patofyziologie

*Pim W. Weijenburg, Boudewijn F. Kessing, André J. P. M. Smout*

## **Klíčové body**

- Antirefluxní bariéra není výhradně tvořena vnitřním tlakem, generovaným dolním jícnovým svěračem, ale je doplněna exogenním tlakem vyvíjeným na brániční crura a přítomností funkční chlopně.
- Přechodné relaxace dolního jícnového svěrače představují hlavní mechanismus zpětného toku-refluxu u pacientů s refluxní chorobou a zdravých jedinců.
- Přítomnost hiátové hernie zvyšuje závažnost expozice jícnu kyselině, a změní i polohu rezervoáru kyselých šťáv tzv. kyselé kapsy.
- Závažnost příznaků souvisejících s refluxní chorobou jícnu nelze hodnotit podle závažnosti expozice jícnu kyselině a závisí na faktorech, které ovlivňují vnímání refluxu.
- Dilatované mezibuněčné prostory jsou často přítomny u pacientů bez erozivní refluxní choroby a případně přispívají k tvorbě příznaků.

## 1.1 Úvod

V posledních desetiletích došlo v našem chápání refluxní choroby jícnu (GERD) k výrazným změnám. V době před rozšířením uplatňování endoskopie, kdy jediným diagnostickým nástrojem k dispozici byl rentgen, byla diagnóza GERD víceméně synonymem hiátové hernie. Po zavedení flexibilní ezofagogastroduodenoskopie se staly slizniční léze v distálním jícnu velmi důležitou charakteristikou onemocnění. V současné době víme, že refluxní příznaky mohou být přítomny i v nepřítomnosti refluxní ezofagitidy. Tato podmnožina onemocnění se označuje jako neerozivní refluxní choroba (NERD). Kromě toho byly rozpoznány tzv. mimojícnové (extraezofageální) symptomy a příznaky, jako je laryngitida, „žaludeční“ astma a chronický kašel. Montrealská definice zahrnuje všechny tyto prvky konstatacím buď nepříjemných symptomů, a/nebo lézí způsobených refluxem žaludečního obsahu. Toto postupné prohloubení pochopení toho, co GERD je, vedlo k rozšíření našich vědomostí o patofyziologii onemocnění [1]. Zatímco faktory, které určují expozici sliznice jícnu žaludečnímu obsahu, jsou stále relevantní pro patofyziologii GERD, faktory, které ovlivňují citlivost jícnu, se uznávají jako stejně důležité. Tato kapitola si klade za cíl shrnout faktory, které jsou v současnosti v patofyziologii GERD považovány za důležité.