



Master Techniques
in Surgery

CHIRURGIA DELLO STOMACO

A cura di

Michael S. Nussbaum, MD, FACS

Professor and Chair, Department of Surgery
University of Florida College of Medicine—
Jacksonville
Jacksonville, Florida

Curatore della Collana

Josef E. Fischer, MD

William V. McDermott Professor of Surgery
Harvard Medical School
Chair, Department of Surgery
Beth Israel Deaconess Medical Center, Emeritus
Boston, Massachusetts

Illustrazioni di: BodyScientific International, LLC.

Anne Rains, Arains Illustration, Inc.

Sara Krause, MFA, CMI

Edizione italiana a cura di

Enzo Mammano

Dirigente Medico
UOC Chirurgia
Ospedale S. Antonio
Padova

Presentazione dell'edizione italiana di

Giovanni Battista Doglietto

Professore Ordinario di Chirurgia Generale
Università Cattolica del Sacro Cuore
Roma

PICCIN



Titolo originale:
Master Techniques in Surgery: Gastric Surgery, 1e
by Michael S. Nussbaum
Copyright © 2013 by Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business

Published by arrangement with Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health Inc., USA
Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health did not participate in the translation of this title

**Hanno collaborato alla traduzione
la Dott.ssa Emanuela Tessari e la Dott.ssa Genny Mattara**

Tutti i diritti sono riservati
È VIETATA PER LEGGE LA RIPRODUZIONE IN FOTOCOPIA E IN QUALSIASI ALTRA FORMA
È vietato riprodurre, archiviare in un sistema di riproduzione o trasmettere sotto qualsiasi forma o con
qualsiasi mezzo elettronico, meccanico, per fotocopia, registrazione o altro, qualsiasi
parte di questa pubblicazione senza autorizzazione scritta dell'Editore.
Ogni violazione sarà perseguita secondo le leggi civili e penali.

AVVERTENZA

Indicazioni accurate, effetti indesiderati e dosaggi per i farmaci sono indicati nel libro, ma è possibile che cambino. Il lettore deve esaminare le informazioni contenute nel foglietto illustrativo dei produttori dei medicinali menzionati. Gli autori, curatori, editori o distributori non sono responsabili per errori od omissioni o per qualsiasi conseguenza derivante dall'applicazione delle informazioni di quest'opera, e non danno alcuna garanzia, esplicita o implicita, rispetto al contenuto della pubblicazione. Gli autori, curatori, editori e distributori non si assumono alcuna responsabilità per qualsiasi lesione o danno a persone o cose derivante da questa pubblicazione.

ISBN 978-88-299-2736-4

Stampato in Italia

Copyright © 2016, by Piccin Nuova Libreria S.p.A., Padova
www.piccin.it





Dedica

Il non plus ultra in medicina è unire la conoscenza della fisiologia e della chirurgia ed essere un artista nel proprio campo.

—Christian Albert Theodor Billroth

Questo libro è dedicato alle tre donne più importanti della mia vita. Mia moglie, la Dr.ssa Sue Nussbaum, che è una fonte costante di ispirazione con la sua saggezza e la sua passione per fare sempre la cosa giusta. Le mie meravigliose figlie, Jaclyn e Rachel, che non finiscono mai di stupirmi per il loro talento e la loro creatività.







Presentazione dell'edizione italiana

Si tratta di una pregevole rassegna a più voci, che prende in considerazione i vari aspetti – molti – della chirurgia dello stomaco.

L'iconografia, accurata e molto ricca, accompagnata da un testo esplicativo e completo, fa dell'opera un atlante molto ben commentato, facile e rapido da consultare.

Non posso non segnalare positivamente l'ampio spazio (sembrerebbe persino eccessivo, ma non lo è) dedicato alla patologia ulcerosa e alle sue varie modalità terapeutiche (dalla resezione alla vagotomia), capitolo indispensabile per la formazione dei giovani chirurghi oggi molto meno adusi di un tempo ad affrontare la patologia ulcerosa nei suoi aspetti più difficili e complessi, sia in elezione che in urgenza.

Lo schema dell'opera, ripreso in ogni capitolo (che esamina per ogni argomento indicazioni e controindicazioni, pianificazione preoperatoria, tecnica chirurgica, gestione postoperatoria e possibili complicanze) ha un sicuro importante valore formativo: motivo per cui volentieri ne consiglio la consultazione.

Giovanni Battista Doglietto
Professore Ordinario di Chirurgia Generale
Università Cattolica del Sacro Cuore
Roma





Questa serie di mini atlanti, di cui questo è il quarto, sono figli del Mastery of Surgery. Come curatore della collana, sono stato coinvolto nel Mastery of Surgery fin dalla terza edizione, quando ho affiancato due grandi chirurghi americani come Lloyd Nyhus e Robert Baker, che erano al tempo i curatori. All'epoca, in aggiunta al Mastery of Surgery, che era, almeno nel suo insieme, un eccellente atlante su come effettuare gli interventi, gli atlanti erano molti e ne esistevano alcuni di qualità, ad opera del Dr. John Madden di New York e del Dr. Robert Zollinger dello Stato dell'Ohio, assieme ad altri due meno noti forse al lettore, come il superbo atlante del Professor Pietro Valdoni, Professore di Chirurgia all'Università di Roma, che gestiva contemporaneamente 10 sale operatorie e, come mi specificarono i colleghi italiani, il medico di tre papi. Un famoso chirurgo mi disse, cosa si può dire circa il Professor Valdoni: "il Professor Valdoni disse a tre papi 'faccia un bel respiro' e ognuno di essi fece un respiro profondo". Questo superbo atlante, che non è molto noto, è stato tradotto dal mio partner quando ero nello staff del Mass General Hospital, il Dr. George Nardi. Un altro superbo atlante era quello del Dr. Robert Ritchie Linton, un chirurgo vascolare il cui atlante era veramente di alta qualità.

Tuttavia, gli atlanti poi andarono fuori moda e nella quarta e quinta edizione del Mastery of Surgery, avevamo aggiunto più capitoli "da manuale" scritti per incrementare le conoscenze alla base della chirurgia. In una discussione con Brian Brown ed altri colleghi di Lippincott, come con altri curatori che si erano presi la responsabilità di ognuno di questi mini atlanti, sembrava che potessimo costruire dei libri individuali in base alla nostra esperienza con il Mastery of Surgery, ognuno dei quali con 400-450 pagine di alta qualità, ognuno focalizzato su una sede anatomica specifica. Siamo riusciti a realizzare ciò che ci proponevamo e siamo in grande debito con un gruppo di curatori di alto spessore che hanno creato superbi mini atlanti in queste aree.

Perché il ritorno degli atlanti? È possibile che le conoscenze di base si siano estese sulla scorta degli insegnamenti che provengono dalla biochimica, dalla fisiologia, dalla genetica e dalla fisiopatologia in queste patologie, tali da portare alla modifica delle stesse procedure chirurgiche. Questo aumento di conoscenze è coinciso con il calo di tempo per la formazione medica – in particolare dei chirurghi. Anche se capisco che lavorare 80 ore alla settimana sia eccessivo e che ciò limiti il tempo per l'istruzione, ma mi chiedo: il paziente sarà seguito meglio da uno specializzando stanco che ha assistito all'intervento e sa di cosa preoccuparsi, o da uno specializzando più riposato che non ha mai visto il paziente prima?

Sinceramente non so dare una risposta, ma ritengo che forse la cosa più importante sia la familiarità con la situazione del paziente.

Questa serie di mini atlanti è un tentativo di riempire il vuoto lasciato dal poco tempo per la formazione. Siamo in debito con i singoli curatori che si sono resi disponibili e con gli autori che hanno condiviso il loro sapere e la loro esperienza nel creare quella che ritengo sia una serie superba. Sono stati ispirati dall'esperienza nell'insegnare agli specializzandi ed agli studenti di medicina, unita alla loro devozione e all'ottima cura che hanno fornito a migliaia di pazienti.

Rappresenta per me un onore essere il curatore della serie intera di questo gruppo di mini atlanti di livello superiore, che spero riunisca l'esperienza di un gruppo eccellente di curatori ed autori a beneficio di studenti, specializzandi e dei loro futuri pazienti in un'era in cui sembra che il tempo per la formazione sia sempre più limitato.

Pubblicare un libro non è mai cosa banale, figuriamoci un'intera collana, e pertanto vorrei ringraziare lo staff della produzione della Lippincott Wolters Kluwer, inclusi



VIII Prefazione alla Collana

Brian Brown, Julia Seto, Brendan Huffman e tutti gli altri, il mio staff personale che include Edie Burbank-Schmitt, Ingrid Johnson, Abigail Smith e Jere Cooper. Niente di tutto ciò sarebbe stato possibile senza di loro.

Josef E. Fischer, MD, FACS
Boston, Massachusetts





Prefazione

Il segno più gratificante del rapido progresso dei giorni nostri è che i nostri migliori libri diventano obsoleti così rapidamente.

—*Christian Albert Theodor Billroth*

Quando ero allievo interno presso l'Università di Cincinnati, il dott. Josef Fischer, il curatore della collana **Master Techniques in Surgery**, era il Direttore del Dipartimento. Ogni lunedì pomeriggio, c'era un incontro di un'ora con il dott. Fischer nel corso del quale gli presentavamo i casi ed avevamo l'opportunità di ricevere gli insegnamenti sul trattamento chirurgico dei pazienti che sono riassunti in questa collana. Un giorno, all'inizio dell'anno, uno degli specializzandi anziani presentò un caso di ulcera duodenale gigante, entità per me completamente nuova. Alla fine di quell'incontro, il dott. Fischer chiese chi si offriva per rivedere la casistica dell'Università di Cincinnati sull'ulcera duodenale gigante. Mark Schusterman ed io ci offrimmo volontari e fu così che cominciai la mia carriera universitaria come chirurgo gastrointestinale¹. Dopo 30 anni sono io il Direttore di Dipartimento e tengo io l'incontro con gli allievi il lunedì pomeriggio. Ancora una volta mi ritrovo a condurre un progetto per il dott. Fischer correlato alla chirurgia gastrica, come autore e curatore nel **Master Techniques in Surgery: Gastric Surgery** (vedi capitolo 14, Intervento chirurgico per ulcera duodenale gigante).

Mi sono formato in un'epoca in cui gli interventi allo stomaco erano frequenti. L'ulcera peptica e le sue complicanze erano problemi che il chirurgo si trovava a fronteggiare quotidianamente. Le opportunità di imparare la chirurgia gastrica per gli specializzandi sono diminuite con gli anni, grazie all'avvento della terapia antisecretiva, alla scoperta del ruolo dell'*Helicobacter Pylori* ed ai progressi dell'endoscopia operativa. Tuttavia, come sottolinea questo volume, le patologie gastriche benigne e maligne continuano a presentare difficoltà per il chirurgo alle prime armi. È pertanto essenziale un'approfondita conoscenza dei diversi approcci e delle tecniche, che dovrebbero essere proprie di ogni chirurgo generale. Ulteriore elemento di difficoltà è il continuo aumento di opportunità di approcci mini-invasivi. Per essere un chirurgo gastrico completo, un chirurgo deve essere pratico degli approcci in aperto e mini-invasivi, a seconda della specifica situazione. In questo testo descriveremo gli approcci in aperto e mini-invasivi, incluse la laparoscopia e l'approccio robotico.

L'obiettivo di questa collana è fornire una descrizione e delle illustrazioni autorevoli per il trattamento di ogni patologia. Questo volume è utile per migliorare il bagaglio tecnico del chirurgo in formazione e per i giovani chirurghi strutturati. Tutti gli autori hanno realmente un'esperienza notevole in questo campo e descrivono tutti i tipi di interventi e di approcci per le patologie gastriche benigne, funzionali e maligne. Il volume **Master Techniques in Surgery: Gastric Surgery**, intende fornire una spiegazione dettagliata e chiara dei diversi approcci. In ogni capitolo vi sono molte figure e fotografie per spiegare importanti rapporti anatomici ed i passaggi chiave degli interventi chirurgici. Questo volume dovrebbe servire sia come opera onnicomprensiva, che come opera di facile consultazione in preparazione per uno specifico intervento gastrico.

Ancora una volta sono in debito con il mio mentore e collega, Josef Fischer, per avermi chiesto di collaborare a questo volume in qualità di curatore della collana **Master Techniques in Surgery**. Sotto la supervisione del dott. Fischer, la collana **Master Techniques in Surgery** continua a vincere il passare del tempo ed a confermarsi come una

¹Nussbaum, M.S., Schusterman, M.A.: Management of giant duodenal ulcer. *Am. J. Surg.* 1985;199:357-361.





X Prefazione

risorsa essenziale per ogni studente di chirurgia. Questo volume certamente permette di ampliare ulteriormente la conoscenza della materia.

Infine, desidero ringraziare Brian Brown e Brendan Huffman, Editorial Product Manager della Lippincott, Williams & Wilkins, oltre a Ruchira Gupta, Associate Project Manager dell'Aptara, Inc., per il loro supporto, le loro intuizioni e la costanza e precisione dimostrate nel corso di questo progetto. Il loro aiuto ed i loro consigli sono stati impagabili per gli autori e per me. La pubblicazione di questo libro è stata davvero un frutto dell'amore e spero che lo troverete illuminante, esaustivo e gradevole da consultare.

Michael S. Nussbaum, MD, FACS
Professor and Chair Department of Surgery
University of Florida College of Medicine—Jacksonville
Maggio 2012



Collaboratori

Wasef Abu-Jaish, MD, FACS

Assistant Professor of Surgery
Department of Surgery
Minimally Invasive and Bariatric Surgery
Fletcher Allen Health Care
University of Vermont College of Medicine
Burlington, Vermont

Bestoun H. Ahmed, MD, FRCS

Assistant Professor
Department of Surgery
University of Florida College of Medicine—Jacksonville
Jacksonville, Florida

J. Wesley Alexander, MD, ScD, FACS

Professor Emeritus
Department of Surgery
Director Emeritus, Transplantation Division
Director Emeritus, Center for Surgical Weight Loss
University of Cincinnati Medical Center
Cincinnati, Ohio

Stanley W. Ashley, MD

Frank Sawyer Professor of Surgery
Chief Medical Officer
Division of General and Gastrointestinal Surgery
Department of Surgery
Brigham and Women's Hospital
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Kevin E. Behrns, MD

Edward R. Woodward Professor and Chairman
Department of Surgery
University of Florida
Gainesville, Florida

Kfir Ben-David, MD, FACS

Assistant Professor of Surgery
Chief, Minimally Invasive, Gastroesophageal, and
Bariatric Surgery Service
Department of Surgery
College of Medicine
University of Florida
Gainesville, Florida

Edward C. Borrazzo, MD

Attending Surgeon
Department of Surgery
Fletcher Allen Health Care
Associate Professor of Surgery
University of Vermont College of Medicine
Burlington, Vermont

Markus W. Büchler, MD

Professor and Chair
Department of General, Visceral and
Transplantation Surgery
University of Heidelberg
Heidelberg, Germany

Angel M. Caban, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
University of Florida
Gainesville, Florida

Keyur Chavda, MD

Fellow, Minimally Invasive Surgery
Department of Surgery
University of Florida College of Medicine—Jacksonville
Jacksonville, Florida

Thomas E. Clancy, MD

Assistant Professor of Surgery
Division of Surgical Oncology
Department of Surgery
Brigham and Women's Hospital
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Daniel T. Dempsey, MD, MBA

Chief of Gastrointestinal Surgery
Assistant Director of Perioperative Services
Hospital of the University of Pennsylvania
Professor of Surgery, University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania

Mark Alan Dobbertien, DO, FACS

Fellow, Minimally Invasive Surgery
Department of Surgery
University of Florida College of Medicine—Jacksonville
Jacksonville, Florida

E. Christopher Ellison, MD, FACS

Associate Vice-President Health Sciences and
Vice-Dean for Clinical Affairs
Chair, Ohio State University Physicians Board
Robert M. Zollinger Professor and Chair
Department of Surgery
Ohio State University Medical Center
Columbus, Ohio

XII Collaboratori

Jameson Forster, MD, FACS, FRCSC

Professor
Department of Surgery
University of Kansas Medical Center
Kansas City, Kansas

Matthew R. Goede, MD

Assistant Professor of Surgery
Division of Gastrointestinal and Minimally Invasive Surgery
Department of Surgery
University of Nebraska Medical Center
Omaha, Nebraska

Eric S. Hungness, MD, FACS

Assistant Professor of Surgery
Division of Gastrointestinal and Oncologic Surgery
Department of Surgery
Feinberg School of Medicine
Northwestern University
Chicago, Illinois

Mustafa Hussain, MD

Assistant Professor of Surgery
Minimally Invasive GI and Bariatric Surgery
University of Chicago Medical Center
Chicago, Illinois

Woo Jin Hyung, MD, PhD

Associate Professor of Department of Surgery
Director of Robot and Minimally Invasive Surgery Center
Yonsei University College of Medicine
Seoul, South Korea

Namir Katkhoua, MD, FACS

Professor of Surgery
Vice Chairman, Clinical Affairs
Director, Bariatric Surgery Program
Keck School of Medicine
University of Southern California
Los Angeles, California

John C. Lipham, MD

Chief, Division of Upper GI and General Surgery
Associate Professor of Surgery
Department of Surgery
Keck Medical Center of USC
University of Southern California
Los Angeles, California

Andrew M. Lowy, MD

Professor of Surgery
Chief, Division of Surgical Oncology
Moore Cancer Center
University of California San Diego
San Diego, California

David W. McFadden, MD, MBA

Professor and Chairman
Department of Surgery
University of Vermont
Surgeon-in-Chief
Fletcher Allen Health Care
Burlington, Vermont

David W. Mercer, MD

Chairman and Professor
Department of Surgery
University of Nebraska Medical Center
Omaha, Nebraska

Thomas A. Miller, MD

Ammons Distinguished Professor of Surgery
Department of Surgery
Virginia Commonwealth University
School of Medicine
Chief of General Surgery
Hunter Holmes McGuire Veterans Affairs Medical Center
Richmond, Virginia

Michael W. Mulholland, MD, PhD

Professor of Surgery and Chair
Department of Surgery
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

Vladimir Neychev, MD, PhD

Chief Surgery Resident
Department of Surgery
Danbury Hospital
Danbury, Connecticut

Ninh T. Nguyen, MD, FACS

Professor of Surgery and Chief
Division of Gastrointestinal Surgery
University of California Irvine Medical Center
Orange, California

Michael S. Nussbaum, MD, FACS

Professor and Chair
Department of Surgery
University of Florida College of Medicine—Jacksonville
Jacksonville, Florida

Kazutaka Obama, MD, PhD

Assistant Professor
Department of Gastroenterological Surgery
Kyoto University Hospital
Kyoto, Japan

Brant K. Oelschlager, MD

Byers Endowed Professor of Esophageal Research
Chief of Gastrointestinal Surgery
Department of Surgery
University of Washington
Seattle, Washington

Rebecca P. Petersen, MD, MSc

Assistant Professor
Division of General Surgery
Department of Surgery
University of Washington
Seattle, Washington

Melissa S. Phillips, MD

Assistant Professor
Division of General Surgery
Department of Surgery
University of Tennessee Health Science Center
Knoxville, Tennessee

Alfons Pomp, MD, FACS, FRCS

Leon C. Hirsch Professor
Vice Chairman, Department of Surgery
Chief, Section of Laparoscopic and Bariatric Surgery
NewYork-Presbyterian Hospital
Weill Medical College of Cornell University
New York, New York

Jeffrey L. Ponsky, MD

Oliver H. Payne Professor and Chairman, Department of Surgery
University Hospitals Case Medical Center
Case Western Reserve University
Cleveland, Ohio

Mitchell C. Posner, MD, FACS

Thomas D. Jones Professor and Vice-Chairman
Chief, Section of General Surgery and Surgical Oncology
University of Chicago Medicine
Knoxville, Tennessee

Aurora D. Pryor, MD, FACS

Division Chief
General Surgery, Durham Regional Hospital
Associate Professor of Surgery
Division of General Surgery
Department of Surgery
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina

K. Roggin, MD

Associate Professor of Surgery and Cancer Research
Program Director, General Surgery Residency Program
Department of Surgery, Surgical Oncology
University of Chicago Medical Center
Chicago, Illinois

Raul J. Rosenthal, MD, FACS, FASMBS

Professor of Surgery and Chairman
Department of General Surgery
Section of Minimally Invasive Surgery
Bariatric and Metabolic Institute
Program Director
Fellowship in Minimally Invasive Surgery
Cleveland Clinic Florida
Weston, Florida

Alan A. Saber, MD, FACS

Associate Professor of Surgery
Case Western Reserve University School of Medicine
Director of Bariatric and Metabolic Surgery
University Hospitals Case Medical Center
Surgical Director, Bariatric Surgery, Metabolic and
Nutrition Center
University Hospitals Digestive Health Institute
Cleveland, Ohio

George A. Sarosi Jr, MD

Associate Professor of Surgery
Surgery Residency Program Director
Robert H. Hux, MD, Professor of Surgery
University of Florida College of Medicine
NF/SG VA Medical Center
Gainesville, Florida

Michael G. Sarr, MD

Consultant
Gastroenterology Research Unit, Division of
Gastroenterologic and General Surgery,
Department of Surgery
James C. Masson Professor of Surgery
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota

Jeannie F. Savas, MD

Associate Professor of Surgery
Department of Surgery
Virginia Commonwealth University School
of Medicine
Chief of Surgery
Hunter Holmes McGuire Veterans Affairs
Medical Center
Richmond, Virginia

Bruce Schirmer, MD

Stephen H. Watts Professor of Surgery
University of Virginia Health System
Charlottesville, Virginia

Carol E.H. Scott-Conner, MD, PhD, MBA

Professor of Surgery
University of Iowa Carver College of Medicine
Iowa City, Iowa

Sunil Sharma, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
University of Florida College of
Medicine—Jacksonville
Jacksonville, Florida

Brian R. Smith, MD, FACS, FASMBS

Assistant Professor of Surgery
Associate Residency Program Director
Division of Gastrointestinal Surgery
University of California Irvine Medical Center
Long Beach, California

Helen J. Sohn, MD

Department of Surgery
Sharp Grossmont Hospital
La Mesa, California

Vivian E. Strong, MD, FACS

Associate Attending Surgeon
Memorial Sloan-Kettering Cancer Center
Associate Professor of Surgery
Weill Medical College of Cornell University
New York, New York

XIV Collaboratori

Ranjan Sudan, MD

Vice Chair Surgical Education
Associate Professor of Surgery and Psychiatry
Department of Surgery
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina

Hop S. Tran Cao, MD

Research Fellow
Department of Surgery
University of California San Diego
San Diego, California

Richard H. Turnage, MD

Professor and Chairman
Department of Surgery
University of Arkansas for Medical Sciences
Little Rock, Arkansas

Carmine Volpe, MD, FACS

Associate Professor of Surgery
Chief, Division of Surgical Oncology
Department of Surgery
University of Florida College of
Medicine—Jacksonville
Jacksonville, Florida

R. Matthew Walsh, MD

Professor of Surgery and Chairman
Department of General Surgery
Case Western University Lerner College of Medicine
Rich Family Distinguished Chair of Digestive Diseases
Cleveland Clinic Foundation
Cleveland, Ohio

Thilo Welsch, MD

Assistant Professor
Department of General, Visceral and Transplantation Surgery
University of Heidelberg
Heidelberg, Germany

Yanghee Woo, MD

Instructor of Clinical Surgery
Division of GI/Endocrine Surgery
Department of Surgery
Columbia University College of Physicians and Surgeons
New York, New York

Joerg Zehetner, MD, MMM

Assistant Professor of Surgery
Division of Upper GI and General Surgery
Department of Surgery
Keck School of Medicine of USC
University of Southern California
Los Angeles, California



Indice generale

PARTE I: INTERVENTI CHIRURGICI PER ULCERA PEPTICA

- 1 Vagotomia tronculare con gastrodigiunostomia 1
Richard H. Turnage
- 2 Vagotomia tronculare e piloroplastica 15
David W. McFadden, Edward C. Borrazzo e Vladimir Neychev
- 3 Vagotomia tronculare, antrectomia e ricostruzione secondo Billroth I 25
Stanley W. Ashley e Thomas E. Clancy
- 4 Vagotomia tronculare, antrectomia e ricostruzione secondo Billroth I in laparoscopia 35
Aurora D. Pryor
- 5 Vagotomia tronculare con antrectomia e ricostruzione secondo Billroth II 47
Michael W. Mulholland
- 6 Vagotomia tronculare con antrectomia e ricostruzione secondo Billroth II in laparoscopia 63
Kfir Ben-David e George A. Sarosi Jr
- 7 Vagotomia tronculare con antrectomia e ricostruzione secondo Roux 75
Kevin E. Behrns e Angel M. Caban
- 8 Vagotomia gastrica prossimale (superselettiva) 91
Michael S. Nussbaum e Mark Alan Dobbertien
- 9 Vagotomia prossimale (superselettiva) gastrica laparoscopica 103
Namir Katkhouda e Joerg Zehetner
- 10 Patch per ulcera perforata 111
David W. Mercer e Matthew R. Goede
- 11 Riparazione di un'ulcera perforata con patch in laparoscopia 119
Sunil Sharma e Bestoun H. Ahmed
- 12 Legatura di un'ulcera gastrica sanguinante, vagotomia, piloroplastica 127
Eric S. Hungness



- 13 Legatura di un'ulcera gastrica sanguinante, antrectomia, vagotomia e gastrodigiunostomia 137
Bruce Schirmer
- 14 Intervento chirurgico per ulcera duodenale gigante 151
Michael S. Nussbaum e Keyur Chavda

PARTE II: PROCEDURE PER NEOPLASIE

- 15 Gastrectomia subtotale distale e linfadenectomia D1 157
K. Roggin e Mitchell C. Posner
- 16 Gastrectomia subtotale con linfadenectomia D1 laparoscopica 167
Namir Katkhouda, Helen J. Sohn, John C. Lipham e Joerg Zehetner
- 17 Gastrectomia subtotale e linfadenectomia D2 175
Carmine Volpe e Bestoun H. Ahmed
- 18 Gastrectomia subtotale con linfadenectomia D2 laparoscopica 189
Vivian E. Strong
- 19 Gastrectomia totale con esofagodigiunostomia 197
Andrew M. Lowy e Hop S. Tran Cao
- 20 Gastrectomia totale ed esofagodigiunostomia laparoscopica 209
Brant K. Oelschlager e Rebecca P. Petersen
- 21 Gastrectomia robotica 221
Woo Jin Hyung, Yanghee Woo e Kazutaka Obama
- 22 Resezione laparoscopica dei GIST (gastrointestinal stromal tumors) gastrici 231
R. Matthew Walsh
- 23 Intervento chirurgico per gastrinoma 241
E. Christopher Ellison

PARTE III: INTERVENTI PER SINDROMI POST-GASTRECTOMIA

- 24 Interventi per reflusso biliare o alcalino 255
Daniel T. Dempsey
- 25 Dumping syndrome 265
Thomas A. Miller e Jeannie F. Savas
- 26 Trattamento chirurgico della sindrome dell'ansa afferente 269
Carol E.H. Scott-Conner
- 27 La sindrome da stasi dell'ansa alla Roux: diagnosi, trattamento e prevenzione 277
Michael G. Sarr



PARTE IV: CHIRURGIA BARIATRICA

- 28** Interventi di chirurgia bariatrica in aperto 285
J. Wesley Alexander
- 29** Bypass gastrico su ansa alla Roux laparoscopica 297
Alfons Pomp e Mustafa Hussain
- 30** Sleeve gastrectomy laparoscopica 313
Raul J. Rosenthal e Wasef Abu-Jaish
- 31** Bendaggio gastrico regolabile laparoscopico 329
Ninh T. Nguyen e Brian R. Smith
- 32** Deversione biliopancreatica con duodenal switch laparoscopica con assistenza robotica 339
Ranjan Sudan
- 33** Chirurgia bariatrica laparoscopica con singola incisione 347
Sunil Sharma e Alan A. Saber

PARTE V: ALTRI INTERVENTI SULLO STOMACO

- 34** Intervento per la sindrome dell'arteria mesenterica superiore in aperto ed in laparoscopia 361
Markus W. Büchler e Thilo Welsch
- 35** Gastrostomia endoscopica, laparoscopica ed in aperto 369
Jeffrey L. Ponsky e Melissa S. Phillips
- 36** Stimolazione elettrica gastrica per la gastroparesi cronica 379
Jameson Forster

Indice analitico 385



