

# Tecniche avanzate in chirurgia addominale

EDIZIONE ITALIANA A CURA DI

**Enzo Mammano**

Dirigente Medico UOC Chirurgia  
Ospedale S. Antonio, Padova



**PICCIN**



**MASTER TECHNIQUES  
IN GENERAL SURGERY**

A CURA DI

**Steven D. Wexner, MD, PhD  
(Hon), FACS, FRCS, FRCS (Ed),  
FRCSI (Hon), FASCRS, FACG**

Director, Digestive Disease Center  
Chair, Department of Colorectal Surgery  
Cleveland Clinic Florida  
Weston, Florida  
Affiliate Professor  
Florida Atlantic University College of Medicine  
Boca Raton, Florida  
Clinical Professor  
Florida International University College of  
Medicine  
Miami, Florida  
Affiliate Professor  
University of South Florida College of Medicine  
Tampa, Florida  
Professor of Surgery  
Ohio State University  
Columbus, Ohio

**James W. Fleshman, MD, FACS,  
FASCRS**

Helen Buchanan and Stanley Joseph Seeger  
Professor and Chairman  
Department of Surgery  
Baylor University Medical Center  
Professor of Surgery  
Texas A&M Health Sciences  
Dallas, Texas

CURATORE DELLA COLLANA

**Josef E. Fischer, MD, FACS,  
DM(Hon) Lund, FRCS(E)(Hon)**

William V. McDermott Distinguished Professor of  
Surgery  
Harvard Medical School  
Christian R. Holmes Professor of Surgery and  
Chair  
Department of Surgery  
University of Cincinnati College of Medicine,  
Emeritus  
Chair, Department of Surgery  
Beth Israel Deaconess Medical Center, Emeritus  
Boston, Massachusetts

Edizione italiana estratta (Capitoli 21, 25, 28, 33, 37, 38, 58, 64, 65, 67, 68) dal volume  
Colon and Rectal Surgery  
Abdominal Operations

by Steven D. Wexner, James W. Fleshman

Second Edition

copyright © 2019 Wolters Kluwer

Original English edition published by Wolters Kluwer.

Published by arrangement with Wolters Kluwer Health Inc.

Wolters Kluwer Health did not participate in the translation of this title and therefore it does not take any responsibility for any inaccuracy or errors of this translation.

Opera coperta dal diritto d'autore – tutti i diritti sono riservati.

Questo testo contiene materiale, testi ed immagini, coperto da copyright e non può essere copiato, riprodotto, distribuito, trasferito, noleggiato, licenziato o trasmesso in pubblico, venduto, prestato a terzi, in tutto o in parte, o utilizzato in alcun altro modo o altrimenti diffuso, se non previa espressa autorizzazione dell'editore. Qualsiasi distribuzione o fruizione non autorizzata del presente testo, così come l'alterazione delle informazioni elettroniche, costituisce una violazione dei diritti dell'editore e dell'autore e sarà sanzionata civilmente e penalmente secondo quanto previsto dalla L. 633/1941 e ss.mm.

#### 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 978-88-299-2995-5

Stampato in Italia

# Dedica

---



Questo libro è dedicato alla mia famiglia: al mio defunto padre Ira e alla mia mamma Arlene, per la guida che mi hanno fornito per tutta la vita. Inoltre, ai miei figli Wesley e Trevor, per quanto io abbia fiduciosamente impartito loro le mie conoscenze, ho comunque ricevuto a mia volta da loro una montagna di insegnamenti. Ed infine alla mia compagna di una vita Dr. Mariana Berho, per la sua saggezza, i suoi consigli e specialmente per l'amore. Questa dedica sarebbe incompleta senza il ringraziamento anche ad altre persone oltre la mia famiglia. Grazie, Jim Fleshman, per i decenni di amicizia durante i quali abbiamo collaborato a numerosi progetti, incluso questo libro. Grazie alle centinaia di alunni che mi hanno seguito mentre tentavo di aiutarli a curare i loro pazienti. Spero che questo libro migliori la vostra formazione e vi ricordi del tempo passato alla Cleveland Clinic Florida. Grazie alla mia assistente esecutiva, Debbie Holton, ed alla mia assistente alla pubblicazione, Elektra McDermott, per la pazienza, indulgenza, assistenza e perseveranza in questo progetto ed in molti altri prima.

*Steven D. Wexner*

Una persona non potrà mai ripagare l'incredibile dono che mi hanno fatto i miei amici, colleghi e conoscenti collaborando a questa collana di libri. Con il passare del tempo, mi piacerebbe che guardassero indietro con orgoglio a quello che rappresenta un grande contributo alla formazione ed alla pratica dei chirurghi coloretali. Un grazie non è abbastanza, ma lo dico sinceramente ad ognuno di voi. Grazie a Steve Wexner per avermi incluso in questa collana ed al Dr. Josef Fischer per la sua fiducia. Vorrei dedicare questo libro a mia moglie Linda, che ha sopportato le mie assenze mentali durante i fine settimana dell'ultimo anno e le sere dedicate a questi capitoli. Anche se sono sicuro che lei non leggerà mai questi libri, ha contribuito con il supporto e la tolleranza. Una menzione speciale merita Jennifer Hernandez, nel nostro dipartimento presso la Baylor University Medical Center, per la sua abilità e pazienza nel leggere i miei scritti su ogni libro e nel seguirne l'intero processo. Grazie.

*James W. Fleshman*



# Collaboratori

---



## **Vicram Attaluri, MD, FACS, FASCRS**

Partner, SCPMG  
Southern California Permanente Medical Group  
Kaiser Permanente Los Angeles Medical Center  
Los Angeles, California

## **Se-Jin Baek, MD, PhD**

Clinical Assistant Professor  
Division of Colorectal Surgery, Department of  
Surgery  
Korea University College of Medicine  
Clinical Assistant Professor  
Division of Colorectal Surgery, Department of Surgery  
Korea University Anam Hospital  
Seoul, Korea

## **Charles E. Butler, MD, FACS**

Professor and Chairman  
Department of Plastic Surgery  
University of Texas MD Anderson Cancer Center  
Houston, Texas

## **Manish Chand, MBBS, BSc, MBA, FRCS, PhD**

Associate Professor  
Division of Surgery and Interventional Sciences  
University College London  
Consultant  
GI Services  
University College London Hospital  
London, United Kingdom

## **Mark W. Clemens, MD, FACS**

Associate Professor  
Department of Plastic Surgery  
The University of Texas MD Anderson Cancer Center  
Houston, Texas

## **Meagan M. Costedio, MD, FACS, FASCRS**

Associate Professor  
Department of Surgery  
Case Western Reserve University  
Cleveland, Ohio  
Staff Surgeon  
Colorectal Surgery  
University Hospitals Ahuja Medical Center  
Beachwood, Ohio

## **Andre J. L. D'Hoore, MD, PhD, FASCRS (Hon)**

Professor of Surgery  
Department of Oncology  
Catholic University of Leuven—Faculty of Medicine  
Head of the Department  
Department of Abdominal Surgery  
University Hospitals Leuven  
Leuven, Belgium

## **S. Alexander Earle, MD, FACS**

CEO  
Pure Plastic Surgery, LLC  
Miami, Florida

## **Josef E. Fischer, MD, FACS, DM(Hon) Lund, FRCS(E)(Hon)**

William V. McDermott Distinguished Professor of Surgery  
Harvard Medical School  
Christian R. Holmes Professor of Surgery and Chair  
Department of Surgery  
University of Cincinnati College of Medicine, Emeritus  
Chair, Department of Surgery  
Beth Israel Deaconess Medical Center, Emeritus  
Boston, Massachusetts

## **James W. Fleshman, MD, FACS, FASCRS**

Helen Buchanan and Stanley Joseph Seeger Professor and  
Chairman  
Department of Surgery  
Baylor University Medical Center  
Professor of Surgery  
Texas A&M Health Sciences  
Dallas, Texas

## **Torbjörn Holm, MD, PhD, FASCRS (Hon)**

Professor  
Department of Molecular Medicine and Surgery  
Karolinska Institutet  
Senior Consultant Surgeon  
Department of Colorectal Surgery  
Karolinska University Hospital  
Solna, Sweden

## **Colette Inaba, MD**

Research Fellow  
Department of Surgery  
University of California, Irvine  
Orange, California

**Seon-Hahn Kim, MD, FACS, PhD**

Professor  
 Division of Colorectal Surgery, Department of Surgery  
 Korea University College of Medicine  
 Seoul, Korea  
 Professor  
 Division of Colorectal Surgery, Department of Surgery  
 Korea University Anam Hospital  
 Seoul, Korea

**Emanuele Lo Menzo, MD, PhD, FACS, FASMBS**

Clinical Associate Professor  
 Department of Surgery  
 Charles E. Schmidt College of Medicine Florida Atlantic  
 University  
 Boca Raton, Florida  
 Director Research Department, Staff Surgeon  
 The Bariatric and Metabolic Institute  
 Cleveland Clinic Florida  
 Weston, Florida

**Elizabeth C. McLemore, MD, FACS, FASCRS**

Chief  
 Colorectal Surgery LAMC  
 Southern California Permanente Medical Group  
 Kaiser Permanente Los Angeles Medical Center  
 Los Angeles, California

**Venkatesh Munikrishnan, MRCS, FRCS**

Consultant Colorectal Surgeon  
 Institute of Colorectal Surgery  
 Apollo Hospitals  
 Chennai, Tamil Nadu, India

**Daniel J. Park, MD**

Department of Plastic Surgery  
 Cleveland Clinic Florida  
 Weston, Florida

**Alessio M. Pigazzi, MD, PhD, FACS, FASCRS**

Vice Chair of Clinical Operations  
 Clinical Professor of Surgery  
 Department of Colon and Rectal Surgery  
 University of California, Irvine  
 Orange, California

**Raul Rosenthal, MD, FACS, FASMBS**

Professor  
 Department of Surgery  
 Charles E. Schmidt College of Medicine  
 Florida Atlantic University  
 Boca Raton, Florida  
 Chairman  
 Department of General Surgery  
 Cleveland Clinic Florida  
 Weston, Florida

**Chaya Shwaartz, MD**

Staff Surgeon  
 Department of Surgery and Transplantation  
 Sheba Medical Center  
 Tel Hashomer, Israel  
 Sakler School of Medicine  
 Tel Aviv University  
 Tel Aviv, Israel

**Patricia Sylla, MD, FACS, FASCRS**

Associate Professor  
 Department of Surgery, Division of Colon and  
 Rectal Surgery  
 Icahn School of Medicine at Mount Sinai  
 New York, New York

**Samuel Szomstein, MD, FACS**

Clinical Associate Professor  
 Department of Surgery  
 Florida International University  
 Miami, Florida  
 Associate Director  
 Bariatric and Metabolic Institute and Division of MIS  
 Cleveland Clinic Florida  
 Weston, Florida

**Steven D. Wexner, MD, PhD (Hon), FACS, FRCS,  
FRCS (Ed), FRCSI (Hon), FASCRS, FAGG**

Director, Digestive Disease Center  
 Chair, Department of Colorectal Surgery  
 Cleveland Clinic Florida  
 Weston, Florida  
 Affiliate Professor  
 Florida Atlantic University College of Medicine  
 Boca Raton, Florida  
 Clinical Professor  
 Florida International University College of Medicine  
 Miami, Florida  
 Affiliate Professor  
 University of South Florida College of Medicine  
 Tampa, Florida  
 Professor of Surgery  
 Ohio State University  
 Columbus, Ohio

**Albert M. Wolthuis, MD, FACS, FASCRS**

Assistant Professor  
 Department of Abdominal Surgical Oncology  
 Catholic University of Leuven—Faculty of  
 Medicine  
 Clinical Head  
 Department of Abdominal Surgery  
 University Hospitals Leuven  
 Leuven, Belgium

# Indice generale

---



## CAPITOLO 1 **Transanal Total Mesorectal Excision** 1

Chaya Shwaartz e Patricia Sylla

Introduzione 1

Transanal total mesorectal excision: addestramento  
e standardizzazione della procedura 2

Indicazioni /controindicazioni 3

*Indicazioni per la Transanal Total Mesorectal Excision* 3

*Controindicazioni alla Transanal Total Mesorectal Excision* 4

*Stadio del tumore* 4

*Fattori anatomici e reinterventi* 4

*Sede del tumore rettale* 4

Valutazione preoperatoria e pianificazione dell'intervento 5

*Stadiazione preoperatoria* 5

*Preparazione preoperatoria* 5

Chirurgia 5

*Setup della sala operatoria e dell'equipe* 5

*Strumentario* 5

Dettagli di tecnica 6

*Approccio ad una equipe vs due equipe* 6

*Transanal Total Mesorectal Excision con resezione anteriore bassa di retto* 8

*Estrazione del pezzo* 11

*Anastomosi coloretale meccanica* 12

*Transanal Total Mesorectal Excision associata ad una resezione anteriore bassa di  
retto e ad una resezione intersfinterica* 13

*Transanal Total Mesorectal Excision associata ad una resezione addomino-  
perineale di anoretto* 13

Gestione postoperatoria e follow-up 14

Complicanze 14

Risultati 15

*Stadiazione preoperatoria* 15

*Dettagli dell'intervento* 22

*Risultati oncologici* 22

*Risultati funzionali* 22

*Transanal Total Mesorectal Excision versus chirurgia laparoscopica* 22

*TME con Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery (NOTES) pura* 23

Conclusioni 23

Bibliografia e letture consigliate 23

## CAPITOLO 2 **Colectomia totale robotica** 27

Venkatesh Munikrishanan e Manish Chand

Indicazioni e controindicazioni 27

*Indicazioni* 27

*Patologie maligne* 28

*Patologie benigne* 28

*Controindicazioni* 28

Pianificazione preoperatoria 29

*Meeting multidisciplinare* 29

*Preparazione del paziente* 29

Chirurgia 30

*Tecnica* 30

*Colon destro/flessura epatica* 30

*Il sistema robot chirurgico* 32

Gestione postoperatoria 32

Complicanze 33

Risultati 33

Conclusioni 34

Bibliografia e letture consigliate 34

## CAPITOLO 3 **Proctocolectomia totale robotica** 35

Elizabeth C. McLemore e Vikram Attaluri

Indicazioni 35

Chirurgia 35

*Preparazione operatoria* 35

*Tecnica operatoria* 35

*Posizionamento dei port* 35

*Mobilizzazione* 36

*Assemblaggio del robot* 36

*Resezione di retto* 36

*Sezione* 37

*Estrazione* 38

*Confezionamento dell'ileostomia* 38

Gestione postoperatoria 38

Risultati 38

Bibliografia e letture consigliate 38

## CAPITOLO 4 **Proctocolectomia robotica restaurativa** 39

Meagan M. Costedio

Indicazioni 39

Controindicazioni 40

Pianificazione preoperatoria 41

Chirurgia	41
<i>Posizionamento</i>	41
<i>Tecnica</i>	41
<i>Sistemi Robotici</i>	41
<i>Modelli S/Si: sedi dei port, posizionamento e strumentario</i>	42
<i>Modello Xi: sedi dei port, posizionamento e strumentario</i>	44
<i>Principi generali</i>	45
<i>Creazione della J-Pouch</i>	46
Gestione postoperatoria	48
Complicanze	48
Conclusioni	49
Bibliografia e letture consigliate	49

## CAPITOLO 5 **Resezione addominoperineale robotica** 51

Se-Jin Baek e Seon-Hahn Kim

Indicazioni/controindicazioni	51
Pianificazione preoperatoria	51
Chirurgia	52
<i>Setup della sala operatoria e posizionamento del paziente</i>	52
<i>Posizionamento dei port e assemblaggio del robot</i>	53
<i>Tecnica chirurgica</i>	54
<i>Fase addominale 1 (fase colica): controllo vascolare e mobilizzazione colica</i>	54
<i>Fase addominale 2 (fase pelvica): dissezione pelvica con total mesorectal excision o beyond total mesorectal excision</i>	55
<i>Fase perineale</i>	55
Gestione postoperatoria e complicanze	56
Risultati	57
Conclusioni	58
Bibliografia e letture consigliate	58

## CAPITOLO 6 **Resezione addominoperineale estesa extra elevatori** 59

Torbjörn Holm

Indicazioni	59
Controindicazioni	59
Pianificazione preoperatoria	59
Chirurgia	60
<i>Parte addominale della resezione addominoperineale estesa extra elevatori</i>	60
<i>Parte pelvica della resezione addominoperineale estesa extra elevatori</i>	60
<i>Omentoplastica</i>	61
<i>Parte perineale della resezione addominoperineale estesa extra elevatori</i>	61

<i>Resezione addominoperineale ischioanale estesa</i>	62
<i>Parte perineale della resezione addominoperineale ischioanale estesa</i>	63
<i>Ricostruzione del pavimento pelvico dopo resezione addominoperineale extra elevatori o ischioanale</i>	63
Gestione postoperatoria	64
Complicanze	64
Risultati	64
Conclusioni	66
Bibliografia e letture consigliate	66

## **CAPITOLO 7 Rettopessi robotica 67**

Colette Inaba e Alessio M. Pigazzi	
Indicazioni/controindicazioni	67
<i>Indicazioni</i>	67
<i>Controindicazioni</i>	68
Pianificazione preoperatoria	68
Chirurgia	69
<i>Posizionamento</i>	69
<i>Tecnica</i>	69
<i>Posizionamento dei port</i>	69
<i>Mobilizzazione rettale</i>	70
<i>Posizionamento della protesi</i>	71
<i>Resezione di sigma e rettopessi con sutura</i>	71
Gestione postoperatoria	72
Complicanze	73
<i>Recidiva di prollasso</i>	73
<i>Complicanze della protesi</i>	73
<i>Stipsi</i>	73
Risultati	73
Conclusioni	74
Bibliografia e letture consigliate	74

## **CAPITOLO 8 Rettopessi ventrale laparoscopica con protesi 75**

Andre J. L. D'Hoore e Albert M. Wolthuis	
Introduzione	75
Pianificazione preoperatoria	75
Preparazione preoperatoria	77
<i>Posizionamento del paziente e sedi dei trocar</i>	77
<i>Reperi anatomici</i>	77
<i>Dissezione a livello del promontorio sacrale</i>	77
<i>Apertura del peritoneo pelvico</i>	78
<i>Dissezione del setto rettovaginale</i>	78

<i>Fissazione della protesi sulla faccia anteriore del retto</i>	80
<i>Fissazione della protesi al promontorio sacrale</i>	81
<i>Colpopessi</i>	81
<i>Chiusura del peritoneo</i>	81
Gestione postoperatoria	82
Risultati	82
Conclusioni	83
Bibliografia e letture consigliate	83

## **CAPITOLO 9 Ricostruzione della parete addominale 85**

Daniel J. Park e S. Alexander Earle	
Indicazioni/controindicazioni	85
Pianificazione preoperatoria	85
Chirurgia	86
<i>Tecniche</i>	86
<i>Difetti semplici primitivi della linea mediana</i>	86
<i>Difetti della linea mediana di medie dimensioni</i>	87
<i>Difetti della parete addominale di grandi dimensioni</i>	88
Gestione postoperatoria	90
Complicanze	93
Risultati	94
Conclusioni	94
Bibliografia e letture consigliate	94

## **CAPITOLO 10 Riparazione di laparocele robotica 95**

Emanuele Lo Menzo, Samuel Szomstein e Raul Rosenthal	
Indicazioni/controindicazioni	95
Pianificazione preoperatoria	96
Chirurgia	96
<i>Posizionamento</i>	97
<i>Tecnica</i>	97
<i>Posizionamento dei trocar/adesiolisi</i>	97
<i>Gestione del difetto erniario</i>	98
<i>Chiusura primaria della fascia</i>	99
<i>Riparazione con protesi retrorettale</i>	100
<i>Tecnica preperitoneale transaddominale</i>	101
<i>Fissazione della protesi</i>	101
Gestione postoperatoria	102
Complicanze	102
Risultati	102

Conclusioni	103
Bibliografia e letture consigliate	103

## **CAPITOLO 11** **Tecnica della separazione dei componenti** 105

Mark W. Clemens e Charles E. Butler

Introduzione	105
Indicazioni/controindicazioni	105
Pianificazione preoperatoria	106
Chirurgia	106
<i>Marcatatura/preoperatorio</i>	106
<i>Tecnica chirurgica</i>	106
<i>Separazione dei componenti in aperto</i>	107
<i>Separazione dei componenti laparoscopica</i>	108
<i>Tecnica della preservazione delle perforanti periombelicali</i>	108
<i>Tecnica della separazione dei componenti mini-invasiva</i>	109
<i>Tecnica posteriore</i>	111
Gestione postoperatoria	112
Complicanze	112
<i>Infezioni</i>	112
<i>Sieroma</i>	112
Risultati	112
Conclusione	113
Bibliografia e letture consigliate	113