





WEXNER - FLESHMAN  
**TECNICHE AVANZATE  
IN CHIRURGIA  
ANORETTALE**

Volume di 104 pagine,  
illustrato a colori.



WEXNER - FLESHMAN  
**TECNICHE AVANZATE  
IN CHIRURGIA  
ADDOMINALE**

Volume di 128 pagine,  
illustrato a colori.



WEXNER - FLESHMAN  
**CHIRURGIA DEL  
COLON E DEL RETTO:  
OPERAZIONI  
ANORETTALI**

Volume di 330 pagine,  
illustrato a colori.



WEXNER - FLESHMAN  
**CHIRURGIA DEL  
COLON E DEL RETTO:  
Operazioni addominali**

Volume di 600 pagine,  
illustrato a colori.



LILLEMOE - JARNAGIN  
**CHIRURGIA  
EPATOBILIARE E  
PANCREATICA**

Volume di 432 pagine,  
illustrato a colori.



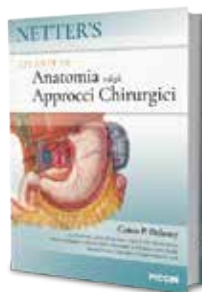
NUSSBAUM  
**CHIRURGIA DELLO  
STOMACO**

Volume di 400 pagine,  
illustrato a colori.



BLAND - KLIMBERG  
**CHIRURGIA DELLA  
MAMMELLA**

Volume di 672 pagine,  
illustrato a colori.



DELANEY  
**NETTER'S ATLANTE  
DI ANATOMIA E DEGLI  
APPROCCI CHIRURGICI**

Volume di 660 pagine,  
illustrato a colori.



ZOLLINGER - ELLISON  
**ATLANTE DI  
TECNICHE  
CHIRURGICHE**

Volume di 575 pagine,  
illustrato a colori.

# Principi di Tecnica in Chirurgia Robotica

---

*A cura di*

Pietro Paolo Bianchi

Ugo Boggi

Giovanni Domenico De Palma

Marco Milone

Roberto Ivan Troisi

**PICCIN**

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

Poiché le scienze mediche sono in continua evoluzione, l'Editore non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi lesione e/o danno dovesse venire arrecato a persone o beni per negligenza o altro, oppure uso od operazioni di qualsiasi metodo, prodotto, istruzione o idea contenuti in questo libro. L'Editore e gli Autori raccomandano soprattutto la verifica autonoma della diagnosi e del dosaggio dei medicinali, attenendosi alle istruzioni per l'uso e controindicazioni contenute nei foglietti illustrativi. Gli Autori hanno esercitato particolare attenzione per garantire che i farmaci e i relativi dosaggi riportati nel testo siano conformi a quanto riportato dalla letteratura scientifica e dalle linee guida ufficiali, tuttavia, in considerazione del flusso costante di informazioni inerenti, a titolo d'esempio, sia alle reazioni indesiderate che al miglior trattamento farmacologico possibile, i lettori sono invitati a controllare i foglietti illustrativi dei farmaci e/o a contattare il medico curante per controllare eventuali dubbi e/o qualsiasi modifica in relazione alle indicazioni e al dosaggio e per avvisi aggiuntivi e precauzioni.

ISBN 978-88-299-3330-8

# Autori

## **Pietro Anoldo**

Dirigente Medico di I Livello,  
UOSD Nuove Tecnologie in Chirurgia,  
Azienda Ospedaliera Universitaria  
"Federico II", Napoli

## **Francesco Basile**

Professore Ordinario Chirurgia Generale,  
Dipartimento di Chirurgia Generale  
e Specialità Medico-Chirurgiche,  
Università degli Studi di Catania

## **Rossana Daniela Berta**

Senior Consultant Surgeon ,  
Chirurgia Generale, San Pier Damiano Hospital,  
Gruppo GVM, Faenza

## **Paolo Pietro Bianchi**

Professore Ordinario di Chirurgia Generale,  
Direttore Dipartimento di Chirurgia Generale,  
ASST Santi Paolo e Carlo,  
Dipartimento di Scienze della Salute,  
Università degli Studi di Milano

## **Antonio Biondi**

Professore Ordinario Chirurgia Generale,  
Dipartimento di Chirurgia Generale  
e Specialità Medico-Chirurgiche,  
Università degli Studi di Catania

## **Ugo Boggi**

Professore Ordinario di Chirurgia Generale,  
Direttore UO di Chirurgia Generale  
e dei Trapianti,  
Università degli Studi di Pisa

## **Walter Bugiantella, MD**

General and Robotic Surgery Unit,  
"San Giovanni Battista" Hospital, Foligno (PG)

## **Gianluca Cassese**

Dirigente Medico di I Livello,  
UOC di Chirurgia Epatobiliopancreatica,  
Mininvasiva e Robotica,  
Centro Trapianti di Rene,  
Azienda Ospedaliera Universitaria "Federico II",  
Napoli

## **Davide Cavaliere**

Direttore UOC  
Chirurgia Generale  
Ospedale per gli Infermi, Faenza

## **Graziano Ceccarelli**

Direttore Unità Complessa di  
Chirurgia Generale Multidisciplinare ,  
Ospedale San Giovanni Battista Foligno (PG);  
Responsabile Chirurgia Robotica ASL 2 Umbria

**Fabio Cianchi**

Direttore SOD Chirurgia Apparato Digerente,  
Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi,  
Firenze

**Diego Coletta**

Dirigente Medico  
Chirurgia Generale ed Epato-Bilio-Pancreatica  
Istituto Tumori Regina Elena, Roma

**Francesco Coratti**

Dirigente Medico  
SOD Chirurgia Apparato Digerente  
Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi,  
Firenze

**Diego Cuccurullo**

Direttore,  
UOC Chirurgia Generale, Ospedale Monaldi  
Azienda Ospedaliera Specialistica dei Colli, Napoli

**Anna D'Amore**

Dottoranda di Ricerca,  
Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia,  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"

**Salvatore D'Angelo**

Infermiere di Sala Operatoria,  
Dipartimento Assistenziale Integrato  
di Chirurgia Generale, dei Trapianti  
e di Gastroenterologia,  
Azienda Ospedaliera Universitaria  
Policlinico "Federico II", Napoli

**Nicola de' Angelis**

Professore Ordinario di Chirurgia Generale,  
Université Paris Cité;  
Direttore del Servizio di Chirurgia Coloretale e  
Digestiva, Hopital Beaujon, AP-HP, Paris, France

**Giovanni De Manzoni**

Professore Ordinario,  
Università degli Studi di Verona

**Giovanni Domenico De Palma**

Professore Ordinario di Chirurgia Generale,  
Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia,  
Università degli Studi "Federico II" di Napoli

**Carlo Alberto De Pasqual**

Chirurgia Generale e dell'Esosfago-Stomaco,  
Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata,  
Verona

**Michele de Rosa, MD**

General and Robotic Surgery Unit,  
"San Giovanni Battista" Hospital, Foligno (PG)

**Armando Di Dato**

Dirigente Medico di I Livello,  
UO Chirurgia Generale,  
Presidio Ospedaliero di Borgomanero,  
ASL Novara

**Gregorio Di Franco**

Dirigente Medico,  
Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana

**Giulia Di Raimondo**

Assistente in formazione in Chirurgia Generale,  
Dipartimento di Chirurgia Generale,  
ASST Santi Paolo e Carlo,  
Università degli Studi di Milano

**Giorgio Ercolani**

Direttore UOC,  
Chirurgia Generale e Terapie  
Oncologiche Avanzate,  
Ospedale Morgagni-Pierantoni, Forlì;  
Professore Ordinario di Chirurgia Generale,  
Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche,  
Alma Mater Studiorum Università di Bologna

**Giampaolo Formisano**

Ricercatore Universitario  
Dipartimento di Chirurgia Generale,  
ASST Santi Paolo e Carlo,  
Dipartimento di Scienze della Salute,  
Università degli Studi di Milano

**Alice Francescato**

Dirigente Medico,  
Chirurgia Generale D'Urgenza  
e Nuove Tecnologie, AOU, Baggiovara, Modena

**Antonio Franzese**

AIF in Chirurgia Generale,  
UOC di Chirurgia Generale ad Indirizzo Bariatrico  
ed Endocrino Metabolico,  
Dipartimento di Scienze Biomediche Avanzate,  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"

**Niccolò Furbetta**

Dirigente Medico,  
Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana

**Simone Giacomuzzi**

Professore Ordinario,  
Chirurgia Generale e dell'Esófago Stomaco,  
Università degli Studi di Verona

**Cesare Gianfaldoni**

Dirigente Medico di I Livello,  
UO Chirurgia Generale  
Ospedale San Luca, Lucca  
Azienda USL Toscana Nord Ovest

**Mariano Cesare Giglio**

Ricercatore di Chirurgia Generale,  
Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia,  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"

**Michael Ginesini**

Dirigente Medico di I Livello,  
UO di Chirurgia Generale e dei Trapianti,  
Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana, Pisa

**Mario Guerrieri**

Professore Ordinario di Chirurgia,  
Direttore Clinica di Chirurgia Generale  
e d'Urgenza,  
Università Politecnica delle Marche

**Benedetto Ielpo**

HPB Unit, Hospital del Mar,  
Barcellona, Spagna

**Luciano Maiorano**

Infermiere di Sala Operatoria,  
Dipartimento Assistenziale Integrato  
di Chirurgia Generale, dei Trapianti  
e di Gastroenterologia,  
Azienda Ospedaliera Universitaria  
Policlinico "Federico II", Napoli

**Michele Manigrasso**

Dirigente Medico di I Livello,  
Dipartimento Assistenziale Integrato  
di Chirurgia Generale, dei Trapianti  
e Gastroenterologia,  
Azienda Ospedaliero-Universitaria "Federico II"  
di Napoli

**Francesco Marchegiani**

Ricercatore Universitario in Chirurgia Generale,  
Université Paris Cité  
Servizio di Chirurgia Coloretta e Digestiva,  
Hopital Beaujon, AP-HP, Paris, France

**Lorenzo Mariani**

General and Robotic Surgery Unit,  
"San Giovanni Battista" Hospital, Foligno (PG)

**Riccardo Memeo**

Professore di Chirurgia,  
UOC Chirurgia Epatobiliopancreatica,  
Mininvasiva e Robotica,  
Ospedale Miulli, Acquaviva delle Fonti (Bari)  
Facoltà di Medicina, LUM

**Michele Milazzo**

Dirigente medico  
Clinica Chirurgica, Policlinico Catania

**Marco Milone**

Professore Associato di Chirurgia Generale,  
Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia,  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"

**Luca Morelli**

Professore Associato di Chirurgia Generale,  
Dipartimento Traslationale e  
delle Nuove Tecnologie in Medicina,  
Università degli Studi di Pisa

**Riccardo Morici**

Dirigente medico  
Clinica Chirurgica, Policlinico Catania

**Mario Morino**

Professore Ordinario di Chirurgia Generale,  
Azienda Ospedaliero Universitaria  
Città della Salute e della Scienza di Torino

**Barbara Mullineris**

Responsabile Endocrinocirurgia,  
Chirurgia Generale D'Urgenza  
e Nuove Tecnologie, AOU, Baggiovara, Modena

**Mario Musella**

Professore Ordinario di Chirurgia Generale,  
UOC di Chirurgia Generale ad Indirizzo Bariatrico  
ed Endocrino Metabolico,  
Dipartimento di Scienze Biomediche Avanzate,  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"

**Monica Ortenzi**

Ricercatore  
Clinica di Chirurgia Generale e d'Urgenza,  
Università Politecnica delle Marche

**Alberto Patriti**

Direttore del Dipartimento di Chirurgia,  
SOC Chirurgia Generale e Oncologica,  
Ospedali di Pesaro e Fano, AST Pesaro-Urbino

**Filippo Petrelli**

Dirigente Medico di I Livello,  
SOC Chirurgia Generale e Oncologica,  
Ospedali di Pesaro e Fano, AST Pesaro-Urbino

**Micaela Piccoli**

Direttore UOC,  
Chirurgia Generale D'Urgenza  
e Nuove Tecnologie, AOU, Baggiovara, Modena

**Andrea Pietrabissa**

Professore Ordinario di Chirurgia Generale,  
Università degli Studi di Pavia;  
Direttore Chirurgia Generale Seconda,  
Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

**Luigi Pugliese**

Dirigente Medico, SC Chirurgia Generale 2,  
Dipartimento di Chirurgia,  
Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

**Fabrizio Rebecchi**

Professore Associato di Chirurgia Generale,  
Azienda Ospedaliero Universitaria  
Città della Salute e della Scienza di Torino

**Corrado Rispoli**

Dirigente Medico,  
UOC Chirurgia Generale, Ospedale Monaldi  
Azienda Ospedaliera Specialistica dei Colli, Napoli

**Gianluca Rompianesi**

Ricercatore Universitario, Dirigente Medico,  
UOC Chirurgia Epato-Bilio-Pancreatica,  
Mininvasiva, Robotica e dei Trapianti di Rene,  
AOU "Federico II" di Napoli

**Fabio Rondelli, MD**

General and Robotic Surgery Unit,  
"San Giovanni Battista" Hospital, Foligno (PG);  
Department of Surgical and Biomedical Sciences,  
School of Medicine,  
University of Perugia, Perugia

**Franco Roviello**

Professore Ordinario di Chirurgia,  
Responsabile UOC Chirurgia Generale  
a Indirizzo Oncologico,  
Azienda Ospedaliera Universitaria  
Policlinico Santa Maria alle Scotte-Siena

**Adelona Salaj**

Dirigente Medico Chirurgia Generale,  
Dipartimento di Chirurgia Generale,  
ASST Santi Paolo e Carlo,  
Ospedale San Paolo, Milano

**Antonio Salzano**

Ricercatore Universitario Chirurgia Generale,  
Azienda Ospedaliero Universitaria  
Città della Salute e della Scienza di Torino

**Vincenzo Schiavone**

AIF in Chirurgia Generale,  
UOC di Chirurgia Generale ad Indirizzo Bariatrico  
ed Endocrino Metabolico,  
Dipartimento di Scienze Biomediche Avanzate,  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"

**Leonardo Solaini**

Ricercatore a tempo determinato,  
Chirurgia Generale e Terapie Oncologiche,  
Avanzate, Ospedale Morgagni-Pierantoni, Forlì;  
Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche,  
Alma Mater Studiorum Università di Bologna



**Giuseppe Spinoglio**

Faculty Member,  
Research Institute Against Digestive Cancer  
(IRCAD), 67000 Strasbourg, France

**Fabio Staderini**

Ricercatore Universitario,  
SOD Chirurgia Apparato Digerente,  
Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi,  
Firenze.

**Ernesto Tartaglia**

Dirigente Medico,  
UOC Chirurgia Generale, Ospedale Monaldi  
Azienda Ospedaliera Specialistica dei Colli, Napoli

**Roberto Ivan Troisi**

Professore Ordinario di Chirurgia Generale,  
Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia;  
Direttore UOC di Chirurgia Epatobiliopancreatica  
Mininvasiva e Robotica,  
Centro Trapianti di Rene,  
Azienda Ospedaliera Universitaria "Federico II",  
Napoli

**Sara Vertaldi**

PhD Student,  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"

# Indice generale

## PARTE 1. LA CHIRURGIA ROBOTICA

1. Lo strumentario 3
2. Il docking robotico 9

## PARTE 2. LA CHIRURGIA ESOFAGOGASTRICA

3. L'esofagectomia secondo Ivor Lewis 15
4. L'esofagectomia secondo McKeown 25
5. Le gastroplastiche e la miotomia 39
6. La gastrectomia parziale 45
7. La gastrectomia totale robotica 51

## PARTE 3. LA CHIRURGIA COLORETTALE

8. L'emicolectomia destra CME bottom-up 59
9. L'emicolectomia destra standard 65
10. L'emicolectomia sinistra 71
11. La resezione anteriore del retto 79
12. La colectomia totale robotica 87
13. La resezione regolata della flessura splenica 93
14. La rettopenesi ventrale robotica 99

## PARTE 4. LA CHIRURGIA ENDOCRINOMETABOLICA

15. I bypass gastrici 107
16. La chirurgia bariatrica revisionale 111
17. Le tiroidectomie 121
18. La surrenectomia 127

## PARTE 5. LA CHIRURGIA DELLA PARETE ADDOMINALE

19. Riparazione di ernie inguinali 135
20. Riparazione di ernie ventrali e laparoceli 141
21. Riparazione di ernie parastomali 157

## PARTE 6. LA CHIRURGIA EPATOBILIARE

22. La colecistectomia 165
23. Le derivazioni biliodigestive 171
24. L'epatectomia sinistra robotica 177
25. L'epatectomia destra robotica 183
26. Le segmentazioni anatomiche 191

## PARTE 7. LA CHIRURGIA SPLENOPANCREATICA

27. La splenectomia 203
28. La duodenocefalopancreasectomia 207
29. La pancreasectomia distale 217
30. La derivazione pancreaticodigestiva 225