

Chirurgia della mammella

I EDIZIONE ITALIANA SULLA SECONDA IN LINGUA INGLESE A CURA DI

Enzo Mammano

Medico Chirurgo,
Specialista in Chirurgia Generale, Padova

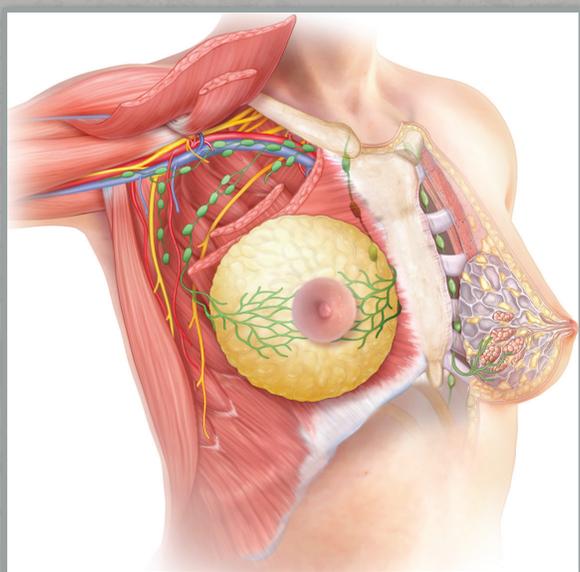
CON LA COLLABORAZIONE DI

Emanuela Tessari (Cap. 3)

Medico Chirurgo,
Specialista in Chirurgia Generale, Padova

Gianpietro Zanchettin (Capp. 15-18)

Medico Chirurgo,
Specialista in Chirurgia Generale, Padova



**MASTER TECHNIQUES
IN SURGERY**

A CURA DI

Kirby I. Bland, MD, FACS

Professor and Fay Fletcher Kerner *Chair Emeritus*
Department of Surgery, School of Medicine UAB
Distinguished Faculty Scholar, UAB SOM
Senior Advisory, UAB Comprehensive Cancer
Center
Editor-in-Chief, *The American Journal of Surgery*

**V. Suzanne Klimberg, MD,
PhD, FACS**

Courtney M. Townsend, Jr., MD Distinguished
Chair in General Surgery
Professor and Vice Chair for Administration
Chief of Surgical Oncology
Medical Director UTMB Cancer Center
Galveston, Texas
Adjunct Professor
MD Anderson Cancer Center
Houston, 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

PICCIN

This is a translation of:
Breast Surgery
By Kirby I. Bland, V. Suzanne Klimberg
Second Edition
Copyright © 2019 Wolters Kluwer
Original English edition published by Wolters Kluwer.
Published by arrangement with Wolters Kluwer Health Inc., USA
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.

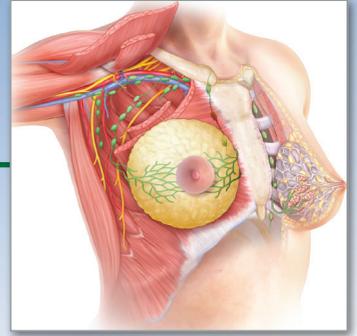
AVVERTENZA

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 978-88-299-3166-8

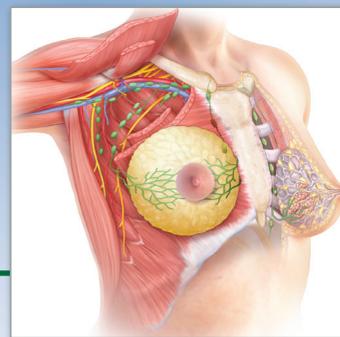
Stampato in Italia

Dedica



Questo libro è dedicato alla vita e all'amorevole memoria di **Martha Patterson Copeland**, moglie del nostro amato mentore, il Dott. Ted Copeland, e madre, nonna, amica di molti. È stata colpita da tumore ovarico e mammario riuscendo comunque ad avere una vita piena e felice, circondata dai suoi familiari ed amici. Per loro e per tutti quelli che la conoscevano è sempre stata un esempio di vita, amore, speranza e appassionato altruismo.

Presentazione dell'edizione italiana



Ho letto con interesse e piacere il libro dedicato alla chirurgia della mammella dei colleghi K. I. Bland e V. S. Klimberg. Condivido pienamente l'impostazione dell'opera che ha come scopo quello di consentire ai giovani di capire le linee generali che portano ad una corretta impostazione del trattamento chirurgico del tumore della mammella, e non solo, e al chirurgo generale già esperto di approfondire alcuni aspetti che lo portino ad essere un chirurgo dedicato. Ho avuto la fortuna di nascere come chirurgo e ricercatore all'Istituto Nazionale dei Tumori avendo dei maestri, tra tutti il Prof. U. Veronesi, che mi hanno fatto capire l'importanza della continua ricerca per migliorare le nostre conoscenze e della necessità di non limitare il nostro ambito alla sola chirurgia. L'obiettivo di un chirurgo dedicato alla mammella è quello di condividere con la donna tutto il percorso chirurgico attraverso uno "share decision making" che prevede un'informazione completa ed un'attenta valutazione dei desideri della paziente. Questo vuol dire conoscere non solo la procedura chirurgica di rimozione della neoplasia, sicuramente essenziale e fondamentale, ma sapere come si organizza una ricostruzione in relazione alle terapie adiuvanti e/o neoadiuvanti, o al tipo di neoplasia e al volume e forma della mammella.

Il libro offre al lettore capitoli relativi alle diverse discipline che sono coinvolte nella diagnosi e terapia del tumore mammario e alle tecniche chirurgiche oncologiche, ricostruttive ed estetiche; vi sono inoltre interessanti capitoli di approfondimento con relative voci bibliografiche per una ricerca sistematica della letteratura. In sintesi, questo libro è un ottimo strumento per iniziare a diventare quello che oggi viene definito il chirurgo senologo, e cioè un chirurgo "verticale" che deve conoscere la chirurgia oncologica, o meglio oncoplastica, ma nello stesso tempo deve conoscere le tecniche ricostruttive e i materiali utilizzati e le tecniche di chirurgia estetica.

Oltre che sulle tecniche chirurgiche è necessario tenersi aggiornati sull'evoluzione di tutte le discipline che concorrono ad ottenere oggi una guarigione nel 90% delle donne affette da neoplasia mammaria: dalla diagnostica alla genetica, alle terapie farmacologiche e fisiche, dalla prevenzione all'anatomia patologica. Ebbene, questo libro è sicuramente uno tra quelli che devono fare parte della biblioteca scientifica di chi dedica la sua attività a migliorare la vita delle donne che devono ricorrere, per diversi motivi, alla chirurgia delle mammelle.

Dottor Maurizio Bruno Nava

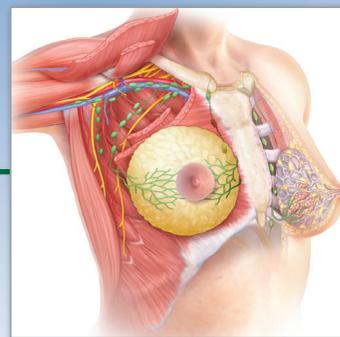
Honorary Chairman of G.Re.T.A. Group for Reconstructive and Therapeutic Advancements

Già Direttore di S.C. di Chirurgia Plastica Istituto Nazionale per lo Studio e
la Cura dei Tumori di Milano dal 1997 al 2014

Specialista in Chirurgia Plastica Ricostruttiva e Estetica – Chirurgia generale – Oncologia

Professore a Contratto - Scuola di Specializzazione in Chirurgia Plastica – Università degli Studi di Genova

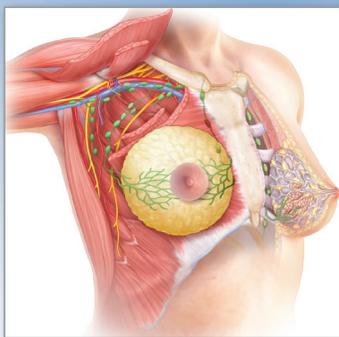
Prefazione



Il tumore al seno rappresenta il tumore più comune che colpisce le donne nei paesi industrializzati ed in via di sviluppo; una donna su otto nei paesi industrializzati rischia di sviluppare nel corso della vita un tumore al seno, con diverse presentazioni e stadi del tumore. Il trattamento chirurgico rimane una delle modalità principali utilizzate per trattare questo tumore organo-centrico. La chirurgia del seno si è evoluta nell'ultimo secolo da una chirurgia altamente debilitante verso approcci mini-invasivi che si sono diffusi grazie anche ad una diagnosi precoce e a terapie neoadiuvanti altamente efficaci. Queste tecniche più suscettibili e molto gradite si sono evolute a partire da procedure che deturpavano le pazienti sino a ricostruzioni eccellenti. Per di più, l'intero campo della chirurgia senologica sta progredendo a ritmi molto elevati a livello globale, pertanto molte delle procedure illustrate in questo testo non sono ancora applicate nella pratica chirurgica comune e certamente non strutturate in modo così esemplare.

L'obiettivo di *Master Techniques in Surgery: Chirurgia della mammella* è di fornire ai chirurghi praticanti e agli specializzandi una trattazione che non riguardi solo le tecniche chirurgiche tradizionali utilizzate nella diagnosi e terapia delle malattie del seno, ma anche di istruire coloro che sono interessati alle tecniche ricostruttive di avanguardia in questo campo in rapida progressione ed evoluzione. Il contenuto è organizzato in otto sezioni che includono: esami strumentali, tecniche di biopsia, tecniche di linfadenectomia assieme a metodiche per prevenire il linfedema, tecniche di mastectomia parziale, radioterapia (posizionamento di dispositivi per brachiterapia e radioterapia intraoperatoria), mastectomia, resezioni avanzate e ricostruzioni locali, ed infine diverse sezioni che includono la gestione della chirurgia oncoplastica per la tumorectomia, le mammoplastiche riduttive e le mastectomie. Alcune di queste tecniche sono ben assodate, altre rappresentano opzioni emergenti e alternative per le pazienti; il chirurgo dovrebbe concettualmente familiarizzare con tali tecniche al fine di essere in grado di offrirle alle proprie pazienti. È stato fatto un grande sforzo da parte dei curatori per offrire non solo disegni anatomici dettagliati e illustrazioni di tecnica da parte dei nostri stimati artisti, ma anche per fornire in parallelo fotografie che mancano nella maggior parte degli atlanti moderni. Per ogni capitolo, gli autori hanno effettuato il massimo sforzo per discutere in dettaglio le indicazioni e le controindicazioni alla procedura, la pianificazione preoperatoria, la tecnica e l'anatomia chirurgica, i trucchi e trabocchetti, la gestione postoperatoria, le complicanze e i risultati desunti dagli studi più rilevanti.

Questo libro offre un'analisi dettagliata e le istruzioni passo passo per molteplici procedure utilizzate nella guerra globale per combattere il tumore al seno e le sue miriadi di figure. La medicina contemporanea richiede che i chirurghi forniscano diverse opzioni alle loro pazienti nel proprio bagaglio diagnostico e terapeutico, poiché non c'è una paziente uguale ad un'altra. Lewis G. Jane disse: "La malattia è la guerra con le leggi del nostro essere...". Possano i chirurghi, lettori di questo volume, apprezzare lo sforzo incessante dei curatori e degli autori per migliorare la terapia delle nostre pazienti con tumore al seno ed assicurare che i loro risultati di diagnosi e terapia vengano realizzati con la pubblicazione di queste procedure, che rappresentano lo stato dell'arte contemporaneo.



Ringraziamenti

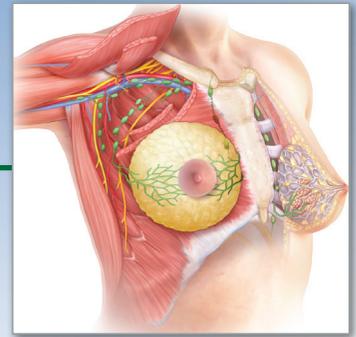
I curatori di *Master Techniques in Surgery: Chirurgia della mammella* sono in debito con tutti coloro che hanno contribuito a questo volume, per il tempo di inestimabile valore che hanno sottratto alla loro già troppo impegnata pratica clinica, doveri amministrativi, responsabilità di insegnamento e impegni familiari, per fornire alla nostra audience di clinici e chirurghi la loro enorme esperienza come maestri chirurghi di questo organo. Gli autori di ogni capitolo hanno seguito dettagliatamente ogni passaggio della lista completa per la gestione non solo delle procedure chirurgiche senologiche convenzionali, ma anche delle tecniche più recenti in evoluzione che non vengono offerte al chirurgo nei libri di testo tradizionali. Lo sforzo diligente di tutti i collaboratori per garantire, passo dopo passo, una trattazione uniforme ed in profondità sono stati ben supportati da illustrazioni precise effettuate dagli artisti ed illustratori talentuosi della *Wolters Kluwer/Lippincott Williams and Wilkins*. Inoltre, gli autori hanno affiancato alle illustrazioni le fotografie effettuate in sala operatoria delle diverse istituzioni in cui operano gli eccellenti chirurghi e clinici. Lo sforzo e l'entusiasmo di questi autori farà sì che la loro prestigiosa collezione di disegni ed illustrazioni farà da complemento alla loro apprezzabile abilità scientifica. Questi sforzi garantiscono un prodotto finale prestigioso, apprezzato sia dallo studente di medicina che dal più dotto professore di Chirurgia.

I curatori vogliono anche ringraziare i membri dello staff della Lippincott Williams and Wilkins, che hanno reso possibile la pubblicazione della prima ed, ora, della seconda edizione. Mr. Keith Donnellan, l'Acquisitions Editor, ha fornito un grande supporto ed incoraggiamento per la genesi e lo sviluppo della seconda edizione. Robin Richman ha avuto in via straordinaria il ruolo di Developmental Editor, mentre Alexis Pozonsky e Ashley Pfeiffer sono stati straordinariamente d'aiuto negli scambi editoriali quotidiani tra i curatori per garantire qualità, accuratezza e coordinamento nello sviluppo di questo volume. Il Dott. Josef C. Fischer, ancora una volta curatore della collana *Mastery of Surgery*, ha giocato un ruolo fondamentale nel convincere i curatori ad assumersi la direzione dei lavori e, pertanto, a chiarire alla Lippincott Williams and Wilkins il valore accademico intrinseco della seconda edizione, per supportare ulteriormente il vasto capitolo della diagnostica e della chirurgia mammaria nel campo in continua evoluzione della chirurgia mammaria oncologica ricostruttiva. I curatori apprezzano anche lo sforzo significativo del Marketing Manager, Julie Sikora; Production Project Manager, Kim Cox; Design Coordinator, Holly McLaughlin; Manufacturing Coordinator, Beth Welsh; e l'Art Director, Jim Clements. Inoltre, si ringrazia l'ufficio editoriale per i suoi considerevoli consigli, ed i programmi di pubblicazione tempestivi e realistici. Uno speciale ringraziamento va ai nostri Project Assistant, Kan Moore e Megan Muzer dello UAB ed a DeAnna Greer dell'Università del Texas – Galveston Branch che sono stati molto coinvolti e ricettivi verso i nostri collaboratori e lo staff della pubblicazione.

I curatori ed i nostri autori sono in debito con i numerosi specializzandi, frequentatori, studenti e colleghi che hanno partecipato, fornendo un grande supporto con il loro indiscutibile contributo, le domande, e per il supporto alla parte tecnica dedicata alla diagnosi e alla terapia delle malattie senologiche. Sono queste domande che continuano a stimolarci quotidianamente e sono alla base della creazione della seconda edizione di *Chirurgia della mammella*. Infine, siamo molto grati alle nostre pazienti ed alle loro famiglie che sono le vere pioniere di questa malattia.

Kirby I. Bland e V. Suzanne Klimberg

Collaboratori



Nicolas Ajkay, MD, FACS

Assistant Professor
Department of Surgery
Division of Surgical Oncology
University of Louisville School of Medicine
Director
Multidisciplinary Breast Clinic
UoFL James Graham Brown Cancer Center
Louisville, Kentucky

Zahraa Al-Hilli, MD

Breast Surgeon
Department of General Surgery
Cleveland Clinic Foundation
Cleveland, Ohio

Peter D. Beitsch, MD

Research Director
TME/Breast Care Network
Director
Dallas Breast Center
Dallas, Texas

Kirby I. Bland, MD, FACS

Professor and Fay Fletcher Kerner *Chair Emeritus*
Department of Surgery, School of Medicine UAB
Distinguished Faculty Scholar, UAB SOM
Senior Advisory, UAB Comprehensive Cancer Center
Editor-in-Chief, *The American Journal of Surgery*

Francesco Boccardo, MD, PhD

Associate Professor
Department of Surgery
University of Genoa
Unit of Lymphatic Surgery
San Martino Hospital
Genoa, Italy

Cristiano Boneti, MD, FACS

Director
Cancer Institute of America, Los Angeles, Los Angeles

Susan K. Boolbol, MD, FACS

Associate professor of Surgery
Division of breast surgery
Breast surgery fellowship co-director, Chief
Appel Venet Breast Service at Mount Sinai Downtown Union
Square
New York, New York

Russell J. Bramhall, FRCS (Plast), MBChB, BSc (Hons)

Plastic Surgery Consultant
Canniesburn Plastic Surgery Unit
Glasgow Royal Infirmary
Glasgow, United Kingdom

Kate J. Buretta, MD

Chief Resident
Department of Plastic and Reconstructive Surgery
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina

Sarah P. Cate, MD

Assistant Professor
Breast Surgeon
Department of Surgery
Icahn School of Medicine at Mount Sinai
Mount Sinai Health System
New York, New York

Robert J. Cerfolio, MD

Professor Surgery
Chief of Clinical Thoracic Surgery
NYU
Director of the Lung Cancer Center
NYU Langone's Perlmutter Cancer Center
New York, New York

David W. Chang, MD, FACS

Professor
Chief
Department of Surgery—Plastic and Reconstructive
The University of Chicago Pritzker School of Medicine
Chicago, Illinois

Victor Chien, MD

Fellow
Emory Division of Plastic and Reconstructive Surgery
Emory University School of Medicine
Atlanta, Georgia

Hiram S. Cody III, MD

Professor
Department of Surgery
Weill Cornell Medicine
Attending Surgeon
Breast Service, Department of Surgery
Memorial Sloan Kettering Cancer Center
New York, New York

Edward M. Copeland III, MD

Emeritus Distinguished Professor
Consulting Surgeon
Department of Surgery
University of Florida College of Medicine
UF Health Shands Hospital and Malcom Randall VA Medical
Center
Gainesville, Florida

Amy C. Degnim, MD

Joe M. and Ruth Roberts Professor of Surgery
Consultant
Department of Surgery
Mayo Clinic College of Medicine and Science
Mayo Clinic Hospital
Rochester, Minnesota

Jill R. Dietz, MD

Director, Breast Center Operations
Surgical Oncology
Department of Surgery
University Hospitals Seidman Cancer Center
Cleveland, Ohio

Jorge de la Torre, MD, MSHA, FACS

Professor and Chief, Plastic Surgery, University of
Alabama at Birmingham
Associate CMO, University Hospital
Plastic Surgeon, Birmingham V.A. Medical Center
Director, Center for Advanced Surgical Aesthetics
Birmingham, Alabama

Fiona N. Denham, MD

Volunteer Clinical Assistant Professor
Department of Surgery
Indiana University School of Medicine
Indianapolis, Indiana
Breast Surgical Oncologist
Goshen Center for Cancer Care
Goshen Hospital
Goshen, Indiana

William C. Dooley, MD, FACS

The G. Rainey Williams Professor and Chair in Surgical
Breast Oncology
Breast Health Network Central and Department of Surgery
Surgical Oncology, The Stephenson Cancer Center NCI CC
The University of Oklahoma Health Sciences Center
Oklahoma City, Oklahoma

Sheldon Marc Feldman, MD, FACS

Professor
Department of Surgery
Albert Einstein College of Medicine
Chief—Breast Surgery and Breast Surgical Oncology
Director of Breast Cancer Services
Montefiore-Einstein Center for Cancer Care
Montefiore Medical Center
New York, New York

R. Jobe Fix, MD, FACS

Professor
Department of Surgery
Division of Plastic Surgery
University of Alabama at Birmingham School of Medicine
Birmingham, Alabama

Sheryl G.A. Gabram-Mendola, MD, MBA, FACS

Professor of Surgery
Department of Surgery
Emory University
Director
AVON Comprehensive Breast Center at Grady
Winship Cancer Institute at Grady
Atlanta, Georgia

Jennifer S. Gass, MD

Associate Professor of Surgery and Obstetrics and
Gynecology, Alpert Medical School, Brown University
Breast Fellowship Director, Chief of Surgery, Women and
Infants' Hospital
Providence, Rhode Island

Abby K. Geletzke, MD

Assistant Clinical Professor
Breast Surgical Oncology
UPMC Pinnacle Breast Care Center
Harrisburg, Pennsylvania

Shadi Ghali, MD, FRCS (Plast)

Honorary Senior Lecturer
University College London
University of London
The Royal free hospital Foundation Trust
Clinical Lead/Consultant Plastic & Reconstructive Surgeon
London, UK

Richard J. Gray

Professor
Vice-Chair
Department of Surgery
Mayo Clinic College of Medicine and Science
Mayo Clinic Hospital
Scottsdale, Arizona

Stephen R. Grobmyer, MD

Professor of Surgery
Lula Zapis Endowed Chair in Support of Breast Cancer Research
Department of General Surgery
Cleveland Clinic Lerner College of Medicine
Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio

Virginia M. Herrmann, MD

Professor of Surgery
Department of Surgery, Division of Endocrine and Oncologic
Surgery
Department of Medicine, Division of Medical Oncology
Washington University in St. Louis, School of Medicine
Siteman Cancer Center
St. Louis, Missouri

Kelly K. Hunt, MD

Chair
Department of Breast Surgical Oncology
The University of Texas MD Anderson Cancer Center
Houston, Texas

Nolan S. Karp, MD

Professor of Plastic Surgery
Hansjorg Wyss Department of Plastic Surgery
New York University School of Medicine
Chief, Plastic Surgery Service
Tisch Hospital
NYU Langone Medical Center
New York, New York

Emily Keung, MD

Surgical Oncology Fellow and Clinical Specialist
Department of Surgical Oncology
The University of Texas MD Anderson Cancer Center
Houston, Texas

Sadia Khan, DO, FACS

Oncoplastic Breast Surgeon
Program Advisor
Hoag Breast Surgical Services
Hoag Memorial Hospital Presbyterian
Newport Beach, California
Assistant Clinical Professor of Surgery
Keck School of Medicine
University of Southern California
Los Angeles, California

V. Suzanne Klimberg, MD, PhD, FACS

Courtney M Townsend, Jr., M.D. Distinguished Chair in
General Surgery
Professor and Vice Chair for Administration
Chief of Surgical Oncology
Medical Director for the UTMB Cancer Center
Galveston, Texas
Adjunct Professor
MD Anderson Cancer Center
Houston, Texas

Steven J. Kronowitz, MD, FACS

Kronowitz Plastic Surgery
Director and Chief Surgeon
Houston, Texas

Arthur Lerner, MD, FACS,

Health Care Consulting
Palm City, Florida

Albert Losken, MD, FACS

William G Hamm Professor of Plastic Surgery
Program Director
Emory Division of Plastic and Reconstructive Surgery
Emory University School of Medicine
Atlanta, Georgia

Anthony Lucci, MD FACS

Professor of Surgery, Departments of Surgical Oncology and
Breast Surgical Oncology, The University of Texas M.D.
Anderson Cancer Center
Houston, Texas

Grace Y. Ma, MD, FACS

Attending Surgeon
Department of Plastic Surgery
Piedmont Atlanta Hospital
Atlanta, Georgia

Julie A. Margenthaler, MD

Professor
Department of Surgery
Washington University School of Medicine in St. Louis
Barnes Jewish Hospital
St. Louis, Missouri

Julie E. Park, MD, FACS

Professor of Surgery
Program Director for the Plastic Surgery Residency
University of Texas Medical Branch
Galveston, Texas

Natalia S. Partain, MD

Assistant Professor of Surgery
Division of Surgical Oncology
Department of Surgery
University of Texas Southwestern
Dallas, Texas

Linda G. Phillips, MD, FACS

Truman G. Blocker, Jr., MD Distinguished Chair
Professor of Surgery
Chief, Division of Plastic Surgery
University of Texas Medical Branch
Galveston, Texas

Barbara A. Pockaj, MD

Professor
Chair, Section of Surgical Oncology
Department of Surgery
Mayo Clinic College of Medicine and Science
Mayo Clinic Hospital
Scottsdale, Arizona

Raphael E. Pollock, MD, PhD

Professor, Division of Surgical Oncology
 Department of Surgery
 The Ohio State University College of Medicine
 Director—OSU Comprehensive Cancer Center
 Department of Comprehensive Cancer Center
 The James Cancer Hospital and Solove Research Institute
 Columbus, Ohio

Lee L.Q. Pu, MD, PhD, FACS, FICS

Professor of Surgery and Director of Reconstructive
 Microsurgery
 Division of Plastic Surgery
 Department of Surgery
 University of California Davis Medical Center
 Sacramento, California

Amy E. Rivere, MD

Breast Surgical Oncologist
 Department of Surgery
 Ochsner Medical Center
 New Orleans, Louisiana

Virgilio Sacchini, MD

Professor
 Department of Surgery
 Weill Cornell Medicine
 Attending Surgeon
 Breast Service, Department of Surgery
 Memorial Sloan Kettering Cancer Center
 New York, New York

Justin M. Sacks, MD, FACS

Associate Professor
 Director Oncological Reconstruction
 Co-Director Microsurgery Fellowship
 Medical Student Liaison
 Department of Plastic and Reconstructive Surgery
 Johns Hopkins School of Medicine
 Baltimore, Maryland

Nirav B. Savalia, MD

Board Certified Plastic Surgeon
 Program Director
 Oncoplastic and Aesthetic Breast Surgery
 Hoag Memorial Hospital Presbyterian
 Newport Beach, California
 Assistant Clinical Professor
 Keck School of Medicine
 University of Southern California
 Los Angeles, California

Elizabeth A. Shaughnessy, MD, PhD

Professor
 Department of Surgery
 University of Cincinnati College of Medicine
 Breast Surgical Director
 UC Health Barrett Cancer Center
 University of Cincinnati Medical Center
 Cincinnati, Ohio

H. Colleen Silva, MD, FACS

Professor
 Division of Surgical Oncology
 Department of Surgery
 The University of Texas Medical Branch
 Galveston, TX

Melvin J. Silverstein, MD

Gross Family Foundation Endowed Chair in
 Oncoplastic Surgery
 Director, Hoag Breast Program
 Hoag Memorial Hospital Presbyterian
 Newport Beach, California
 Clinical Professor of Surgery
 Keck School of Medicine
 University of Southern California
 Los Angeles, California

Edgar D. Staren, MD, PhD

President, TransMed7, LLC
 Executive Chairman, TransMed7 Clinical/Scientific Advisory
 Board and Business Advisory Board
 Phoenix, Arizona

Paul Thiruchelvam, BSc, MD, PhD, FRCS

Consultant Breast & Reconstructive Surgeon
 Imperial College Healthcare
 Fulham Palace Road
 London W6 8RF
 Senior Clinical Lecturer in Surgery
 Imperial College, London

Keila E. Torres, MD, PhD

Associate Professor
 Department of Surgical Oncology
 The University of Texas MD Anderson
 Cancer Center
 Houston, Texas

Stephanie A. Valente, DO, FACS

Assistant Professor
 Staff Breast Surgeon
 Department of Surgery
 Cleveland Clinic Lerner College of Medicine
 Cleveland Clinic
 Cleveland, Ohio

Luis O. Vascenez, MD

Prof. Surgery (Emeritus)
 Univ. Alabama-Birmingham
 Adjunct Prof. Surgery-Emory University
 Atlanta, Georgia
 Active Staff Vet. Adm. Medical Center
 Atlanta, Georgia

Michael S. Wong, MD, FACS

Professor of Surgery, Division of Plastic Surgery
Program Director, Plastic Surgery Residency
Director, Body Contouring After Weight Loss
University of California Davis School
of Medicine
University of California Davis Medical Center
Sacramento, California

James C. Yuen, MD, PhD

Professor
Chief, Division of Plastic Surgery
Department of Surgery
UAMS College of Medicine
University of Arkansas for Medical Sciences
Little Rock, Arkansas

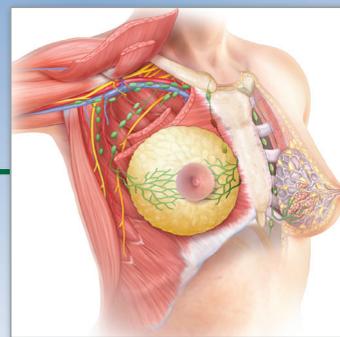
Sanam Zahedi, MD

Chief Resident
Department of Surgery
The University of Texas Medical Branch
Galveston, Texas

Michael R. Zenn, MD, MBA, FACS

Adjunct Professor
Department of Plastic and Reconstructive Surgery
University of North Carolina at Chapel Hill
Chapel Hill, North Carolina
Zenn Plastic Surgery
Raleigh, North Carolina

Indice generale



PARTE I Esami strumentali mammari ed ascellari 1

CAPITOLO 1

Anatomia chirurgica topografica della mammella, dell'ascella, della parete toracica e delle sedi di metastasi 1

Kirby I. Bland

CAPITOLO 2

Imaging mammario ed ascellare per il chirurgo 15

Edgar D. Staren

PARTE II Biopsia mammaria 47

CAPITOLO 3

Drenaggio di cisti ed ascessi mammari 47

Amy C. Degnim

CAPITOLO 4

Agobiopsia mammaria percutanea eco-guidata 65

Amy E. Rivere e V. Suzanne Klimberg

CAPITOLO 5

Agobiopsia mammaria percutanea sotto guida stereotassica 87

Arthur G. Lerner

CAPITOLO 6

Duttoscopia della mammella 99

William C. Dooley

CAPITOLO 7

Biopsia escissionale di lesioni palpabili della mammella 109

Stephen R. Grobmyer, Zahraa Al-Hilli e Edward M. Copeland III

CAPITOLO 8

Biopsia sotto filo guida per lesioni non palpabili del seno 119

Virginia M. Herrmann

CAPITOLO 9

Asportazione sotto guida ecografica intraoperatoria di lesioni non palpabili 141

V. Suzanne Klimberg, Sanam Zahedi e Amy E. Rivere

CAPITOLO 10

Chirurgia mammaria dopo localizzazione con reperi radioattivi 157

Richard J. Gray e Barbara A. Pockaj

CAPITOLO 11

Identificazione fluoroscopica intraoperatoria di un linfonodo o una neoplasia (FIND) 163

Fiona N. Denham, H. Colleen Silva e V. Suzanne Klimberg

PARTE III Mappatura linfonodale, dissezione e ricostruzione 173

CAPITOLO 12

Biopsia del linfonodo sentinella ascellare 173

Julie A. Margenthaler

CAPITOLO 13

Biopsia del linfonodo sentinella mammario interno 189

Hiram S. Cody III e Virgilio Sacchini

CAPITOLO 14

Svuotamento linfonodale ascellare 199

Elizabeth A. Shaughnessy e Kirby I. Bland

CAPITOLO 15

Mappaggio inverso dell'ascella (Axillary Reverse Mapping – ARM) 215

V. Suzanne Klimberg e H. Colleen Silva

CAPITOLO 16

Tecniche chirurgiche per la prevenzione e il trattamento del linfedema correlato al tumore della mammella; anastomosi linfatico-venose multiple (MLVA) – incluso LYMPHA 223

Francesco Boccardo e Sheldon Marc Feldman

CAPITOLO 17

Ricostruzione con trasferimento di linfonodo vascolarizzato 235

Cristiano Boneti

PARTE IV Mastectomia parziale 243

CAPITOLO 18

Mastectomia parziale 243

Sheryl G.A. Gabram-Mendola, Susan K. Boolbol e Sarah P. Cate

CAPITOLO 19

Asportazione seguita da ablazione mediante radiofrequenza 257

V. Suzanne Klimberg, Cristiano Boneti e Amy E. Rivere

CAPITOLO 20

Posizionamento di dispositivo per la brachiterapia 267

Peter D. Beitsch

CAPITOLO 21

Radioterapia intraoperatoria 281

Stephanie A. Valente e Stephen R. Grobmyer

PARTE V Mastectomia 293

CAPITOLO 22

Mastectomia semplice 293

Elizabeth A. Shaughnessy e Kirby I. Bland

CAPITOLO 23

Mastectomia radicale modificata e mastectomia totale (semplice) 313

Kirby I. Bland

CAPITOLO 24

Mastectomia radicale 335

Kirby I. Bland

PARTE VI Chirurgia mammaria oncoplastica 349

CAPITOLO 25

Tecniche di conservazione mammaria nelle lesioni del polo superiore 349

Paul Thiruchelvam e Russell J. Bramhall

CAPITOLO 26

Interventi di chirurgia plastica oncologica per la conservazione della mammella nelle lesioni dei quadranti inferiori 363

Jennifer S. Gass e Abby K. Geletzke

CAPITOLO 27

Tecniche oncoplastiche di preservazione della mammella nelle lesioni subareolari 377

Nicolas Ajkay

CAPITOLO 28

Mammoplastica/mastopessi riduttiva e mammoplastica terapeutica (mammoplastica oncoplastica): principi e disegno delle linee di incisione 385

Paul Thiruchelvam e Shadi Ghali

CAPITOLO 29

Ricostruzione mammaria oncoplastica: oncoplastica estrema e tecniche di riduzione per split 399

Sadia Khan, Nirav B. Savalia e Melvin J. Silverstein

CAPITOLO 30

Mastectomia con risparmio totale di cute o con risparmio del capezzolo 409

V. Suzanne Klimberg, Amy E. Rivere, Julie E. Park e Linda G. Phillips

CAPITOLO 31

Mastectomia con risparmio della cute in caso di mammella pendula 425

Jill R. Dietz

CAPITOLO 32

Mastectomia Goldilocks 435

Grace Y. Ma

CAPITOLO 33

Alternative al riarrangiamento tissutale: suture con tecniche a reticolo combinate con marker radiografici 3D riassorbibili per delimitare la cavità e l'estetica 449

Natalia S. Partain e Anthony Lucci

PARTE VII Resezioni estese 461

CAPITOLO 34

Resezione e ricostruzione della parete toracica per tumore della mammella avanzato/recidivo 461

Kirby I. Bland, Cristiano Boneti, R. Jobe Fix e Robert J. Cerfolio

CAPITOLO 35

Flap cutanei per resezioni estese di tessuti molli e cute 475

Cristiano Boneti, Jorge de la Torre e Luis O. Vásconez

CAPITOLO 36

Amputazione di spalla 487

Emily Keung, Raphael E. Pollock, Kelly K. Hunt e Keila E. Torres

PARTE VIII Ricostruzione del seno 499

CAPITOLO 37

Ricostruzione con protesi 499

James C. Yuen

CAPITOLO 38

Innesto di grasso autologo per la correzione dei difetti residui nel
contorno dopo ricostruzione mammaria 537

Michael S. Wong e Lee L.Q. Pu

CAPITOLO 39

Ricostruzione autologa: flap TRAM 551

Cristiano Boneti, R. Jobe Fix e Luis O. Vásconez

CAPITOLO 40

Ricostruzione autologa: flap microvascolari MS-TRAM e DIEP 571

David W. Chang

CAPITOLO 41

Ricostruzione autologa: flap con gran dorsale 591

Justin M. Sacks e Steven J. Kronowitz

CAPITOLO 42

Ricostruzione autologa: ricostruzione mammaria con flap gluteo 607

Kate J. Buretta e Michael R. Zenn

CAPITOLO 43

Ricostruzione secondaria: mammoplastica riduttiva, mastopessi ed
aumento del seno 617

Nolan S. Karp

CAPITOLO 44

Ricostruzione secondaria: ricostruzione capezzolo-areolare 629

Albert Losken e Victor Chien

Indice analitico 647

