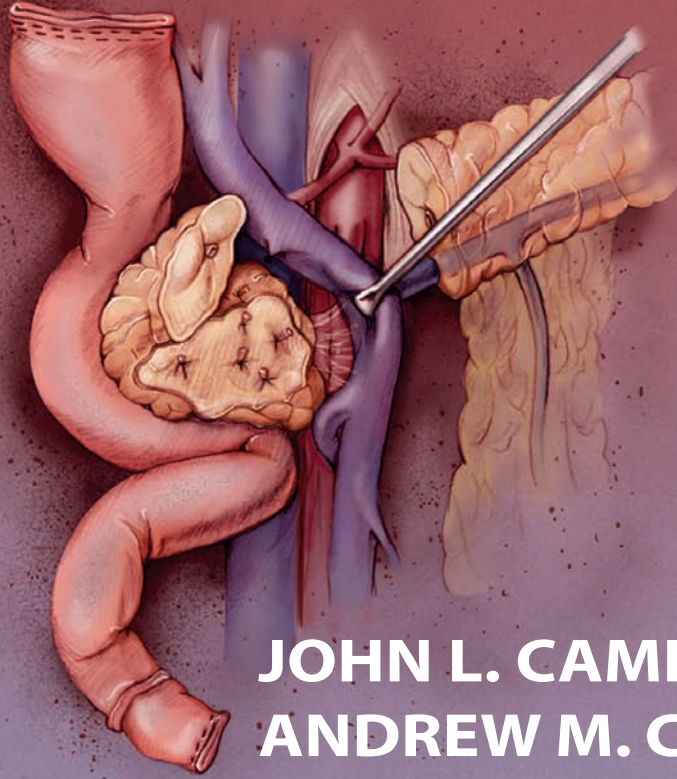



CURRENT

Güncel
**CERRAHI
TEDAVİ**

ONÜÇÜNCÜ BASKI



**JOHN L. CAMERON
ANDREW M. CAMERON**

**ÇEVİRİ EDITÖRÜ
M. MAHİR ÖZMEN**



**GÜNEŞ TIP
KİTABEVLERİ**

CURRENT *Güncel* CERRAHİ TEDAVİ

13.
BASKI

JOHN L. CAMERON

MD, FACS, FRCS(Eng)(hon), FRCS(Ed)(hon), FRCSI(hon)

The Alfred Blalock Distinguished Service Professor

Department of Surgery

Johns Hopkins University School of Medicine

Baltimore, Maryland

ANDREW M. CAMERON

MD, PhD, FACS

Professor of Surgery

Chief, Division of Transplantation

Surgical Director, Liver Transplantation

Department of Surgery

Johns Hopkins University School of Medicine

Baltimore, Maryland

ÇEVİRİ EDITÖRÜ

PROF. DR. M. MAHİR ÖZMEN

Genel Cerrahi ve Cerrahi Onkoloji Uzmanı, Ankara



**GÜNEŞ TIP
KİTAPEVLERİ**

© 2023 Elsevier Limited
Güncel Cerrahi Tedavi, 13. Baskı
ISBN: 978-975-277-935-8

Türkçe 1. Baskı

John L. Cameron, MD ve Andrew M. Cameron, MD tarafından hazırlanan "Current Surgical Therapy 13th Edition" kitabının bu Türkçe yayını, Elsevier Limited tarafından üstlenilmiş ve Elsevier Inc. ile anlaşmalı olarak yayınlanmıştır.

Tüm hakları saklıdır. 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası gereği herhangi bir bölümü, resmi veya yazısı, yazarların ve yayıncısının yazılı izni alınmadan tekrarlanamaz, basılamaz, kopyası çıkarılamaz, fotokopisi alınamaz veya kopya anlamı taşıyabilecek elektronik ve mekanik hiçbir işlem yapılamaz.

CURRENT SURGICAL THERAPY 13th EDITION

Copyright © 2020 by Elsevier, Inc. All rights reserved.

ISBN: 978-0-323-64059-6

Copyright © 2014, 2011, 2008, 2004, 2001, 1998, 1995, 1992, 1989,
1986, 1984 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc.



This translated edition of the Current Surgical Therapy 13th Edition by John L. Cameron, MD ve Andrew M. Cameron, MD is undertaken by Elsevier Limited and is published by arrangement with Elsevier Inc.

Çeviri Güneş Tıp Kitabevi'nin tek sorumluluğunda yapılmaktadır. Uygulayıcılar ve araştırmacıların, burada açıklanan her türlü bilgi, yöntem, bileşik veya deneyin değerlendirilmesinde ve kullanımında her zaman kendi deneyim ve bilgilerine dayanmaları gerekmektedir. Tıp bilimindeki hızlı gelişmeler nedeniyle, özellikle teşhis ve ilaç dozajlarının bağımsız olarak doğrulanması yapılmalıdır. Yasalar ölçüsünde Elsevier, yazarlar, editörler veya katkıda bulunanlar, tercümeden veya burada yer alan herhangi bir yöntem, ürün, talimat veya fikirlerin kullanımı veya işletilmesinden veya ürünlerin yükümlülüğü, ihmali veya başka bir sebeple kişilerde veya mülkte oluşabilecek herhangi bir yaralanma ve/veya zarardan ötürü sorumluluk kabul etmez.

Genel Yayın Yönetmeni: Murat Yılmaz

Genel Yayın Yönetmeni Yardımcısı: Polat Yılmaz

Yayın Danışmanı ve Tıbbi Koordinatör: Dr. Ufuk Akçıl

Yayına Hazırlama: Güneş Dizgi-Grafik Tasarım Birimi

Baskı: Ayrıntı Basım Yayın ve Matbaacılık Hiz. San. Tic. Ltd. Şti.

Saray Mahallesi 126. Cadde No: 20 Kahramankazan / Ankara

Telefon: (0312) 394 55 90 - 91 - 92 • Faks: (0312) 394 55 94

Sertifika No: 49599

GENEL DAĞITIM GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

ANKARA

M. Rauf İnan Sokak No: 3
06410 Sıhhiye / Ankara
Tel: (0312) 431 14 85 • 435 11 91-92
Faks: (0312) 435 84 23

İSTANBUL

Gazeteciler Sitesi Sağlam Fikir Sokak
No: 7 / 2 Esentepe / İstanbul
Tel: (0212) 356 87 43

KADIKÖY

Rasimpaşa Mah. İskele Sokak
No: 4 / A Kadıköy / İstanbul
Tel: (0216) 546 03 47

www.guneskitabevi.com
www.me.elsevierhealth.com

YAZARLAR

Maher A. Abbas, MD, FACS, FASCRS

Professor of Surgery
Dubai Colorectal and Digestive Clinic
Dubai, United Arab Emirates

*ENTERAL STENTS IN THE TREATMENT OF
COLONIC OBSTRUCTION*

Christopher J. Abularrage, MD, FACS

Associate Professor
Division of Vascular Surgery and
Endovascular Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland

CAROTID ENDARTERECTOMY

Ali F. AbuRahma, MD

Professor of Surgery
Chief, Vascular & Endovascular Surgery
Director, Vascular Fellowship & Residency
Programs
Department of Surgery
Robert C. Byrd Health Sciences Center;
Medical Director, Vascular Laboratory
Charleston Area Medical Center
West Virginia University
Charleston, West Virginia

FEMOROPOPLITEAL OCCLUSIVE DISEASE

Zachary T. AbuRahma, DO

Vascular Surgery Resident
Charleston Area Medical Center
West Virginia University
Charleston, West Virginia

FEMOROPOPLITEAL OCCLUSIVE DISEASE

Charles A. Adams Jr, MD

Chief, Division of Trauma and Surgical
Critical Care
Department of Surgery
Rhode Island Hospital;
Associate Professor
Department of Surgery
Warren Alpert School of Medicine at Brown
University
Providence, Rhode Island

SEPTIC RESPONSE AND MANAGEMENT

David B. Adams, MD

Distinguished University Professor Emeritus
Department of Surgery
Medical University of South Carolina
Charleston, South Carolina

*PANCREAS DIVISUM AND OTHER VARIANTS
OF DOMINANT DORSAL DUCT ANATOMY
MANAGEMENT OF PANCREATIC NECROSIS
MANAGEMENT OF CHRONIC PANCREATITIS*

Reid B. Adams, MD

Chair, Department of Surgery
Claude A. Jessup Professor of Surgery
University of Virginia
Charlottesville, Virginia

CYSTIC DISEASE OF THE LIVER

Gina L. Adrales, MD, MPH, FACS

Chief, Division of Minimally Invasive
Surgery
Director, Minimally Invasive Surgery
Training and Innovation Center
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland

MANAGEMENT OF INGUINAL HERNIA

Suresh K. Agarwal, MD

Professor and Division Chief
Trauma, Acute & Critical Care Surgery
Department of Surgery
Duke University
Durham, North Carolina
TRACHEOSTOMY

Anant Agarwalla, MD

Gastroenterology Fellow
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland

*ENDOSCOPIC THERAPY FOR ESOPHAGEAL
VARICEAL HEMORRHAGE*

Steven A. Ahrendt, MD

Associate Professor
Department of Surgery
Division of Surgical Oncology
University of Pittsburgh Medical Center
Pittsburgh, Pennsylvania

*MANAGEMENT OF BENIGN BILIARY
STRICTURES*

Essa M. Aleassa, MD

Fellow
Bariatric and Metabolic Institute
Cleveland Clinic Foundation
Cleveland, Ohio;
Assistant Professor
Department of Surgery
College of Medicine and Health Sciences
United Arab Emirates University
Al Ain, Abu Dhabi, United Arab Emirates
*CARDIOVASCULAR DISEASE RISK
REDUCTION AFTER BARIATRIC SURGERY*

Mohammad Al Efishat, MD

Chief Resident
Department of Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
*MANAGEMENT OF INTRAHEPATIC, HILAR,
AND DISTAL CHOLANGIOCARCINOMAS*

Aamna Ali, MD

Resident
Department of General Surgery
Arrowhead Regional Medical Center/Kaiser
Permanente
Fontana, California
*ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM AND
UNEXPECTED ABDOMINAL PATHOLOGY*

John C. Alverdy, MD, FACS

Sara and Harold Lincoln Thompson
Professor of Surgery
Executive Vice Chair
Department of Surgery
University of Chicago
Chicago, Illinois
GALLSTONE PANCREATITIS

Robert Amajoyi, MD, FACS, FICS, FASCRS

Assistant Professor
Department of Surgery
University of Missouri-Kansas City School
of Medicine
Kansas City, Missouri
MANAGEMENT OF HEMORRHOIDS

Kwame S. Amankwah, MD, MSc, FACS

Professor and Chief, Vascular and
Endovascular Surgery
Department of Surgery
Division of Vascular Surgery
University of Connecticut (UConn Health)
Farmington, Connecticut
*VENOUS THROMBOEMBOLISM: PREVENTION,
DIAGNOSIS, AND TREATMENT*

Ali Aminian, MD

Associate Professor
Department of General Surgery
Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio
*CARDIOVASCULAR DISEASE RISK
REDUCTION AFTER BARIATRIC SURGERY*

Ciro Andolfi, MD

Fellow
Department of Surgery
Center for Medical and Surgical Simulation
MacLean Center for Clinical Medical Ethics
University of Chicago Medicine & Biological
Sciences Division
Chicago, Illinois
SPLENECTOMY FOR HEMATOLOGIC DISORDERS

Gary Anthone, MD, FACS

Assistant Professor
Department of Surgery
Creighton University School of Medicine
Omaha, Nebraska
*MANAGEMENT OF SPIGELIAN, LUMBAR, AND
OBTURATOR HERNIATION*

Maggie Arnold, MD, FACS

Assistant Professor of Vascular Surgery
Department of General Surgery
Johns Hopkins School of Medicine
Baltimore, Maryland
TREATMENT OF CLAUDICATION

Amanda K. Arrington, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
University of Arizona
Tucson, Arizona
PROPER USE OF CHOLECYSTOSTOMY TUBES

Elliot A. Asare, MD, MS

Chief Resident, General Surgery
Department of Surgery
Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin
UNUSUAL PANCREATIC TUMORS

Roland Assi, MD, MMS

Cardiothoracic Surgery Fellow
Department of Surgery
University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania
*MANAGEMENT OF DESCENDING THORACIC
AND THORACOABDOMINAL AORTIC
ANEURYSMS*

Hugh G. Auchincloss, MD, MPH

Assistant Professor of Surgery
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts
MEDIASTINAL MASSES

Dan E. Azagury, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
Stanford University School of Medicine
Stanford, California
*SURGICAL MANAGEMENT OF
GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE*

Faris K. Azar, MD

Assistant Professor of Surgery
Florida Atlantic University
St Mary's Medical Center
West Palm Beach, Florida
PANCREATIC AND DUODENAL INJURIES

Ali Azizzadeh, MD, FACS

Professor and Director, Division of Vascular
Surgery
Vice-Chair, Department of Surgery
Associate Director, Smidt Heart Institute
Cedars-Sinai Medical Center
Los Angeles, California
*BUERGER'S DISEASE (THROMBOANGIITIS
OBLITERANS)*

Sudeep Banerjee, MD, MAS

Postdoctoral Fellow
Department of Surgery
University of California, San Diego
La Jolla, California;
General Surgery Resident
Department of Surgery
University of California, Los Angeles
Los Angeles, California
*MANAGEMENT OF CYSTIC DISORDERS OF
THE BILE DUCTS*

Philip S. Barie, MD, MBA, FIDSA, FACS, FCCM

Professor of Surgery
Division of Trauma, Burns, Critical and
Acute Care
Professor of Public Health in Medicine
Division of Medical Ethics
Weill Cornell Medical College
New York, New York
*MEDICAL MANAGEMENT OF THE BURN
PATIENT*

Richard J. Barth Jr, MD

Professor of Surgery
Geisel School of Medicine at Dartmouth
Dartmouth-Hitchcock Medical Center
Lebanon, New Hampshire
*USE OF OPIOIDS IN THE POSTOPERATIVE
PERIOD*

Richard J. Battafarano, MD, PhD

Associate Professor and Chief
Division of Thoracic Surgery
Johns Hopkins Medical Institutions
Baltimore, Maryland
ESOPHAGEAL FUNCTION TESTS

Joel M. Baumgartner, MD, MAS

Associate Professor
Department of Surgery
University of California, San Diego
La Jolla, California
*MANAGEMENT OF PERITONEAL SURFACE
MALIGNANCIES*

Robert J. Beaulieu, MD

Resident
Department of Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
*MANAGEMENT OF ACUTE AORTIC
DISSECTION*
*MANAGEMENT OF TIBIOPERONEAL
ARTERIAL OCCLUSIVE DISEASE*

Cigdem Benlice, MD

Resident
Department of General Surgery
University of Ankara
Ankara, Turkey
MANAGEMENT OF TOXIC MEGACOLON

Mitchell A. Bernstein, MD, FACS, FASCRS

Director
Division of Colon & Rectal Surgery
NYU Langone Health
New York, New York
RECTOVAGINAL FISTULA

Cherisse Berry, MD, FACS

Assistant Professor of Surgery
Associate Trauma Medical Director
NYC Health+Hospitals/Bellevue
New York University School of Medicine
New York, New York
MANAGEMENT OF DIAPHRAGMATIC INJURIES

Saveri Bhattacharya, DO

Assistant Professor
Department of Medical Oncology
Sidney Kimmel Cancer Center
Thomas Jefferson University
Philadelphia, Pennsylvania
MANAGEMENT OF RECURRENT AND METASTATIC BREAST CANCER

James H. Black III, MD, FACS

David Goldfarb MD Associate Professor of Surgery
Vascular Surgery and Endovascular Surgery
Johns Hopkins School of Medicine
Baltimore, Maryland
MANAGEMENT OF ACUTE AORTIC DISSECTION

Alex B. Blair, MD

Surgical Resident
Department of Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
FAMILIAL GASTRIC CANCER

Kirby I. Bland, MD, FACS

Professor and Chair Emeritus
Department of Surgery
University of Alabama at Birmingham
Birmingham, Alabama
MOLECULAR TARGETS IN BREAST CANCER

Joseph-Vincent V. Blas, MD

Associate Program Director
Vascular Surgery Fellowship
Division of Vascular Surgery
Prisma Health-Upstate
Greenville, South Carolina
AORTOILIAC OCCLUSIVE DISEASE

James N. Bogert, MD, FACS

Assistant Professor
Department of Surgery
Creighton University School of Medicine
St. Joseph's Hospital and Medical Center
Phoenix, Arizona
USE OF RESUSCITATIVE ENDOVASCULAR BALLOON OCCLUSION OF THE AORTA IN RESUSCITATION OF THE TRAUMA PATIENT

Judy C. Boughey, MD, FACS

Professor of Surgery
Department of Surgery
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota
CONTRALATERAL PROPHYLACTIC MASTECTOMY

Kelly A. Boyle, MD

Resident
Department of General Surgery
Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin
ANTIBIOTICS FOR CRITICALLY ILL PATIENTS

Rachel F. Brem, MD, FACR, FSBI

Professor and Vice Chair
Director, Breast Imaging and Interventional Center
Department of Radiology
George Washington University
Program Leader, Breast Cancer
George Washington University Cancer Center
Washington, DC
A SURGEON'S PRACTICAL GUIDE TO BREAST IMAGING

Megan Brenner, MD, MS, FACS

Professor of Surgery
University of California Riverside School of Medicine
Director of Surgical Research
Comparative Effectiveness and Clinical Outcomes Research Center (CECORC)
Riverside University Health Systems
Moreno Valley, California
USE OF RESUSCITATIVE ENDOVASCULAR BALLOON OCCLUSION OF THE AORTA IN RESUSCITATION OF THE TRAUMA PATIENT

J. Michael Brewer, DO, MS

Assistant Professor
Department of Medicine
University of Mississippi Medical Center
Jackson, Mississippi
CARDIOVASCULAR PHARMACOLOGY

Olaya I. Brewer Gutierrez, MD

Department of Gastroenterology and Hepatology
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
OBSTRUCTIVE JAUNDICE: ENDOSCOPIC THERAPY

Benjamin N. Breyer, MD, MAS

Associate Professor
Department of Urology
University of California, San Francisco
San Francisco, California
RETROPERITONEAL INJURIES: KIDNEY AND URETER

William M. Brigode, MD

Resident
Department of Surgery
University of California, San Francisco East Bay
Oakland, California
MANAGEMENT OF PHEOCHROMOCYTOMA

L.D. Britt, MD, MPH, FACS

Henry Ford Professor and Edward J. Brickhouse Chairman
Department of Surgery
Eastern Virginia Medical School
Norfolk, Virginia
BLUNT ABDOMINAL TRAUMA

Malcolm V. Brock, MD, FACS

Professor of Surgery
Division of Thoracic Surgery
Johns Hopkins Medical Institutions
Baltimore, Maryland
USE OF ESOPHAGEAL STENTS
MANAGEMENT OF PRIMARY CHEST WALL TUMORS

Carlos V.R. Brown, MD

Professor of Surgery
Chief, Division of Acute Care Surgery
Dell Medical School
University of Texas at Austin
Austin, Texas
MANAGEMENT OF PANCREATIC PSEUDOCYST

F. Charles Brunicaudi, MD

Moss Foundation Professor and Vice Chairman
Department of Surgery
University of California, Los Angeles
Los Angeles, California
MANAGEMENT OF DUODENAL ULCERS

Keely L. Buesing, MD, FACS

Associate Professor
Department of General Surgery
University of Nebraska Medical Center
Omaha, Nebraska
ACUTE KIDNEY INJURY IN THE INJURED AND CRITICALLY ILL

Marko Bukur, MD, FACS

Associate Professor of Surgery
 Trauma Medical Director
 Division of Trauma, Emergency Surgery,
 and Surgical Critical Care
 Bellevue Hospital Center
 New York University School of Medicine
 New York, New York
ACID-BASE PROBLEMS

Robert Bulat, MSc, MD, PhD

Assistant Professor of Medicine
 Division of Gastroenterology
 Johns Hopkins University School of
 Medicine
 Baltimore, Maryland
*MANAGEMENT OF MOTILITY DISORDERS OF
 THE STOMACH AND SMALL BOWEL*

Richard A. Burkhart, MD

Assistant Professor
 Department of Surgery
 Johns Hopkins Hospital
 Baltimore, Maryland
*MANAGEMENT OF INTRAHEPATIC, HILAR,
 AND DISTAL CHOLANGIOCARCINOMAS*

Ronald W. Busuttil, MD, PhD

Distinguished Professor and Executive Chair
 Department of Surgery
 David Geffen School of Medicine at the
 University of California, Los Angeles
 Los Angeles, California
*ROLE OF LIVER TRANSPLANTATION IN
 PORTAL HYPERTENSION*

Christian Cain, MD

Assistant Professor
 Department of Surgery
 Division of Trauma, Critical Care, and Acute
 Care Surgery
 R. Adams Cowley Shock Trauma Center
 University of Maryland Medical Center
 Baltimore, Maryland
GAS GANGRENE OF THE EXTREMITY

Rachael A. Callcut, MD, MSPH, FACS

Associate Professor of Surgery
 Department of Surgery
 University of California, San Francisco
 San Francisco, California
POSTOPERATIVE RESPIRATORY FAILURE

Nicholas A. Calotta, MD

Resident
 Department of Plastic and Reconstructive
 Surgery
 Johns Hopkins University School of
 Medicine
 Baltimore, Maryland
SURGICAL INFECTIONS OF THE HAND

Richard P. Cambria, MD

Chief, Division of Vascular & Endovascular
 Surgery
 Department of Surgery
 Massachusetts General Hospital
 Boston, Massachusetts
*ENDOASCULAR TREATMENT OF
 ABDOMINAL AORTIC ANEURYSMS*

Andrew M. Cameron, MD, PhD

Professor of Surgery
 Division Chief of Abdominal
 Transplantation
 Department of Surgery
 Johns Hopkins University School of
 Medicine
 Baltimore, Maryland
*HEPATIC MALIGNANCY: RESECTION VERSUS
 TRANSPLANTATION*

Melissa S. Camp, MD, MPH

Assistant Professor
 Department of Surgery
 Johns Hopkins Hospital
 Baltimore, Maryland
BREAST CANCER: SURGICAL THERAPY

Karel D. Capek, MD

Physician
 Burns and Surgical Critical Care
 Galveston, Texas
BURN WOUND MANAGEMENT

Jonathan A. Cardella, MSc, MD, FRCS

Assistant Professor and Program Director
 Division of Vascular Surgery
 Yale University
 New Haven, Connecticut
*VENOUS THROMBOEMBOLISM: PREVENTION,
 DIAGNOSIS, AND TREATMENT*

Paul Cartwright, MD

Resident
 Department of Surgery
 Medical Center of Central Georgia
 Macon, Georgia
SCREENING FOR BREAST CANCER

Cassius Iyad Ochoa Chaar, MD, MS

Assistant Professor
 Department of Surgery
 Section of Vascular Surgery
 Yale School of Medicine
 New Haven, Connecticut
VENA CAVA FILTERS

Elliot L. Chaikof, MD, PhD

Johnson and Johnson Professor of Surgery
 Harvard Medical School
 Chair
 Roberta and Stephen R. Weiner Department
 of Surgery
 Beth Israel Deaconess Medical Center
 Boston, Massachusetts
*POPLITEAL AND FEMORAL ARTERY
 ANEURYSM*

Akhil Chawla, MD

Complex Surgical Oncology Fellow
 Department of Surgery
 Massachusetts General Hospital
 Brigham and Women's Hospital
 Dana-Farber Cancer Institute
 Harvard Medical School
 Boston, Massachusetts
MANAGEMENT OF GALLBLADDER CANCER

Po-Hung Chen, MD

Assistant Professor of Medicine
 Division of Gastroenterology and
 Hepatology
 Johns Hopkins School of Medicine
 Baltimore, Maryland
MANAGEMENT OF REFRACTORY ASCITES

Jill R. Cherry-Bukowiec, MD, MS

Associate Professor of Surgery
 Director, Trauma Burn ICU
 Assistant Director, Scientific Trunk
 Department of Surgery
 University of Michigan
 Ann Arbor, Michigan
*CATHETER SEPSIS IN THE INTENSIVE CARE
 UNIT*

Rachel L. Choron, MD

Assistant Professor
 Department of Surgery
 Division of Acute Care Surgery
 Robert Wood Johnson University Hospital
 Rutgers Robert Wood Johnson Medical
 School
 New Brunswick, New Jersey
*MANAGEMENT OF CLOSTRIDIUM
 DIFFICILE COLITIS*
PANCREATIC AND DUODENAL INJURIES

Michael A. Choti, MD, MBA, FACS

Chief, Department of Surgery
Division of Surgical Oncology
Banner MD Anderson Medical Center
Phoenix, Arizona

MANAGEMENT OF RECTAL CANCER

Kathryn Ely Pierce Chuquin, MD

Resident
Department of Surgery
Mount Sinai Hospital
New York, New York

MANAGEMENT OF RECURRENT INGUINAL HERNIA

Jose R. Cintron, MD

Chairman, Division of Colon and Rectal Surgery
Department of Surgery
John H. Stroger Hospital of Cook County;
Associate Professor
Department of Surgery
University of Illinois College of Medicine at Chicago
Chicago, Illinois

MANAGEMENT OF PRURITUS ANI

William G. Cioffi, MD

J. Murray Beardsley Professor & Chairman
Department of Surgery
Alpert Medical School of Brown University;
Chief of Surgery
Rhode Island Hospital and The Miriam Hospital
Providence, Rhode Island

SEPTIC RESPONSE AND MANAGEMENT

Bryan Clary, MD, MBA

Professor and Chair of Surgery
Surgeon-in-Chief
University of California, San Diego
San Diego, California

MANAGEMENT OF CYSTIC DISORDERS OF THE BILE DUCTS

Jordan M. Cloyd, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
The Ohio State University
Columbus, Ohio

MANAGEMENT OF MALIGNANT LIVER TUMORS

Kathryn E. Coan, MD

Assistant Professor
Department of General Surgery
Creighton Medical School
Phoenix, Arizona

PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM

Hiram S. Cody III, MD

Attending Surgeon
Breast Service, Department of Surgery
Memorial Sloane Kettering Cancer Center;
Professor of Surgery
Weill Cornell Medical College
New York, New York

MARGINS: HOW TO AND HOW BIG?

Thomas H. Cogbill, MD, FACS

Attending Surgeon
Department of General and Vascular Surgery
Gundersen Health System
La Crosse, Wisconsin

MANAGEMENT OF PERIPHERAL ARTERIAL THROMBOEMBOLISM

Andrew J. Cohen, MD

Assistant Professor of Urology
Director of Trauma and Reconstructive Urologic Surgery
Brady Urologic Institute at Johns Hopkins School of Medicine
Baltimore, Maryland
RETROPERITONEAL INJURIES: KIDNEY AND URETER

Raul Coimbra, MD, PhD, FACS

Surgeon-in-Chief, Riverside University Health System Medical Center
Director, Comparative Effectiveness and Clinical Outcomes Research Center (CECORC)
Riverside University Health System
Moreno Valley, California;
Professor of Surgery
Loma Linda University School of Medicine
Loma Linda, California
PREHOSPITAL MANAGEMENT OF THE TRAUMA PATIENT

Kyle G. Cologne, MD

Associate Professor
Department of Surgery
Division of Colorectal Surgery
University of Southern California Keck School of Medicine
Los Angeles, California

MANAGEMENT OF ANORECTAL ABSCESS AND FISTULA

Paul M. Colombani, MD, MBA, FACS, FAAP

Chair Emeritus, Department of Surgery
Johns Hopkins All Children's Hospital
St. Petersburg, Florida;
Professor of Surgery, Pediatrics, and Oncology
Department of Surgery
Johns Hopkins University School of Medicine
Baltimore, Maryland

REPAIR OF PECTUS EXCAVATUM

Jonathan Cools-Lartigue, MD, PhD

Resident
Department of Surgery
McGill University
Montreal, Quebec, Canada
MULTIMODALITY THERAPY IN ESOPHAGEAL CANCER

Robert N. Cooney, MD, FACS, FCCM

Professor and Chairman
Department of Surgery
SUNY Upstate Medical University
Syracuse, New York
METABOLIC CHANGES FOLLOWING BARIATRIC SURGERY

Gregory A. Coté, MD, MS

Professor
Department of Medicine
Division of Gastroenterology and Hepatology
Medical University of South Carolina
Charleston, South Carolina
PANCREAS DIVISUM AND OTHER VARIANTS OF DOMINANT DORSAL DUCT ANATOMY

Bryan A. Cotton, MD, MPH

Professor
Department of Surgery
University of Texas Health Science Center; Senior Researcher
Center for Translational Injury Research
Houston, Texas
COAGULATION ISSUES AND THE TRAUMA PATIENT

Martin A. Croce, MD

Professor
Department of Surgery
University of Tennessee Health Science Center
Senior Vice-President and CMO
Regional One Health
Memphis, Tennessee
THE INJURED SPLEEN

Alisa Cross, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
University of Oklahoma
Oklahoma City, Oklahoma

*SURGICAL USE OF ULTRASOUND IN THE
TRAUMA AND CRITICAL CARE SETTINGS*

Alfred Croteau, MD

Acute Care Surgeon
Department of Surgery
Hartford Healthcare
Director, Surgical Stimulation (ACS-AEI)
Center for Education, Simulation, and
Innovation
Hartford Hospital
Hartford, Connecticut;
Assistant Professor
Department of Surgery
University of Connecticut
Farmington, Connecticut

*CATHETER SEPSIS IN THE INTENSIVE CARE
UNIT*

Gabriel Crowl, MD

Resident
Division of Vascular Surgery and
Endovascular Therapy
University Hospitals Cleveland Medical
Center
Cleveland, Ohio

*MANAGEMENT OF ANEURYSMS OF THE
EXTRACRANIAL CAROTID AND VERTEBRAL
ARTERIES*

Steven C. Cunningham, MD, FACS

Director of Pancreatic and Hepatobiliary
Surgery
Direct of Research
Department of Surgery
Saint Agnes Hospital and Cancer Institute
Baltimore, Maryland

*MANAGEMENT OF PRIMARY SCLEROSING
CHOLANGITIS*

Leigh Anne Dageforde, MD, MPH

Assistant Surgeon
Department of Surgery
Division of Transplantation
Massachusetts General Hospital;
Assistant Professor of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

MANAGEMENT OF ACUTE CHOLANGITIS

Paul D. Danielson, MD, FACS, FAAP

Chief, Division of Pediatric Surgery
Johns Hopkins All Children's Hospital
St. Petersburg, Florida;
Associate Professor of Surgery
Department of Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
REPAIR OF PECTUS EXCAVATUM

Alan Dardik, MD, PhD

Professor and Vice-Chairman (Faculty
Affairs)
Department of Surgery
Interim Division Chief
Division of Vascular Surgery
Yale University School of Medicine
New Haven, Connecticut;
Attending Surgeon
Department of Vascular Surgery
VA Connecticut Healthcare Systems
West Haven, Connecticut
RAYNAUD'S PHENOMENON

R. Clement Darling III, MD

Professor
Department of Surgery
Albany Medical College
Chief, Division of Vascular Surgery
Albany Medical Center Hospital
Albany, New York
*MANAGEMENT OF RUPTURED ABDOMINAL
AORTIC ANEURYSMS*

Halley Darrach, BS

Medical Student
Department of Plastic and Reconstructive
Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
LYMPHEDEMA

Daniel T. Dempsey, MD, MBA

Professor
Department of Surgery
University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania
BENIGN GASTRIC ULCER

Paula Denoya, MD, FACS, FASCRS

Associate Professor of Surgery
Program Director, Colorectal Surgery
Residency Program
Co-Director, Stony Brook Inflammatory
Bowel Disease Center
Clinical Liaison Physician, Cancer
Committee
Stony Brook Medicine
Stony Brook, New York
*USE OF STRICTUREPLASTY IN CROHN'S
DISEASE*

E. Gene Deune, MD

Associate Professor
Department of Orthopedic Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
SURGICAL INFECTIONS OF THE HAND

Navpreet K. Dhillon, MD

Resident Physician
Department of Surgery
Cedars-Sinai Medical Center
Los Angeles, California
VENTILATOR-ASSOCIATED PNEUMONIA

Sandra R. DiBrito, MD, PhD

Resident
Department of Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
*MANAGEMENT OF SMALL BOWEL TUMORS
MANAGEMENT OF TRAUMATIC LIVER INJURY*

Ellen Dillavou, MD, FACS

Associate Professor of Surgery
Department of Vascular Surgery
Duke University
Durham, North Carolina
TREATMENT OF VARICOSE VEINS

Mary E. Dillhoff, MD, MS, FACS

Associate Professor
Department of Surgery
The Ohio State University College of
Medicine
Columbus, Ohio
*MANAGEMENT OF ZOLLINGER-ELLISON
SYNDROME*

Joseph DiNorcia, MD

Assistant Professor of Surgery
Department of Surgery
David Geffen School of Medicine at the
University of California, Los Angeles
Los Angeles, California

*ROLE OF LIVER TRANSPLANTATION IN PORTAL
HYPERTENSION*

Gerard M. Doherty, MD

Moseley Professor and Chair of Surgery
Harvard Medical School
Surgeon-in-Chief and Crowley Family Chair
Brigham and Women's Hospital
Boston, Massachusetts
NONTOXIC GOITER

Jay Doucet, MD, MSc, FACS, FRCRC

Professor and Chief
Division of Trauma, Surgical Critical Care,
Burns, and Acute Care Surgery
Department of Surgery
University of California, San Diego
San Diego, California
*PREHOSPITAL MANAGEMENT OF THE
TRAUMA PATIENT*

Joseph Dubose, MD, FACS

Professor of Surgery
University of Maryland Medical System
R. Adams Cowley Shock Trauma Center
Baltimore, Maryland
*PNEUMATOSIS INTESTINALIS AND THE
IMPORTANCE FOR THE SURGEON*

Quan-Yang Duh, MD

Professor and Chief
Section of Endocrine Surgery
University of California, San Francisco
Attending Surgeon
VA Medical Center
San Francisco, California
ADRENAL INCIDENTALOMA

Mark D. Duncan, MD, FACS

Vice Chair; Associate Professor of Surgery
and Oncology
Department of Surgery
Johns Hopkins Medical Institutions
Baltimore, Maryland
FAMILIAL GASTRIC CANCER
MANAGEMENT OF SMALL BOWEL TUMORS

Geoffrey P. Dunn, MD, FACS

Department of Surgery, Emeritus
UPMC Hamot
Erie, Pennsylvania
SURGICAL PALLIATIVE CARE

Brett L. Ecker, MD

Assistant Instructor
Department of Surgery
University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania
*NEOADJUVANT AND ADJUVANT THERAPY
FOR PANCREATIC CANCER*

David T. Efron, MD, FACS

Professor
Department of Surgery
Johns Hopkins School of Medicine;
Vice Chair, Acute Care Surgery and Clinical
Care Integration
Chief, Division of Acute Care Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
SPLenic SALVAGE PROCEDURES
*EMERGENCY DEPARTMENT RESUSCITATIVE
THORACOTOMY*

Jonathan Efron, MD

Professor of Surgery and Urology
Department of Surgery
Johns Hopkins Medical Institutions
Baltimore, Maryland
ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY

Anne P. Ehlers, MD, MPH

Senior Fellow
Department of Surgery
University of Washington
Seattle, Washington
*ENDOSCOPIC TREATMENT OF BARRETT'S
ESOPHAGUS*

Aslam Ejaz, MD, MPH

Assistant Professor
Department of Surgery
The Ohio State University Wexner Medical
Center
Columbus, Ohio
*MANAGEMENT OF GASTRIC
ADENOCARCINOMA*

Alexandra W. Elias, MD

Department of General Surgery
Mayo Clinic
Jacksonville, Florida
*NEOADJUVANT AND ADJUVANT THERAPY
FOR COLORECTAL CANCER*

Mustapha El Lakis, MD

Clinical Assistant Professor
Department of Surgery
University of Pittsburgh Medical Center
Pittsburgh, Pennsylvania
MANAGEMENT OF THYROIDITIS

E. Christopher Ellison, MD, FACS

Robert M. Zollinger Professor Emeritus
Department of Surgery
The Ohio State University
Columbus, Ohio
*MANAGEMENT OF ZOLLINGER-ELLISON
SYNDROME*

Adham Elmously, MD

Resident
Department of Surgery
New York-Presbyterian Weill Cornell
Medical Center
New York, New York
*MANAGEMENT OF SMALL BOWEL
OBSTRUCTION*

Michael J. Englesbe, MD

Professor
Department of Surgery-Transplantation
University of Michigan
Ann Arbor, Michigan
PERIOPERATIVE OPTIMIZATION

Derek J. Erstad, MD

Chief Resident in Surgery
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts
MANAGEMENT OF BENIGN LIVER TUMORS

Jairo A. Espinosa, MD

Resident
Department of General Surgery
Western Michigan University Homer
Stryker MD School of Medicine
Kalamazoo, Michigan
SURGICAL SITE INFECTIONS

Eric W. Etchill, MD, MPH

Resident
Department of Surgery
Johns Hopkins School of Medicine
Baltimore, Maryland
ACHALASIA OF THE ESOPHAGUS

David Euhus, MD

Professor
Department of Surgery
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland
*LYMPHATIC MAPPING AND SENTINEL
LYMPHADENECTOMY*

Cory R. Evans, MD

Associate Professor
Department of General Surgery
University of Tennessee Health Science
Center
Memphis, Tennessee
PENETRATING NECK TRAUMA

Douglas B. Evans, MD

Professor and Chair
Department of Surgery
Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin
UNUSUAL PANCREATIC TUMORS

Heather L. Evans, MD, MS

Professor and Vice-Chair of Clinical
Research and Applied Informatics
Department of Surgery
Medical University of South Carolina
Charleston, South Carolina
*ANTIFUNGAL THERAPY IN THE SURGICAL
PATIENT*

Timothy C. Fabian, MD

Professor Emeritus
Department of Surgery
University of Tennessee Health Science
Center
Memphis, Tennessee
PENETRATING NECK TRAUMA

Nadege T. Fackche, MD

Postdoctoral Research Fellow
General Surgery
Division of Surgical Oncology
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland
USE OF ESOPHAGEAL STENTS
*TOTAL PANCREATCTOMY WITH ISLET
AUTOTRANSPLANTATION*
*MANAGEMENT OF PRIMARY CHEST WALL
TUMORS*

Peter J. Fagenholz, MD

Department of Surgery
Division of Trauma, Emergency Surgery,
and Critical Care
Massachusetts General Hospital;
Assistant Professor of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts
MANAGEMENT OF ACUTE CHOLECYSTITIS
*MANAGEMENT OF ACUTE NECROTIZING
PANCREATITIS*

Marissa Famularo, DO

Integrated Vascular Resident
Department of Vascular Surgery
Cooper University Hospital
Camden, New Jersey
*ENDOASCULAR MANAGEMENT OF
VASCULAR INJURIES*

Sandy H. Fang, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
Johns Hopkins Medical Institutions
Baltimore, Maryland
*MANAGEMENT OF DIVERTICULAR DISEASE OF
THE COLON*

Alik Farber, MD

Chief, Division of Vascular and
Endovascular Surgery
Associate Chair for Clinical Operations
Department of Surgery
Boston Medical Center;
Professor of Surgery and Radiology
Boston University School of Medicine
Boston, Massachusetts
CHRONIC MESENTERIC ISCHEMIA

David V. Feliciano, MD

Clinical Professor
Department of Surgery
University of Maryland School of Medicine;
Attending Surgeon
Shock Trauma Center
University of Maryland Medical Center
Baltimore, Maryland
PENETRATING ABDOMINAL TRAUMA

Carlos Fernandez-del Castillo, MD

Professor
Department of Surgery
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts
*INTRADUCTAL PAPILLARY MUCINOUS
NEOPLASMS OF THE PANCREAS*

Paula Ferrada, MD, FACS

Professor
Department of Surgery
Virginia Commonwealth University
Richmond, Virginia
*PNEUMATOSIS INTESTINALIS AND THE
IMPORTANCE FOR THE SURGEON*

Marco Ferrara, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
University of Central Florida College of
Medicine;
Associate
Colon and Rectal Surgery
Colon and Rectal Clinic of Orlando
Orlando, Florida
*DIAGNOSIS, TREATMENT, AND SURGICAL
MANAGEMENT OF FISSURES-IN-ANO*

Cristina R. Ferrone, MD

Associate Professor of Surgery
Department of Surgery
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts
MANAGEMENT OF GALLBLADDER CANCER

**Alessandro Fichera, MD, FACS,
FASCRS**

Professor and Division Chief,
Gastrointestinal Surgery
Department of Surgery
University of North Carolina Medical
Center
Chapel Hill, North Carolina
*MANAGEMENT OF LOWER
GASTROINTESTINAL BLEEDING*
FLUID AND ELECTROLYTE THERAPY

Filippo Filicori, MD

Attending Surgeon
Lenox Hill Hospital
Assistant Professor of Surgery
Zucker School of Medicine at Hofstra/
Northwell
New York, New York
MANAGEMENT OF ESOPHAGEAL CANCER

John Filtes, MD

Resident
Department of Radiology
Division of Interventional Radiology
New York-Presbyterian/Columbia
University Irving Medical Center
New York, New York
*TRANSHEPATIC INTERVENTIONS FOR
OBSTRUCTIVE JAUNDICE*

Celeste C. Finnerty, PhD

Professor
Department of Surgery
University of Texas Medical Branch
Galveston, Texas
BURN WOUND MANAGEMENT

Josef E. Fischer, MD

William V. McDermott Distinguished
Professor of Surgery
Department of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts
*MANAGEMENT OF ENTEROCUTANEOUS
FISTULAS*

Thomas M. Fishbein, MD

Professor of Surgery and Executive Director
MedStar Georgetown Transplant Institute
MedStar Georgetown University Hospital
Washington, DC
MANAGEMENT OF INTESTINAL FAILURE

Marco P. Fisichella, MD

Associate Professor of Surgery
Department of Surgery
Harvard Medical School;
Associate Chief of Surgery
Department of Surgery
West Roxbury VA
Boston, Massachusetts
*SPLENECTOMY FOR HEMATOLOGIC
DISORDERS*

Michael Fitzgerald, MD

Surgical Critical Care Fellow
University of Tennessee Health Science
Center
Memphis, Tennessee
THE INJURED SPLEEN

Robert J. Fitzgibbons Jr, MD, FACS

Harry E. Stuckenhoff Professor and
Chairman
Department of Surgery
Creighton University School of Medicine
Omaha, Nebraska
*MANAGEMENT OF SPIGELIAN, LUMBAR, AND
OBTURATOR HERNIATION*

James Fleshman, MD

Chairman
Department of Surgery
Baylor University Medical Center
Dallas, Texas
MANAGEMENT OF RECTAL PROLAPSE

Guillermo Foncerrada, MD, MMS

Research Scientist
Department of Surgery
Shriners Hospital for Children
University of Texas Medical Branch
Galveston, Texas
BURN WOUND MANAGEMENT

Yuman Fong, MD

Sangiaco Chair and Chairman
Department of Surgery
City of Hope Medical Center
Duarte, California
*ABLATION OF COLORECTAL LIVER
METASTASES*

Zhi Ven Fong, MD, MPH

General Surgery Resident
Department of Surgery
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts
*MANAGEMENT OF ACUTE NECROTIZING
PANCREATITIS*

Deshka S. Foster, MD, MA

General Surgery Resident
Department of Surgery
Stanford University
Stanford, California
*MANAGEMENT OF PANCREATIC ISLET CELL
TUMORS EXCLUDING GASTRINOMA*

Spiros G. Frangos, MD, MPH, FACS

Professor of Surgery
Chief of Surgery, NYC Health+Hospitals/
Bellevue
Chief of Trauma, Emergency Surgery, and
Surgical Critical Care
New York University School of Medicine
New York, New York
*MANAGEMENT OF DIAPHRAGMATIC
INJURIES*

Todd D. Francone, MD, FACS, FASCRS

Staff Surgeon
Colon and Rectal Surgery
Massachusetts General Hospital;
Assistant Professor of Surgery
Tufts Medical School
Boston, Massachusetts;
Director, Division of Colon and Rectal
Surgery
Director, Robotic Surgery
Associate Chair, Department of Surgery
Newton-Wellesley Hospital
Newton, Massachusetts
MANAGEMENT OF PILONIDAL DISEASE

Adam Franklin, MD

Fellow
Section of Plastic Surgery
Oklahoma University Health Science Center
Oklahoma City, Oklahoma
ABDOMINAL WALL RECONSTRUCTION

Ryan B. Fransman, MSc, MD

Surgical Resident
Department of Surgery
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland
*MANAGEMENT OF DIVERTICULOSIS OF THE
SMALL BOWEL*
*EMERGENCY DEPARTMENT RESUSCITATIVE
THORACOTOMY*

Jonathan Friedstat, MD, MPH, FACS

Assistant Surgeon
Department of Surgery
Massachusetts General Hospital;
Instructor of Surgery
Harvard Medical School
Shriners Hospitals for Children
Boston, Massachusetts
*ELECTRICAL INJURY AND LIGHTNING
INJURIES*

Julie A. Freischlag, MD

Chief Executive Officer
Wake Forest Baptist Health
Wake Forest Baptist Medical Center
Dean
Wake Forest School of Medicine
Winston-Salem, North Carolina
THORACIC OUTLET SYNDROME

Christopher Frost, MD

Resident
Department of Plastic and Reconstructive
Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
NERVE INJURY AND REPAIR

John Futchko, MD

Resident
Department of Cardiothoracic and Vascular
Surgery
Montefiore Medical Center
New York, New York
*AXILLOFEMORAL BYPASS GRAFTING IN THE
TWENTY-FIRST CENTURY*

Alodia Gabre-Kidan, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
Johns Hopkins School of Medicine
Baltimore, Maryland
ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY

Michele A. Gadd, MD

Assistant Professor of Surgery
Department of Surgical Oncology
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts
GENETIC COUNSELING AND TESTING

Michele M. Gage, MD

Department of Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
*MANAGEMENT OF INTRAHEPATIC, HILAR,
AND DISTAL CHOLANGIOCARCINOMAS*
*MANAGEMENT OF CUTANEOUS
MELANOMA*

Susan Galandiuk, MD

Professor of Surgery
Program Director, Section of Colon & Rectal
Surgery
The Hiram C. Polk Jr, MD, Department of
Surgery
University of Louisville School of Medicine
Louisville, Kentucky
*MANAGEMENT OF CHRONIC ULCERATIVE
COLITIS*

Samuel M. Galvagno Jr, DO, PhD, FCCM

Professor
Associate Director, Maryland Critical Care
Network
Interim Medical Director, Lung Rescue Unit
(ECMO unit)
Deputy Director, Shock Trauma Go-Team
Department of Anesthesiology
Program in Trauma
R. Adams Cowley Shock Trauma Center
University of Maryland School of Medicine
Baltimore, Maryland
*AIRWAY MANAGEMENT IN THE TRAUMA
PATIENT*

Matthew Garner, MD, MPH

Research Fellow
Surgical Oncology
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland;
General Surgery Resident
Albany Medical Center
Albany, New York
USE OF ESOPHAGEAL STENTS
*MANAGEMENT OF PRIMARY CHEST WALL
TUMORS*

Danon E. Garrido, MD

Assistant Professor
Vascular and Endovascular Surgery
University of Mississippi Medical Center
Jackson, Mississippi
*BALLOON ANGIOPLASTY AND STENTS IN
CAROTID ARTERY OCCLUSIVE DISEASE*

Susan L. Gearhart, MD

Associate Professor of Colorectal Surgery
Director, Colorectal Surgery Fellowship
Program
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
*MANAGEMENT OF LARGE BOWEL
OBSTRUCTION*

Thomas Genuit, MD, MBA, FACS, FCCM

Professor and Chair
Program Director, General Surgery
Department of Surgery
Florida Atlantic University Charles E.
Schmidt College of Medicine
Boca Raton, Florida
*INITIAL ASSESSMENT AND RESUSCITATION
OF THE TRAUMA PATIENT*

Christos Georgiades, MD, PhD

Professor
Department of Radiology & Radiological
Sciences
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland
*TRANSARTERIAL CHEMOEMBOLIZATION
FOR LIVER METASASES*

Bruce L. Gewertz, MD, FACS

Chair and Vice-President, Interventional
Services
Department of Surgery
Vice-Dean, Academic Affairs
Cedars-Sinai Medical Center
Los Angeles, California
*BUERGER'S DISEASE (THROMBOANGIITIS
OBLITERANS)*

Joseph S. Giglia, MD

Associate Professor
Department of Surgery
University of Cincinnati College of Medicine
Cincinnati, Ohio
ATHEROSCLEROTIC RENAL ARTERY STENOSIS

Richard C. Gilmore, MD

Resident
Department of Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
BENIGN BREAST DISEASE
SCREENING FOR BREAST CANCER

Armando E. Giuliano, MD, FACS, FRCSEd

Executive Vice Chair, Surgery
Chief of Surgical Oncology
Clinical Professor of Surgery
Department of Surgery
Cedars-Sinai Medical Center
Los Angeles, California
*ABLATIVE TECHNIQUES IN THE TREATMENT
OF BENIGN AND MALIGNANT BREAST
DISEASE*

Natalia Glebova, MD, PhD

Assistant Professor
Section of Vascular and Endovascular
Surgery
University of Colorado
Denver, Colorado
*ABDOMINAL ANEURYSM AND UNEXPECTED
ABDOMINAL PATHOLOGY*

Jaime M. Glorioso, MD

Resident
Department of General Surgery
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota
*HEPATIC MALIGNANCY: RESECTION VERSUS
TRANSPLANTATION*

Naeem Goussous, MD

Resident
Department of Surgery
Saint Agnes Hospital;
Transplantation Fellow
Department of Surgery
University of Maryland
Baltimore, Maryland
*MANAGEMENT OF PRIMARY SCLEROSING
CHOLANGITIS*

Jeremy Goverman, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
Harvard Medical School
MGH Trustee's Fellow in Burns
Division of Burns
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts
*ELECTRICAL INJURY AND LIGHTNING
INJURIES*

Michael D. Grant, MD

Section Chief of Breast Surgery
Baylor University Medical Center
Dallas, Texas

*ROLE OF STEREOTACTIC BREAST BIOPSY IN
THE MANAGEMENT OF BREAST DISEASE*

Michael P. Grant, MD, PhD, FACS

Paul N. Manson Distinguished Service
Professor
Chief, Plastic and Reconstructive Surgery
Director, Maxillofacial Trauma Service
R. Adams Cowley Shock Trauma Center
University of Maryland School of Medicine
Baltimore, Maryland

NONMELANOMA SKIN CANCERS

*EVALUATION AND MANAGEMENT OF FACIAL
INJURIES*

Laura Grimsley, MD, MBA

Resident
Department of Surgery
University of Tennessee Medical Center
Knoxville, Tennessee

ATHLETIC PUBALGIA: THE "SPORTS HERNIA"

Alessandro Gronchi, MD

Chair, Sarcoma Service
Department of Surgery
Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei
Tumori
Milan, Italy

MANAGEMENT OF SOFT TISSUE SARCOMA

José G. Guillem, MD, MPH

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

*SURGICAL MANAGEMENT OF COLON
CANCER*

Aakanksha Gupta, MD

Trauma Research Fellow
Division of Trauma, Burns, Critical and
Acute Care
Weill Cornell Medicine
New York, New York

*MEDICAL MANAGEMENT OF THE BURN
PATIENT*

NavYash Gupta, MD, FACS

Associate Professor
Department of Surgery
Cedars-Sinai Medical Center
Los Angeles, California

*BUERGER'S DISEASE (THROMBOANGIITIS
OBLITERANS)*

John W. Harmon, MD, FACS

Professor of Surgery
Department of General Surgery
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland
*MANAGEMENT OF DIVERTICULOSIS OF THE
SMALL BOWEL*

Mehran Habibi, MD, MBA

Assistant Professor of Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
MANAGEMENT OF MALE BREAST CANCER

David J. Hackam, MD, PhD

Chief, Pediatric Surgery
Department of Surgery
Johns Hopkins University
Pediatric Surgeon in Chief and Co-Director
Johns Hopkins Children's Center
Baltimore, Maryland
APPENDICITIS

Adil H. Haider, MD, MPH, FACS

Dean
Medical College
Aga Khan University
Karachi, Pakistan
*MANAGEMENT OF INTRAABDOMINAL
INFECTIONS*

Krista L. Haines, DO, MA

Assistant Professor
Department of Surgery
Duke University School of Medicine
Durham, North Carolina
TRACHEOSTOMY

Wissam J. Halabi, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
University of California, Davis
Sacramento, California
*ENTERAL STENTS IN THE TREATMENT OF
COLONIC OBSTRUCTION*

Christopher L. Hallemeier, MD

Assistant Professor
Department of Radiation Oncology
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota
*MANAGEMENT OF RADIATION INJURY TO
THE LARGE AND SMALL BOWEL*

John B. Hanks, MD

C. Bruce Morton Professor and Chief
Department of Surgery
Division of General Surgery
University of Virginia Health Systems
Charlottesville, Virginia
MANAGEMENT OF SOLITARY NECK MASS

Andrew Harris, BS

Research Fellow
Department of Orthopedic Spine Surgery
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland
SPINE AND SPINAL CORD INJURIES

Jennifer L. Hartwell, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
Indiana University
Indianapolis, Indiana
*ABDOMINAL COMPARTMENT SYNDROME
AND MANAGEMENT OF THE OPEN
ABDOMEN*

Gabrielle E. Hatton, MD

Resident
Department of Surgery
McGovern Medical School
University of Texas Health Science Center at
Houston
Houston, Texas
ENDOCRINE CHANGES IN CRITICAL ILLNESS

Elliott R. Haut, MD, PhD, FACS

Associate Professor of Surgery,
Anesthesiology/Critical Care Medicine
(ACCM) and Emergency Medicine
Department of Surgery
Division of Acute Care Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
MANAGEMENT OF TRAUMATIC LIVER INJURY

Jason S. Hawksworth, MD

Associate Professor of Surgery
MedStar Georgetown Transplant Institute
MedStar Georgetown University Hospital
Washington, DC
MANAGEMENT OF INTESTINAL FAILURE

Jin He, MD, PhD, FACS

Assistant Professor
Departments of Surgery and Oncology
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
*MANAGEMENT OF PERIAMPULLARY
CANCER*

Sharon Henry, MD, FACS

Professor of Trauma Surgery
University of Maryland School of Medicine
Director, Wound Healing and Metabolism
R. Adams Cowley Shock Trauma Center
University of Maryland Medical Center
Baltimore, Maryland
GAS GANGRENE OF THE EXTREMITY

Joseph M. Herman, MD, MSc

Department of Radiation Oncology &
Molecular Radiation Services
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
*INTRAOPERATIVE RADIATION FOR
PANCREATIC CANCER*

David N. Herndon, MD

Retired
Galveston, Texas
BURN WOUND MANAGEMENT

Caitlin W. Hicks, MD, MS

Assistant Professor of Surgery
Division of Vascular Surgery and
Endovascular Therapy
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
BRACHIOCEPHALIC RECONSTRUCTION

O. Joe Hines, MD

Professor and Chief
Department of Surgery
Division of General Surgery
David Geffen School of Medicine
University of California, Los Angeles
Los Angeles, California
*PANCREATIC DISRUPTIONS LEADING TO
PANCREATIC FISTULA, PANCREATIC ASCITES,
OR PANCREATIC PLEURAL EFFUSIONS*

Julie L. Holihan, MD, MS

Clinical Instructor
Department of Surgery
McGovern Medical School
Houston, Texas
*INCISIONAL, EPIGASTRIC, AND UMBILICAL
HERNIAS*

Courtenay M. Holscher, MD

Halsted General Surgery Resident
Department of Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
*CAROTID ENDARTERECTOMY
TREATMENT OF CLAUDICATION
ACUTE MESENTERIC ISCHEMIA*

Kelvin Hong, MD

Division Chief
Interventional Radiology
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland
*ACUTE PERIPHERAL ARTERIAL AND BYPASS
GRAFT OCCLUSION: THROMBOLYTIC
THERAPY*

Michael G. House, MD, FACS

Associate Professor
Department of Surgery
Indiana University School of Medicine
Indianapolis, Indiana
*MANAGEMENT OF GASTROINTESTINAL
STROMAL TUMORS*

Cary Hsu, MD, FACS

Assistant Professor of Surgery
Michael E. DeBakey Department of Surgery
Division of Surgical Oncology
Baylor College of Medicine
Houston, Texas
*DUCTAL AND LOBULAR CARCINOMA IN SITU
OF THE BREAST*

Renee Huang, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
Montefiore Medical Center
New York, New York
MANAGEMENT OF COLONIC VOLVULUS

Kevin Hughes, MD

Co-Director, Avon Comprehensive Breast
Evaluation Center
Division of Surgical Oncology
Massachusetts General Hospital;
Associate Professor
Department of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts;
Medical Director
Bermuda Cancer Genetics and Risk
Assessment Clinic
Hamilton, Bermuda
GENETIC COUNSELING AND TESTING

Travis Hull, MD, PhD

General Surgery Resident
Department of Surgery
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts
*MANAGEMENT OF ACQUIRED ESOPHAGEAL
RESPIRATORY TRACT FISTULA*

Ashley I. Huppe, MD

Assistant Professor
Department of Radiology, Breast Imaging
University of Kansas Health System
Kansas City, Kansas
*A SURGEON'S PRACTICAL GUIDE TO BREAST
IMAGING*

David F. Hutcheon, MD

Assistant Professor of Medicine
Department of Medicine
Johns Hopkins Medical Institutions
Baltimore, Maryland
*ACUTE COLONIC PSEUDO-OBSTRUCTION
(OGILVIE'S SYNDROME)*

Irada Ibrahim-zada, MD, PhD

Surgical Oncology Fellow
Roswell Park Cancer Institute
Buffalo, New York
*MANAGEMENT OF ECHINOCOCCAL CYST
DISEASE OF THE LIVER
MANAGEMENT OF BENIGN BILIARY
STRICTURES*

Kamal M.F. Itani, MD

Chief of Surgery
VA Boston Health Care System
Professor of Surgery
Boston University
Boston, Massachusetts
*NECROTIZING SKIN AND SOFT TISSUE
INFECTIONS*

Tomoaki Ito, MD

Department of Surgery
Juntendo University Shizuoka Hospital
Shizuoka, Japan
USE OF ESOPHAGEAL STENTS

Anee Sophia Jackson, MD

Research Fellow
Division of Thoracic Surgery
Swedish Cancer Institute
Seattle, Washington;
Surgical Resident
Department of General Surgery
MedStar Georgetown University Hospital
Washington, DC
MANAGEMENT OF BARRETT'S ESOPHAGUS

Brian Jacob, MD

Associate Professor of Surgery
Department of Surgery
Icahn School of Medicine at Mount Sinai
New York, New York
*MANAGEMENT OF RECURRENT INGUINAL
HERNIA*

Lisa K. Jacobs, MD, MSPH

Associate Professor of Surgery
Associate Professor of Oncology
Department of Surgery
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland
SCREENING FOR BREAST CANCER

Richard A. Jacobson, MD

Resident Physician
Department of Surgery
Rush University Medical Center
Chicago, Illinois
GALLSTONE PANCREATITIS

Ammar A. Javed, MD

Lead Postdoctoral Research Fellow
Department of Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
MANAGEMENT OF LIVER HEMANGIOMAS
VASCULAR RECONSTRUCTION DURING THE WHIPPLE OPERATION

Fabian Johnston, MD, MHS, FACS

Associate Professor of Surgery and
Oncology
Chief, Section of Gastrointestinal Surgical
Oncology
Director, Peritoneal Surface Malignancy
Program
Program Director, Complex General
Surgical Oncology Fellowship
Division of Surgical Oncology
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland
MANAGEMENT OF GASTRIC
ADENOCARCINOMA

Douglas W. Jones, MD

Division of Vascular and Endovascular
Surgery
Boston Medical Center;
Assistant Professor of Surgery
Boston University School of Medicine
Boston, Massachusetts
CHRONIC MESENTERIC ISCHEMIA

Ronald C. Jones, MD

Chief Emeritus
Department of Surgery
Baylor University Medical Center
Dallas, Texas
ROLE OF STEREOTACTIC BREAST BIOPSY IN
THE MANAGEMENT OF BREAST DISEASE

Kimberly Joseph, MD

Voluntary Attending Surgeon
Department of Trauma and Burns
John H. Stroger Hospital of Cook County
Chicago, Illinois
NUTRITION THERAPY IN THE CRITICALLY ILL
SURGICAL PATIENT

Anthony N. Kalloo, MD

Moses and Helen Golden Paulson Professor
of Gastroenterology
Director, Division of Gastroenterology &
Hepatology
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
OBSTRUCTIVE JAUNDICE: ENDOSCOPIC
THERAPY

Andreas M. Kaiser, MD, FACS, FASCRS

Professor of Clinical Surgery
USC Division of Colorectal Surgery
Keck School of Medicine at USC
University of Southern California
Los Angeles, California
SURGICAL MANAGEMENT OF FECAL
INCONTINENCE

Pridvi Kandagatla, MD

Resident
Department of Surgery
Henry Ford Hospital
Wayne State University
Detroit, Michigan
INFLAMMATORY BREAST CANCER

Lillian S. Kao, MD, FACS

Professor
Department of Surgery
McGovern Medical School
University of Texas Health Science Center at
Houston
Houston, Texas
ENDOCRINE CHANGES IN CRITICAL ILLNESS

Mark Katlic, MD, FACS

Chair
Department of General Surgery
Sinai Hospital of Baltimore
Baltimore, Maryland
MANAGEMENT OF DISORDERS OF
ESOPHAGEAL MOTILITY

Vikram S. Kashyap, MD

Chief, Division of Vascular Surgery and
Endovascular Therapy
Department of Surgery
University Hospitals Cleveland Medical
Center
Cleveland, Ohio
MANAGEMENT OF ANEURYSMS OF THE
EXTRACRANIAL CAROTID AND VERTEBRAL
ARTERIES

Khaled M. Kebaish, MD, FRCS

Professor
Department of Orthopedic Surgery
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland
SPINE AND SPINAL CORD INJURIES

Electron Kebebew, MD

Professor of Surgery
Chief, Division of General Surgery
Harry A. Oberhelman Jr. and Mark L.
Welton Professor
Department of Surgery
Stanford University
Stanford, California
MANAGEMENT OF THYROIDITIS

Matthew P. Kelley, MD

General Surgery Resident
Department of Surgery
Division of Colon and Rectal Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
MANAGEMENT OF LARGE BOWEL
OBSTRUCTION

Scott R. Kelley, MD, FACS, FASCRS

Assistant Professor of Surgery
Colon and Rectal Surgery
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota
MANAGEMENT OF RADIATION INJURY TO
THE LARGE AND SMALL BOWEL

Kaitlyn J. Kelly, MD

Assistant Professor of Surgery
Division of Surgical Oncology
University of California, San Diego
San Diego, California
MANAGEMENT OF PERITONEAL SURFACE
MALIGNANCIES

Kevin Kemp, MD

Assistant Professor
Department of Surgery, University of
Nebraska Medical Center
Omaha, Nebraska
CATHETER SEPSIS IN THE INTENSIVE CARE
UNIT

Aadil A. Khan, MD, MPH, PhD

Microsurgery Fellow
Department of Plastic Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland

*BREAST RECONSTRUCTION FOLLOWING
MASTECTOMY: INDICATIONS, TECHNIQUES,
AND RESULTS*

Uzer Khan, MBBS, MD

Associate Professor
Department of Surgery
West Virginia University
Morgantown, West Virginia
FLUIDS AND ELECTROLYTES

Misaki Kiguchi, MD

Assistant Professor and Assistant Program
Director
Department of Vascular Surgery
MedStar Georgetown University Hospital
Washington, DC
TREATMENT OF VARICOSE VEINS

Mehreen T. Kisat, MD, MS

Instructor
Department of Surgery
Brigham and Women's Hospital
Boston, Massachusetts
*MANAGEMENT OF INTRAABDOMINAL
INFECTIONS*

Andrew Klein, MD, MBA, FACS

Professor and Vice-Chairman
Department of Surgery;
Director
Comprehensive Transplant Center
Cedars-Sinai Medical Center
Los Angeles, California
*MANAGEMENT OF BUDD-CHIARI
SYNDROME*

George Kokosis, MD

Resident
Department of Plastic and Reconstructive
Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
LYMPHEDEMA

Spogmai Komak, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
McGovern Medical School
University of Texas Health Science
Center at Houston
Houston, Texas
ENDOCRINE CHANGES IN CRITICAL ILLNESS

Kambiz Kosari, MD

Hepato-Pancreato-Biliary and Transplant
Surgeon
Department of Surgery
Cedars-Sinai Medical Center
Los Angeles, California
*MANAGEMENT OF BUDD-CHIARI
SYNDROME*

Mark L. Kovler, MD

Resident
Department of Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
APPENDICITIS

Ashley N. Krepline, MD

General Surgery Resident
Department of Surgery
Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin
*PALLIATIVE THERAPY FOR PANCREATIC
CANCER*

Helen Krontiras, MD

Professor of Surgery
Department of Surgery
Division of Surgical Oncology
University of Alabama at Birmingham
Birmingham, Alabama
MOLECULAR TARGETS IN BREAST CANCER

Amanda Kupstas, MD

Breast Oncology Fellow
Department of Surgery
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota
*CONTRALATERAL PROPHYLACTIC
MASTECTOMY*

Kelly J. Lafaro, MD, MPH

Assistant Professor
Department of Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
*ABLATION OF COLORECTAL LIVER
METASTASES*

Mitchell Ryan Ladd, MD, PhD

Resident
Department of Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
*MULTIPLE ORGAN DYSFUNCTION AND
FAILURE*

Eric Lambright, MD

Associate Professor
Thoracic Surgery
Vanderbilt University Medical Center
Nashville, Tennessee
*MANAGEMENT OF ESOPHAGEAL
PERFORATION*

Glenn M. LaMuraglia, MD

Visiting Surgeon
Division of Vascular and Endovascular
Surgery
Massachusetts General Hospital
Professor of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts
LOWER EXTREMITY AMPUTATION

Rachael B. Lancaster, MD

Assistant Professor of Surgery
Department of Surgery
Division of Surgical Oncology
University of Alabama at Birmingham
Birmingham, Alabama
MOLECULAR TARGETS IN BREAST CANCER

William P. Lancaster, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
Medical University of South Carolina
Charleston, South Carolina
*MANAGEMENT OF PANCREATIC NECROSIS
MANAGEMENT OF CHRONIC PANCREATITIS*

Ron G. Landmann, MD

Chief, Colon and Rectal Surgery
Baptist-MD Anderson Cancer Center
Jacksonville, Florida
*NEOADJUVANT AND ADJUVANT THERAPY
FOR COLORECTAL CANCER*

Julie R. Lange, MD, ScM

Associate Professor
Department of Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
*BENIGN BREAST DISEASE
MANAGEMENT OF CUTANEOUS
MELANOMA*

Sean J. Langenfeld, MD

Associate Professor
Department of Surgery
Chief, Colon and Rectal Surgery
University of Nebraska Medical Center
Omaha, Nebraska
*MANAGEMENT OF ANORECTAL ABSCESS
AND FISTULA*

Melissa Lazar, MD

Assistant Professor of Surgery
Department of Surgery
Thomas Jefferson University
Sidney Kimmel Medical College
Philadelphia, Pennsylvania
MANAGEMENT OF RECURRENT AND METASTATIC BREAST CANCER

Anna M. Ledgerwood, MD

Professor
Michael and Marian Ilitch Department of Surgery
Wayne State University;
Trauma Medical Director
Department of Trauma Services
Detroit Receiving Hospital
Detroit, Michigan
BLUNT CARDIAC INJURY
MANAGEMENT OF EXTREMITY COMPARTMENT SYNDROME

Candice Y. Lee, MD

Cardiothoracic Surgery Fellow
Department of Cardiovascular and Thoracic Surgery
Allegheny General Hospital
Pittsburgh, Pennsylvania
EXTRACORPOREAL MEMBRANE OXYGENATION FOR RESPIRATORY FAILURE IN ADULTS

Jong O. Lee, MD

Professor
Department of Surgery
University of Texas Medical Branch
Medical Director, Burn Intensive Care Unit
Shriners Hospital for Children
Galveston, Texas
BURN WOUND MANAGEMENT

Sang W. Lee, MD, FACS, FASCRS

Charles W. and Carolyn Costello Chair in Colorectal Diseases
Professor and Chief of Colon & Rectal Surgery
USC Keck School of Medicine
Los Angeles, California
SURGICAL MANAGEMENT OF THE POLYPOSIS SYNDROMES

Yann-Leei Larry Lee, MD, MS

Department of Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
SPLENIC SALVAGE PROCEDURES

Ira L. Leeds, MD, MBA, ScM

Chief Resident
Department of Surgery
Johns Hopkins University School of Medicine
Baltimore, Maryland
MANAGEMENT OF DIVERTICULAR DISEASE OF THE COLON

Ji Lei, MD, MSc, MBA

Director, MGH Islet Transplantation GMP Laboratory
Assistant Professor of Surgery
Harvard Medical School
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts
ISLET AUTOTRANSPLANTATION FOR CHRONIC PANCREATITIS

Isabelle C. Le Leanne, MD, MEng

Fellow, Colon and Rectal Surgery
University of Minnesota
Minneapolis, Minnesota
MANAGEMENT OF CROHN'S COLITIS

Rebecca Levine, MD, FACS

Assistant Professor
Department of Surgery
Montefiore Medical Center
Einstein College of Medicine
New York, New York
MANAGEMENT OF COLONIC VOLVULUS

Eric J. Ley, MD

Associate Professor
Department of Surgery
Cedars-Sinai Medical Center
Los Angeles, California
VENTILATOR-ASSOCIATED PNEUMONIA

Mike K. Liang, MD

Associate Professor
Department of Surgery
McGovern Medical School
Houston, Texas
INCISIONAL, EPIGASTRIC, AND UMBILICAL HERNIAS

Yu Liang, MD

Assistant Professor
General Surgery
University of Connecticut Health Center
Farmington, Connecticut
MANAGEMENT OF MALLORY-WEISS SYNDROME

Robert P. Liddell, MD

Assistant Professor
Department of Radiology and Radiological Sciences
Johns Hopkins School of Medicine
Baltimore, Maryland
TRANSJUGULAR INTRAHEPATIC PORTOSYSTEMIC SHUNT
ACUTE PERIPHERAL ARTERIAL BYPASS GRAFT OCCLUSION: THROMBOLYTIC THERAPY

Anne O. Lidor, MD, MPH

Professor
Department of Surgery
University of Wisconsin School of Medicine and Public Health
Madison, Wisconsin
MANAGEMENT OF MORBID OBESITY

Keith D. Lillemoe, MD

Chief of Surgery
Department of Surgery
Massachusetts General Hospital;
W. Gerald Austen Professor of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts
MANAGEMENT OF ACUTE CHOLANGITIS

John C. Lipham, MD

Chief, Division of Upper GI & General Surgery
Professor of Surgery
James & Pamela Muzzy Endowed Chair in Upper GI Cancer
President, American Foregut Society
Department of Surgery
Keck Medical Center of USC
University of Southern California
Los Angeles, California
MAGNETIC AUGMENTATION OF THE LOWER ESOPHAGEAL SPHINCTER

Jeremy M. Lipman, MD, MHPE, FACS, FASCRS

Program Director
General Surgery Residency
Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio
SURGICAL MANAGEMENT OF CONSTIPATION

Pamela A. Lipsett, MD, MHPE, MCCM

Warfield M. Firor Endowed Professorship
Department of Surgery
Assistant Dean of Assessment and
Evaluation
Program Director, General Surgery and
Surgical Critical Care
Co-Director, Surgical Intensive Care Units
Johns Hopkins University School of Medicine
Baltimore, Maryland
*MANAGEMENT OF CLOSTRIDIUM
DIFFICILE COLITIS*

Evan C. Lipsitz, MD, MBA, FACS

Chief, Division of Vascular and
Endovascular Surgery
Department of Cardiothoracic and Vascular
Surgery
Montefiore Medical Center
Albert Einstein College of Medicine
New York, New York
*AXILLOFEMORAL BYPASS GRAFTING IN THE
TWENTY-FIRST CENTURY*

Anna Liveris, MD

Clinical Instructor
Resident Physician
Department of Surgery
Montefiore Medical Center
Albert Einstein College of Medicine
New York, New York
*MANAGEMENT OF CYSTS, TUMORS, AND
ABSCESES OF THE SPLEEN*

**Satinderjit S. Locham, HBSc,
MBBCh, BAO**

Resident
Department of Surgery
University of California, San Diego
La Jolla, California
*UPPER EXTREMITY ARTERIAL OCCLUSIVE
DISEASE*

Joseph V. Lombardi, MD

Professor and Chief
Department of Vascular Surgery
Cooper University Hospital
Camden, New Jersey
*ENDOASCULAR MANAGEMENT OF
VASCULAR INJURIES*

Bonnie E. Lonze, MD, PhD

Assistant Professor
Department of Surgery
New York University Langone Transplant
Institute
New York, New York
HEMODIALYSIS ACCESS SURGERY

**Brian E. Louie, MD, MHA, MPH,
FRCSC, FACS**

Director, Thoracic Surgery Research and
Education
Co-Director, Minimally Invasive Thoracic
Surgery Program
Surgical Chair, Swedish Digestive Health
Institute
Division of Thoracic Surgery
Swedish Medical Center and Cancer
Institute
Seattle, Washington
MANAGEMENT OF BARRETT'S ESOPHAGUS

Gregory K. Low, MD

Resident Physician
Department of Surgery
Keck School of Medicine of the University of
Southern California
Los Angeles, California
*SURGICAL MANAGEMENT OF FECAL
INCONTINENCE*

Andrew M. Lowy, MD

Professor of Surgery
Chief, Division of Surgical Oncology
University of California, San Diego
La Jolla, California
*MANAGEMENT OF PERITONEAL SURFACE
MALIGNANCIES*

Charles E. Lucas, MD

Professor
Michael and Marian Ilitch Department of
Surgery
Wayne State University;
Surgeon
Department of Surgery
Detroit Receiving Hospital
Detroit, Michigan
*BLUNT CARDIAC INJURY
MANAGEMENT OF EXTREMITY
COMPARTMENT SYNDROME*

Ying Wei Lum, MD

Associate Professor
Division of Vascular Surgery &
Endovascular Therapy
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
*MANAGEMENT OF RECURRENT CAROTID
STENOSIS*

George J. Magovern Jr, MD

System Chair
Department of Thoracic and Cardiovascular
Surgery
Allegheny Health Network
Pittsburgh, Pennsylvania
*EXTRACORPOREAL MEMBRANE
OXYGENATION FOR RESPIRATORY FAILURE
IN ADULTS*

Martin A. Makary, MD, MPH

Professor of Surgery and Health Policy
Management
Chief, Johns Hopkins Islet Transplantation
Center
Director, Minimally Invasive Pancreas
Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
*TOTAL PANCREATECTOMY WITH ISLET
AUTOTRANSPLANTATION*

Mahmoud B. Malas, MD, MHS, FACS

Professor in Resident
Chief of Vascular and Endovascular Surgery
Vice-Chair of Surgery for Clinical Research
University of California, San Diego Health
System
La Jolla, California
*UPPER EXTREMITY ARTERIAL OCCLUSIVE
DISEASE*

Paul N. Manson, MD

Distinguished Service Professor
Department of Plastic Surgery
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland
*NONMELANOMA SKIN CANCERS
EVALUATION AND MANAGEMENT OF FACIAL
INJURIES
MANAGEMENT OF FROSTBITE,
HYPOTHERMIA, AND COLD INJURIES*

Nathalie Mantilla, MD

Colon & Rectal Surgeon
Department of Surgery
Division of Colon & Rectal Surgery
John H. Stroger Jr Hospital of Cook County;
Assistant Professor of Surgery
Rush University
Chicago, Illinois
MANAGEMENT OF PRURITUS ANI

Peter Marcinkowski, MD

Resident, General Surgery
Department of Surgery
UNC Hospitals
University of North Carolina
Chapel Hill, North Carolina
*MANAGEMENT OF LOWER
GASTROINTESTINAL BLEEDING*

James F. Markmann, MD, PhD

Chief
Division of Transplant Surgery
Claude E. Welch Professor of Surgery
Harvard Medical School
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts
*ISLET AUTOTRANSPLANTATION FOR
CHRONIC PANCREATITIS*

Stephen F. Markowiak, MD, MPH

Clinical Instructor
Department of Surgery
University of Toledo College of Medicine
Toledo, Ohio
MANAGEMENT OF DUODENAL ULCERS

Allison N. Martin, MD, MPH

Resident
Department of Surgery
University of Virginia
Charlottesville, Virginia
MANAGEMENT OF SOLITARY NECK MASS

Daniel Martin, DO

Fellow
Colon and Rectal Surgery
Colon and Rectal Clinic of Orlando
Orlando, Florida
*DIAGNOSIS, TREATMENT, AND SURGICAL
MANAGEMENT OF FISSURES-IN-ANO*

Matthew J. Martin, MD, FACS, FASMBS

Director of Trauma Research
Scripps Mercy Hospital
Professor of Surgery
Uniformed Services University of the Health
Sciences
Bethesda, Maryland
*MANAGEMENT OF PANCREATIC
PSEUDOCYST*

Michael Martyak, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
Eastern Virginia Medical School
Norfolk, Virginia
BLUNT ABDOMINAL TRAUMA

Roxanne L. Massoumi, MD

Resident Physician
Department of General Surgery
University of California, Los Angeles
Los Angeles, California
*PANCREATIC DISRUPTIONS LEADING TO
PANCREATIC FISTULA, PANCREATIC ASCITES,
OR PANCREATIC PLEURAL EFFUSIONS*

Douglas J. Mathisen, MD

Thoracic Surgeon
Department of Surgery
Massachusetts General Hospital
MEDIASTINAL MASSES

J. Greg Mawn, MD

Senior Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Johns Hopkins University School of Medicine
Baltimore, Maryland
*EARLY MANAGEMENT OF PELVIC RING
DISRUPTION*

Laura M. Mazer, MD, MS

Assistant Professor of Surgery
Division of Minimally Invasive Surgery
University of Michigan
Ann Arbor, Michigan
*SURGICAL MANAGEMENT OF
GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE*

Mary McCarthy, MD, FACS

Professor
Department of Surgery
Wright State University School of Medicine
Dayton, Ohio
*CHEST WALL, PNEUMOTHORAX, AND
HEMOTHORAX*

Michael McColl, BS

Johns Hopkins University School of Medicine
Baltimore, Maryland
MANAGEMENT OF MALE BREAST CANCER

David W. McFadden, MD

Murray-Heilig Chairman and Professor
Department of Surgery
University of Connecticut
Farmington, Connecticut
*MANAGEMENT OF MALLORY-WEISS
SYNDROME*

Ashley D. Meagher, MD, MPH

Assistant Professor
Department of Surgery
Indiana University Health Methodist Hospital
Indianapolis, Indiana
*ANTIFUNGAL THERAPY IN THE SURGICAL
PATIENT*

Anya Mezina, MD, MSc

Resident
Department of Medicine
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
*MANAGEMENT OF HEPATIC
ENCEPHALOPATHY*

Fabrizio Michelassi, MD

Lewis Atterbury Stimson Professor and
Chairman
Department of Surgery
Weill Cornell Medical College
Surgeon-in-Chief
New York-Presbyterian Hospital at Weill
Cornell Medical Center
New York, New York
*MANAGEMENT OF CROHN'S DISEASE OF
THE SMALL BOWEL*

David J. Milia, MD

Associate Professor
Department of Surgery
Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin
ANTIBIOTICS FOR CRITICALLY ILL PATIENTS

Barbra S. Miller, MD

Associate Professor
Director, NW Thompson Endocrine Surgery
Fellowship
Department of Surgery
Section of General Surgery
Division of Endocrine Surgery
University of Michigan
Ann Arbor, Michigan
*MANAGEMENT OF ADRENAL CORTICAL
TUMORS*

Emily J. Mirafior, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
University of California, San Francisco East
Bay
Oakland, California
MANAGEMENT OF PHEOCHROMOCYTOMA

Erica L. Mitchell, MD, MEd

Medical Director
Vascular and Endovascular Surgery
Salem Health Medical Group
Salem Health Hospitals and Clinics
Salem, Oregon
*PSEUDOANEURYSMS AND ARTERIOVENOUS
FISTULAS*

Daniela Molena, MD

Surgical Director of Esophageal Cancer
Surgery Program
Thoracic Surgery
Memorial Sloane Kettering Cancer Center
New York, New York

*MULTIMODALITY THERAPY IN ESOPHAGEAL
CANCER*

George Molina, MD, MPH

Fellow in Complex Surgical Oncology
Department of Surgery
Massachusetts General Hospital
Brigham and Women's Hospital
Dana-Farber Cancer Institute
Boston, Massachusetts

*INTRADUCTAL PAPILLARY MUCINOUS
NEOPLASMS OF THE PANCREAS*

John R. T. Monson, MD, FRCS, FACS, FASCRS

Executive Director, Colorectal Surgery
Center for Colon and Rectal Surgery
AdventHealth
Orlando, Florida

CONDYLOMA ACUMINATA

John R. Montgomery, MD

Research Fellow
Department of General Surgery
University of Michigan
Ann Arbor, Michigan

PERIOPERATIVE OPTIMIZATION

Derek T. Moore, MD

Department of Surgery
University of Massachusetts Medical School/
Baystate
Baystate Medical Center
Springfield, Massachusetts

*MANAGEMENT OF ZENKER'S
DIVERTICULUM*

Robert J. Moraca, MD

*EXTRACORPOREAL MEMBRANE
OXYGENATION FOR RESPIRATORY FAILURE
IN ADULTS*

Benjamin Moran, MD

Visiting Instructor
Department of Surgery
University of Maryland Medical School
Baltimore, Maryland

*GLUCOSE CONTROL IN THE POSTOPERATIVE
PERIOD*

Christopher R. Morse, MD

Assistant Professor
Thoracic Surgery
Massachusetts General Hospital
Harvard University
Boston, Massachusetts

*MANAGEMENT OF ACQUIRED ESOPHAGEAL
RESPIRATORY TRACT FISTULA*

Peter Muscarella II, MD

Professor
Department of Surgery
Montefiore Medical Center
New York, New York

*MANAGEMENT OF CYSTS, TUMORS, AND
ABSCESES OF THE SPLEEN*

Amol Narang, MD

Assistant Professor
Department of Radiation Oncology and
Molecular Sciences
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland

*INTRAOPERATIVE RADIATION FOR
PANCREATIC CANCER*

Rahul Narang, MD

Assistant Professor of Surgery
Department of Surgery
Montefiore Medical Center
New York, New York

MANAGEMENT OF ISCHEMIC COLITIS

Mayur Narayan, MD, MPH, MBA, MHPE, FACS, FCCM, FICS

Associate Professor
Department of Surgery
Division of Trauma, Burns, Critical and
Acute Care
Weill Cornell Medicine;

Associate Attending Surgeon
Associate Program Director
Surgical Critical Care Fellowship
New York-Presbyterian Hospital/Weill
Cornell Medical Center
New York, New York

*MEDICAL MANAGEMENT OF THE BURN
PATIENT*

Nicholas A. Nash, MD

Associate Professor
Department of Surgery
University of Louisville
Louisville, Kentucky

TENETS OF DAMAGE CONTROL

Katie S. Nason, MD, MPH

Vice-Chair of Surgery for Research
Department of Surgery
University of Massachusetts
Baystate Health Center
Springfield, Massachusetts

*MANAGEMENT OF ZENKER'S
DIVERTICULUM*

Yosef Nasser, MD, FACS, FASCRS

Attending Colorectal Surgeon
Cedars-Sinai Medical Center
Surgery Group of Los Angeles
Los Angeles, California

ANORECTAL STRICTURE

Naïem Nassiri, MD

Associate Professor of Surgery (Vascular)
Department of Surgery
Yale University School of Medicine
New Haven, Connecticut;
Chief, Vascular and Endovascular Surgery
VA Connecticut Healthcare System
West Haven, Connecticut

RAYNAUD'S PHENOMENON

Victoria Needham, MD

Resident
Department of Surgery
Montefiore Medical Center
New York, New York

MANAGEMENT OF COLONIC VOLVULUS

Matthew A. Nehs, MD

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

NONTOXIC GOITER

Lisa A. Newman, MD, MPH

Director, Interdisciplinary Breast Program
Department of Surgery
Weill Cornell Medicine–New York
Presbyterian Hospital Network
New York, New York

INFLAMMATORY BREAST CANCER

Quang Nguyen, MD

Interventional Radiologist
Department of Radiology
Medstar Good Samaritan Hospital
Baltimore, Maryland

*TRANSARTERIAL CHEMOEMBOLIZATION
FOR LIVER METASTASES*

Madhuri V. Nishtala, MD

General Surgery Resident
Department of Surgery
University of Wisconsin
Madison, Wisconsin
MANAGEMENT OF TOXIC MEGACOLON

Nicholas Nissen, MD

Director, Liver Transplant and Hepato-
Pancreato-Biliary Surgery
Department of Surgery
Cedars-Sinai Medical Center
Los Angeles, California
*MANAGEMENT OF BUDD-CHIARI
SYNDROME*

Bolin Niu, MD

Fellow
Division of Gastroenterology and
Hepatology
Department of Medicine
Thomas Jefferson University Hospital
Philadelphia, Pennsylvania
MANAGEMENT OF REFRACTORY ASCITES

Erik R. Noren, MD, MS

Resident
Department of Surgery
Keck School of Medicine
University of Southern California
Los Angeles, California
*SURGICAL MANAGEMENT OF THE
POLYPOSIS SYNDROMES*

Jeffrey A. Norton, MD

Professor
Department of Surgery
Stanford University School of Medicine
Stanford, California
*MANAGEMENT OF PANCREATIC ISLET CELL
TUMORS EXCLUDING GASTRINOMA*

Melanie Nukala, MD

Vascular Surgery Fellow
Department of Vascular Surgery
Saint Louis University
St. Louis, Missouri
MANAGEMENT OF INFECTED GRAFTS

Iheoma Y. Nwaogu, MD

Clinical Fellow
Department of Surgery
University of California, San Francisco
San Francisco, California
ADRENAL INCIDENTALOMA

Izi Obokhare, MD

Associate Professor
General Surgery, Colon and Rectal Surgery
Advanced Laparoscopic/Robotic Surgery
Department of Surgery
Texas Tech University Health Sciences
Center
Amarillo, Texas
MANAGEMENT OF HEMORRHOIDS

Brant K. Oelschlager, MD

Professor & Chief
Byers Endowed Professor of Esophageal
Research
Division of General Surgery
University of Washington Medical Center
Seattle, Washington
*ENDOSCOPIC TREATMENT OF BARRETT'S
ESOPHAGUS*

Terence O'Keeffe, MBChB, FACS, FCCM

Professor
Department of Surgery
Banner University Medical Center
Tucson, Arizona
*COAGULOPATHY IN THE CRITICALLY ILL
PATIENT*

Charles S. O'Mara, MD, MBA

Professor
Associate Vice Chancellor for Clinical
Affairs
Department of Surgery
University of Mississippi Medical Center
Jackson, Mississippi
*BALLOON ANGIOPLASTY AND STENTS IN
CAROTID ARTERY OCCLUSIVE DISEASE*

Patrick B. O'Neal, MD

Staff Surgeon
Veteran's Administration–Boston Healthcare
System
Assistant Professor
Department of Surgery
Boston University
Boston, Massachusetts
*NECROTIZING SKIN AND SOFT TISSUE
INFECTIONS*

Cecilia T. Ong, MD

Surgical Resident
Duke University
Durham, North Carolina
*MANAGEMENT OF COMMON BILE DUCT
STONES*

Mark S. Orloff, MD

Professor
Department of Surgery
University of Rochester
Rochester, New York
*PORTAL HYPERTENSION: ROLE OF
SHUNTING PROCEDURES*

Tawakalitu O. Oseni, MD

Instructor
Department of Surgery
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts
*MANAGEMENT OF THE AXILLA IN BREAST
CANCER*

Greg M. Osgood, MD

Assistant Professor of Orthopedic Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
*EARLY MANAGEMENT OF PELVIC RING
DISRUPTION*

Shane E. Ottmann, MD

Transplant Surgeon
Department of Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
*PORTAL HYPERTENSION: ROLE OF
SHUNTING PROCEDURES*

Heidi N. Overton, MD

Resident
Department of General Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
THE ABDOMEN THAT WILL NOT CLOSE

Shakirat Oyetunji, MD, MPH

Chief Resident
Department of Cardiothoracic Surgery
University of Washington
Seattle, Washington
MANAGEMENT OF TRACHEAL STENOSIS

H. Leon Pachter, MD, FACS

George David Stewart Professor
Chairman, Department of Surgery
New York University School of Medicine
New York, New York
*MANAGEMENT OF DIAPHRAGMATIC
INJURIES*

Javier Salgado Pagacnik, MD

Assistant Professor of Surgery
University of Texas Southwestern Medical
Center
Dallas, Texas

MANAGEMENT OF RECTAL CANCER

Barnard J.A. Palmer, MD, Med

Associate Professor
Department of Surgery
University of California, San Francisco–East
Bay
Oakland, California

MANAGEMENT OF PHEOCHROMOCYTOMA

Nikhil Panda, MD

General Surgery Resident
Department of Surgery
Massachusetts General Hospital
Clinical Fellow in Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

*MANAGEMENT OF ACQUIRED ESOPHAGEAL
RESPIRATORY TRACT FISTULA*

Theodore N. Pappas, MD, FACS

Distinguished Professor of Surgical
Innovation
Chief of Advanced Oncologic and
Gastrointestinal Surgery
Duke University School of Medicine
Durham, North Carolina

*MANAGEMENT OF COMMON BILE DUCT
STONES*

Lisa Park, MD

Resident Physician
Department of General Surgery
Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio

SURGICAL MANAGEMENT OF CONSTIPATION

Pankaj Jay Pasricha, MBBS, MD

Professor
Departments of Medicine and Neuroscience
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland

*MANAGEMENT OF MOTILITY DISORDERS OF
THE STOMACH AND SMALL BOWEL*

Andrew B. Peitzman, MD

Mark M. Ravitch Professor of Surgery
Department of Surgery
University of Pittsburgh
Pittsburgh, Pennsylvania

CURRENT MANAGEMENT OF RECTAL INJURY

Marco G. Patti, MD

Professor of Medicine and Surgery
Department of Medicine and Surgery,
Center for Esophageal Diseases and
Swallowing
University of North Carolina at Chapel Hill
Chapel Hill, North Carolina

*MANAGEMENT OF PARAESOPHAGEAL
HIATAL HERNIA*

Timothy M. Pawlik, MD, MPH, PhD, FACS, FRACS(Hon)

Professor and Chair
Department of Surgery
The Ohio State University
Columbus, Ohio

*MANAGEMENT OF MALIGNANT LIVER
TUMORS*

Bruce A. Perler, MD, MBA

Julius H. Jacobson II Professor
Vice Chair for Clinical Operations and
Financial Affairs

Chief Emeritus, Division of Vascular
Surgery & Endovascular Therapy
Department of Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine

Baltimore, Maryland;
Vice-President
American Board of Surgery
Philadelphia, Pennsylvania

*OPEN REPAIR OF ABDOMINAL AORTIC
ANEURYSMS*

Erica Pettke, MD

Resident
Department of Surgery
Mount Sinai West Hospital
New York, New York

MANAGEMENT OF COLON POLYPS

Henry A. Pitt, MD

Professor of Surgery
Lewis Katz School of Medicine at Temple
University
Philadelphia, Pennsylvania

MANAGEMENT OF HEPATIC ABSCESES

Amani D. Politano, MD, MS

Assistant Professor
Department of Vascular Surgery
Oregon Health & Science University
Portland, Oregon

*PSEUDOANEURYSMS AND ARTERIOVENOUS
FISTULAS*

Jason D. Prescott, MD, PhD

Assistant Professor
Department of Surgery
Johns Hopkins School of Medicine
Baltimore, Maryland

*SURGICAL MANAGEMENT OF THYROID
CANCER*

Leigh Ann Price, MD

Director, National Burn Reconstruction
Center

Department of Surgery
MedStar Good Samaritan Hospital
Assistant Professor
Department of Plastic and Reconstructive
Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine

Baltimore, Maryland

*ELECTRICAL INJURIES AND LIGHTNING
INJURIES*

Brandon W. Propper, MD, FACS, RPVI

Program Director, General Surgery
Department of Vascular Surgery
San Antonio Military Medical Center
San Antonio, Texas;
Associate Professor of Surgery
Department of Surgery
Uniformed Services University of the Health
Sciences
Bethesda, Maryland

THE DIABETIC FOOT

Scott G. Prushik, MD

Vascular Surgeon
Division of Vascular and Endovascular
Surgery
St. Elizabeth's Medical Center
Brighton, Massachusetts

*ENDOVASCULAR TREATMENT OF
ABDOMINAL AORTIC ANEURYSMS*

Thaddeus J. Puzio, MD

Trauma and Surgical Critical Care Fellow
University of Texas Health Science
Center at Houston
Houston, Texas

FLUID AND ELECTROLYTE THERAPY

T. Robert Qaqish, MD, MSc

Chief Resident
General Surgery
Sinai Hospital of Baltimore
Baltimore, Maryland

*MANAGEMENT OF DISORDERS OF
ESOPHAGEAL MOTILITY*

Andre R. Ramdon, MD

Department of Surgery
Philadelphia VA Medical Center
Philadelphia, Pennsylvania

*MANAGEMENT OF RUPTURED ABDOMINAL
AORTIC ANEURYSMS*

Christine Ramirez, MD

Acute Care Surgeon
St. Luke's University Health Network
Bethlehem, Pennsylvania;
Clinical Assistant Professor
Department of Surgery
Temple University
Philadelphia, Pennsylvania

*MANAGEMENT OF TRAUMATIC BRAIN
INJURY*

Daniel E. Ramirez, MD

Assistant Professor
Department of Vascular Surgery
University of Mississippi
Jackson, Mississippi

*BALLOON ANGIOPLASTY AND STENTS IN
CAROTID ARTERY OCCLUSIVE DISEASE*

Bruce Ramshaw, MD, FACS

Professor and Chair
Department of Surgery
University of Tennessee Graduate School of
Medicine;
Adjunct Professor
Graduate and Executive MBA Program
Haslam College of Business
University of Tennessee
Knoxville, Tennessee

ATHLETIC PUBALGIA: THE "SPORTS HERNIA"

Chandrajit P. Raut, MD, MSc

Associate Surgeon
Department of Surgery
Brigham and Women's Hospital;
Surgery Director
Center for Sarcoma and Bone Oncology
Dana-Farber Cancer Institute;
Professor of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

MANAGEMENT OF SOFT TISSUE SARCOMA

Bradley N. Reames, MD, MS

Assistant Professor
Department of Surgery
Section of Surgical Oncology
University of Nebraska Medical Center
Omaha, Nebraska

*MANAGEMENT OF GASTRIC
ADENOCARCINOMA*

*MANAGEMENT OF PERIAMPULLARY
CANCER*

Christopher R. Reed, MD

Resident
Department of Surgery
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina
TRACHEOSTOMY

Thomas Reifsnyder, MD

Associate Professor
Department of Surgery
Johns Hopkins Bayview Medical Center
Baltimore, Maryland

*MANAGEMENT OF TIBIOPERONEAL
ARTERIAL OCCLUSIVE DISEASE*

*ACUTE MESENTERIC ISCHEMIA
HEMODIALYSIS ACCESS SURGERY*

Taylor S. Riall, MD, PhD

Professor
Department of Surgery
University of Arizona
Tucson, Arizona
PROPER USE OF CHOLECYSTOSTOMY TUBES

J. David Richardson, MD

Professor
Department of Surgery
University of Louisville School of Medicine
Louisville, Kentucky
TENETS OF DAMAGE CONTROL

Charles G. Rickert, MD, PhD

Surgical Resident
Department of General Surgery
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts
*ISLET AUTOTRANSPLANTATION FOR
CHRONIC PANCREATITIS*

Addi Z. Rizvi, MD

Vascular and Endovascular Surgeon
Providence Vascular Institute
Sacred Heart Medical Center
Spokane, Washington
PROFUNDA FEMORIS RECONSTRUCTION

Thomas N. Robinson, MD, MS, FACS

Chief of Surgery
Rocky Mountain VA Medical Center
Professor of Surgery
University of Colorado
Aurora, Colorado

*OPTIMIZING PERIOPERATIVE CARE OF THE
OLDER ADULT*

Sean P. Roddy, MD

Professor
Department of Surgery
Albany Medical College
Albany, New York
*MANAGEMENT OF RUPTURED ABDOMINAL
AORTIC ANEURYSMS*

Andrew P. Rogers, MD

General Surgery Resident
Department of Surgery
University of Wisconsin School of Medicine
and Public Health
Madison, Wisconsin
MANAGEMENT OF MORBID OBESITY

Yesenia Rojas-Khalil, MD

Assistant Professor of Surgery
Section of Colorectal Surgery
Michael E. DeBakey Department of Surgery
Baylor College of Medicine
Houston, Texas
*MANAGEMENT OF CHRONIC ULCERATIVE
COLITIS*

John R. Romanelli, MD, FACS

Professor of Surgery
University of Massachusetts Medical School/
Baystate;
Minimally Invasive Surgery Fellowship
Director
Medical Director, Metabolic and Bariatric
Surgery
Medical Director, Baystate General Surgery
Practice
Baystate Medical Center
Springfield, Massachusetts
*MANAGEMENT OF ZENKER'S
DIVERTICULUM*

Ronnie A. Rosenthal, MD, FACS

Professor of Surgery
Yale University School of Medicine
New Haven, Connecticut;
Chief, Surgical Service
VA Connecticut Health Care System
West Haven, Connecticut
*OPTIMIZING THE PERIOPERATIVE CARE OF
THE OLDER ADULT*

Gedge D. Rosson, MD

Associate Professor
Department of Plastic and Reconstructive
Surgery
Johns Hopkins University School of Medicine
Baltimore, Maryland
*BREAST RECONSTRUCTION FOLLOWING
MASTECTOMY: INDICATIONS, TECHNIQUES,
AND RESULTS*
NERVE INJURY AND REPAIR

Grace S. Rozycki, MD, MBA, RDMS

Professor
Department of Surgery
Johns Hopkins School of Medicine
Baltimore, Maryland

*SURGICAL USE OF ULTRASOUND IN THE
TRAUMA AND CRITICAL CARE SETTINGS*

Mario Rueda, MD, FACCS

Medical Director, Trauma and Surgical
Critical Care

Site Director, Surgery Residency
St. Mary's Medical Center;
Assistant Professor of Surgery
Florida Atlantic University Charles E.
Schmidt College of Medicine
West Palm Beach, Florida

*INITIAL ASSESSMENT AND RESUSCITATION
OF THE TRAUMA PATIENT*

Jonathon O. Russell, MD

Assistant Professor
Director of Endoscopic and Robotic Thyroid
and Parathyroid Surgery
Department of Otolaryngology–Head and
Neck Surgery
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland

MANAGEMENT OF THYROID NODULES

Colleen M. Ryan, MD

Professor
Department of Surgery
Massachusetts General Hospital
Harvard Medical School
Staff Surgeon, Shriners Hospitals for
Children–Boston
Boston, Massachusetts

*ELECTRICAL INJURY AND LIGHTNING
INJURIES*

Bethany C. Sacks, MD, MEd

Assistant Professor
Clerkship and Curriculum Director
Department of Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland

MANAGEMENT OF INGUINAL HERNIA

Justin M. Sacks, MD, MBA, FACS

Assistant Professor
Director, Oncological Reconstruction
Department of Plastic and Reconstructive
Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
LYMPHEDEMA

Bashar Safar, MBBS

Assistant Professor of Surgery
Department of General Surgery
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland

*PET SCANNING IN THE MANAGEMENT OF
COLORECTAL CANCER*

Zeyad T. Sahli, MD

Resident
Department of General Surgery
University of Virginia
Charlottesville, Virginia

*SURGICAL MANAGEMENT OF SECONDARY
AND TERTIARY HYPERPARATHYROIDISM*

Joseph V. Sakran, MD, MPH, MPA

Assistant Professor
Department of Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland

PANCREATIC AND DUODENAL INJURIES

Cesar A. Santa-Maria, MD, MSCI

Assistant Professor
Department of Oncology
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland

*ADVANCES IN NEOADJUVANT AND
ADJUVANT THERAPY FOR BREAST CANCER*

Samuel Sarmiento, MD, MPH, MBA

Postdoctoral Fellow
Department of Plastic and Reconstructive
Surgery
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland

MANAGEMENT OF MALE BREAST CANCER

Robert Sawyer, MD, FACS, FIDSA, FCCM

Professor and Chair of Surgery
Western Michigan University Homer
Stryker MD School of Medicine
Adjunct Professor of Engineering and
Applied Sciences
Western Michigan University
Kalamazoo, Michigan;
Adjunct Professor of Surgery
University of Virginia School of Medicine
Charlottesville, Virginia

SURGICAL SITE INFECTIONS

Joseph R. Scalea, MD

Assistant Professor of Surgery and
Immunology
Director, Pancreas Transplantation
Department of Surgery
Division of Transplantation
University of Maryland
Baltimore, Maryland

PANCREAS TRANSPLANTATION

Thomas M. Scalea, MD, FACS, MCCM

Francis X. Kelly Professor of Trauma
Surgery
Director, Program in Trauma
Physician-in-Chief
University of Maryland School of Medicine
R. Adams Cowley Shock Trauma Center
Baltimore, Maryland

*AIRWAY MANAGEMENT IN THE TRAUMA
PATIENT*

*GLUCOSE CONTROL IN THE POSTOPERATIVE
PERIOD*

Philip R. Schauer, MD

Professor of Surgery
Bariatric and Metabolic Institute
Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio

*CARDIOVASCULAR DISEASE RISK
REDUCTION AFTER BARIATRIC SURGERY*

David W. Schechtman, MD

Resident
Department of General Surgery
Brooke Army Medical Center
San Antonio, Texas;
Teaching Fellow
Department of Surgery
Uniformed Services University of the Health
Sciences
Bethesda, Maryland

THE DIABETIC FOOT

Francisco Schlottmann, MD, MPH

Associate Attending Surgeon
Department of Surgery
Hospital Alemán de Buenos Aires
University of Buenos Aires
Buenos Aires, Argentina

*MANAGEMENT OF PARAESOPHAGEAL
HIATAL HERNIA*

Andrew Schulick, MD, MBA, FACS

Vascular and Endovascular Surgery
Department of Surgery
Johns Hopkins School of Medicine
Baltimore, Maryland;
Chief, Vascular Surgery
Suburban Hospital
Bethesda, Maryland
MANAGEMENT OF VASCULAR INJURIES

Richard D. Schulick, MD, MBA, FACS

Professor and Chair
Department of Surgery
Director
University of Colorado Cancer Center
University of Colorado School of Medicine
Aurora, Colorado
MANAGEMENT OF ECHINOCOCCAL CYST DISEASE OF THE LIVER

Samuel I. Schwartz, MD

Assistant Professor
Department of Vascular Surgery
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts
LOWER EXTREMITY AMPUTATION

Rebecca Scully, MD, MPH

Resident
Department of Surgery
Brigham and Women's Hospital
Boston, Massachusetts
GANGRENE OF THE FOOT

Colby J. Seegmiller, DO

Resident
Department of General Surgery
Gundersen Health System
La Crosse, Wisconsin
MANAGEMENT OF PERIPHERAL ARTERIAL THROMBOEMBOLISM

Naomi M. Sell, MD, MHS

Resident
Department of Surgery
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts
MANAGEMENT OF PILONIDAL DISEASE

Gregory Semon, DO, FACS, FACOS

Assistant Professor
Department of Surgery
Division of Acute Care Surgery
Wright State University Boonshoft School of Medicine
Dayton, Ohio
CHEST WALL, PNEUMOTHORAX, AND HEMOTHORAX

Katherine Senter, MD

Department of Surgery
Alaska Trauma and Acute Care Surgery
Anchorage, Alaska
PENETRATING NECK TRAUMA

Samir Kaushik Shah, MD, MPH

Instructor of Surgery
Department of Vascular Surgery
Harvard Medical School
Brigham and Women's Hospital
Boston, Massachusetts
GANGRENE OF THE FOOT

Jay G. Shake, MD, MS, FACS

Director, Cardiovascular Intensive Care Unit
Department of Surgery
University of Mississippi Medical Center
Professor of Surgery and Anesthesiology
University of Mississippi
Jackson, Mississippi
CARDIOVASCULAR PHARMACOLOGY

Jonathan G. Sham, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
University of Washington School of Medicine
Seattle, Washington
MANAGEMENT OF PERIAMPULLARY CANCER

Jessica B. Shank, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
Division of Surgical Oncology
University of Nebraska Medical Center
Omaha, Nebraska
SURGICAL MANAGEMENT OF THYROID CANCER

Josef A. Shehebar, MD, FACS, FASCRS

Attending Surgeon, Colon and Rectal Surgery
NYU Langone Medical Center
Director, Colon and Rectal Surgery
NYU Langone Hospital–Brooklyn
New York, New York
RECTOVAGINAL FISTULA

David Shibata, MD

Scheinberg Endowed Chair in Surgery
Professor and Chair
Department of Surgery
University of Tennessee Health Science Center
Memphis, Tennessee
MANAGEMENT OF TUMORS OF THE ANAL REGION

Shmuel Shoham, MD

Associate Professor
Department of Medicine
Johns Hopkins University School of Medicine
Baltimore, Maryland
EPIDEMIOLOGY, PREVENTION, AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL EXPOSURE TO BLOODBORNE INFECTIONS

Jason K. Sicklick, MD, FACS

Associate Professor of Surgery
Division of Surgical Oncology
University of California San Diego Cancer Center
University of California San Diego Health System
La Jolla, California
MANAGEMENT OF CYSTIC DISORDERS OF THE BILE DUCTS

Carrie A. Sims, MD, PhD, FACS

Chief of Trauma, Critical Care, and Burns
The Ohio State University Wexner Medical Center
Columbus, Ohio
INJURIES TO SMALL AND LARGE BOWEL

Vikesh K. Singh, MD, MSc

Associate Professor of Medicine
Division of Gastroenterology
Johns Hopkins University School of Medicine
Director of Endoscopy
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
ENDOSCOPIC THERAPY FOR ESOPHAGEAL VARICEAL HEMORRHAGE
TOTAL PANCREATECTOMY WITH ISLET AUTOTRANSPLANTATION

Matthew R. Smeds, MD, FACS

Chief, Division of Vascular and Endovascular Surgery
Program Director, Vascular Surgery Training Programs
Associate Professor, Department of Surgery
Saint Louis University
St. Louis, Missouri
MANAGEMENT OF INFECTED GRAFTS

Barbara L. Smith, MD, PhD

Director, Breast Program
Division of Surgical Oncology
Massachusetts General Hospital
Professor of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts
MANAGEMENT OF THE AXILLA IN BREAST CANCER

Philip W. Smith, MD

Associate Professor
Department of Surgery
University of Virginia
Charlottesville, Virginia

MANAGEMENT OF SOLITARY NECK MASS

Mark Soliman, MD, FACS, FASCRS

Program Director
Minimally Invasive Colorectal Surgical
Fellowship
Colon and Rectal Clinic of Orlando
Orlando, Florida

*DIAGNOSIS, TREATMENT, AND SURGICAL
MANAGEMENT OF FISSURES-IN-ANO*

Ian Solsky, MD, MPH

General Surgery Resident
Department of Surgery
Montefiore Medical Center
New York, New York

MANAGEMENT OF ISCHEMIC COLITIS

Renganaden Sooppan, MD

Vascular Surgery Fellow
Department of Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland

*MANAGEMENT OF RECURRENT CAROTID
STENOSIS*

Rebecca Sorber, MD

Resident
Department of General Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland

BRACHIOCEPHALIC RECONSTRUCTION

Julie Ann Sosa, MD, MA, FACS

Leon Goldman MD Distinguished Professor
and Chair
Department of Surgery
University of California, San Francisco
San Francisco, California

MANAGEMENT OF HYPERTHYROIDISM

Krishnan Sriram, MD, FCCM, FRCS(C), FACS

Tele-Intensivist
VISN 23 Tele-Intensive Care System
Veterans Affairs
Minneapolis, Minnesota

*NUTRITION THERAPY IN THE CRITICALLY ILL
SURGICAL PATIENT*

Scott R. Steele, MD, MBA, FACS, FASCRS

Chairman
Department of Colorectal Surgery
Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio

MANAGEMENT OF TOXIC MEGACOLON

Deborah Stein, MD, MPH

Professor and Chair of Surgery
Zuckerberg San Francisco General;
Vice-Chair of Trauma and Critical Care
Surgery
Department of Surgery
University of California, San Francisco
San Francisco, California

*MANAGEMENT OF TRAUMATIC BRAIN
INJURY*

Toby B. Steinberg, MD

Adult Cardiothoracic Anesthesiology Fellow
Department of Anesthesia and Critical Care
Hospital of the University of Philadelphia
Philadelphia, Pennsylvania

*MANAGEMENT OF DESCENDING THORACIC
AND THORACOABDOMINAL AORTIC
ANEURYSMS*

Kent A. Stevens, MD, MPH

Associate Professor
Department of Surgery
Johns Hopkins Medical Institutions;
Director, Adult Trauma Services
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland

THE ABDOMEN THAT WILL NOT CLOSE

Steven M. Strasberg, MD, FRCS(C), FACS, FRCS(Ed)

Pruett Professor of Surgery
Section of Hepato-Pancreato-Biliary Surgery
Washington University in St. Louis
St. Louis, Missouri

ASYMPTOMATIC GALLSTONES

Lee L. Swanström, MD, FACS, FASGE, FRCSEng

Professor of Surgery
Institute for Image Guided Surgery
IHU-Strasbourg
Strasbourg, Alsace, France;
Director
Division of Minimally Invasive and GI
Surgery
The Oregon Clinic
Portland, Oregon

MANAGEMENT OF ESOPHAGEAL CANCER

Mark A. Talamini, MD, MBA

Chair, Department of Surgery
Chief, Surgical Services
Stony Brook Medicine
Stony Brook, New York

*USE OF STRICTUREPLASTY IN CROHN'S
DISEASE*

Winson Jianhong Tan, MBBS(Hon), MRCS(Ed), MMed(Surg), FRCS(Ed)

Fellow
Division of Surgery, Colorectal Service
Memorial Sloan-Kettering Cancer Center
New York, New York;
Consultant
Department of General Surgery
Sengkang General Hospital
Department of Colorectal Surgery
Singapore General Hospital
Singapore

*SURGICAL MANAGEMENT OF COLON
CANCER*

Kenneth K. Tanabe, MD

Professor of Surgery
Harvard Medical School
Chief of Surgical Oncology
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts

MANAGEMENT OF BENIGN LIVER TUMORS

James M. Tatum, MD

General and Minimally Invasive Surgery
Long Beach Memorial Medical Center
Long Beach, California

*MAGNETIC AUGMENTATION OF THE LOWER
ESOPHAGEAL SPHINCTER*

Ali Tavakkoli, MD, FACS, FRCS

Associate Professor
Department of Surgery
Director, Minimally Invasive and Weight
Loss Surgery Fellowship
Co-Director, Center for Weight
Management and Metabolic Surgery
Brigham and Women's Hospital
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

*METABOLIC CHANGES FOLLOWING
BARIATRIC SURGERY*

James Taylor, MBBChir, MPH

General Surgery Resident
Department of Surgery
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland

*PET SCANNING IN THE MANAGEMENT OF
COLORECTAL CANCER*

John R. Taylor III, MD

Assistant Professor
Department of Surgery
Division of Acute Care Surgery
University of Arkansas for Medical Sciences
Little Rock, Arkansas

*COAGULATION ISSUES AND THE TRAUMA
PATIENT*

Spence M. Taylor, MD

President
Chair, Board of Managers
GHS Health Sciences Center
Prisma Health-Upstate;
Professor of Surgery
University of South Carolina School of
Medicine
Greenville, South Carolina

AORTOILIAC OCCLUSIVE DISEASE

Christine B. Teal, MD

Associate Professor
Director, Breast Care Center
Department of Surgery
George Washington University
Washington, DC

*A SURGEON'S PRACTICAL GUIDE TO BREAST
IMAGING*

Maria E. Tecos, MD

Resident
Department of General Surgery
University of Nebraska Medical Center
Omaha, Nebraska

*ACUTE KIDNEY INJURY IN THE INJURED AND
CRITICALLY ILL*

Ronald Tesoriero, MD, FACS

Assistant Professor
Department of Surgery
University of Maryland
Chief, Trauma Critical Care
Program in Trauma
R. Adams Cowley Shock Trauma Center
Baltimore, Maryland

*GLUCOSE CONTROL IN THE POSTOPERATIVE
PERIOD*

Alastair M. Thompson, BSc(Hon), MBChB, MD, FRCSEd(Gen)

Olga Keith Weiss Chair of Surgery
Division of Surgical Oncology
Baylor College of Medicine
Houston, Texas

*DUCTAL AND LOBULAR CARCINOMA IN SITU
OF THE BREAST*

Myles Tieszen, MD, FACS

Assistant Professor
Department of Surgery
Creighton University School of Medicine
Omaha, Nebraska

*MANAGEMENT OF SPIGELIAN, LUMBAR, AND
OBTURATOR HERNIATION*

Susan Tsai, MD, MHS

Associate Professor of Surgical Oncology
Department of Surgery
Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin

*PALLIATIVE THERAPY FOR PANCREATIC
CANCER*

UNUSUAL PANCREATIC TUMORS

Miriam W. Tsao, MD

Fellow
Department of Surgery
University of Tennessee Health Science
Center
Memphis, Tennessee

*MANAGEMENT OF TUMORS OF THE ANAL
REGION*

Theodore N. Tsangaris, MD, MBA

Surgical Director, Jefferson Breast Cancer
Center
Sidney Kimmel Cancer Center
Thomas Jefferson University;
Professor of Surgery and Chief of Breast
Surgery

Department of Surgery
Sidney Kimmel Medical College
Philadelphia, Pennsylvania

*MANAGEMENT OF RECURRENT AND
METASTATIC BREAST CANCER*

Anthony P. Tufaro, DDS, MD, FACS

Professor and Chief
Section of Plastic Surgery
University of Oklahoma Health Science
Center
Oklahoma City, Oklahoma;
Professor
Department of Plastic Surgery
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland

ABDOMINAL WALL RECONSTRUCTION

Ralph P. Tufano, MD, MBA

Charles W. Cummings MD Professor
Departments of Otolaryngology-Head and
Neck Surgery
Johns Hopkins University School of Medicine
Baltimore, Maryland

MANAGEMENT OF THYROID NODULES

Lily Tung, MD

Vancouver General Hospital
Vancouver, BC, Canada

INJURIES TO SMALL AND LARGE BOWEL

Robert Udelsman, MD, MBA, FACS, FACE

Director, Endocrine Surgeon
Endocrine Neoplasia Institute
Miami Cancer Institute;
Professor of Surgery
Florida International University
Miami, Florida;
Professor of Surgery Emeritus
Yale University School of Medicine
New Haven, Connecticut

*EVALUATION AND MANAGEMENT OF
PERSISTENT OR RECURRENT PRIMARY
HYPERPARATHYROIDISM*

Prashanth Vallabhajosyula, MD, MS

Associate Professor of Surgery
Department of Surgery
University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania

*MANAGEMENT OF DESCENDING THORACIC
AND THORACOABDOMINAL AORTIC
ANEURYSMS*

Fons van den Berg, MD

PhD Candidate
Department of Surgery
Amsterdam UMC
Amsterdam, The Netherlands

GALLSTONE PANCREATITIS

Marissa Vane, MD, MSc

Department of Surgery
Maastricht UMC+
Maastricht, The Netherlands

*ABLATIVE TECHNIQUES IN THE TREATMENT
OF BENIGN AND MALIGNANT BREAST
DISEASE*

Arthur Jason Vaught, MD

Department of Maternal-Fetal Medicine,
Gynecology, and Obstetrics
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland

*MULTIPLE ORGAN DYSFUNCTION AND
FAILURE*

Jula Veerapong, MD

Associate Professor
Department of Surgery
University of California, San Diego
San Diego, California
*MANAGEMENT OF PERITONEAL SURFACE
MALIGNANCIES*

Ana M. Velez-Rosborough, MD

Fellow
Division of Trauma and Surgical Critical
Care
Department of Surgery
Ryder Trauma Center/Jackson Memorial
Hospital
University of Miami Miller School of
Medicine
Miami, Florida
ACID-BASE PROBLEMS

George Velmahos, MD, PhD, MEd

Chief, Division of Trauma, Emergency
Surgery, and Critical Care
Department of Surgery
Massachusetts General Hospital
John F. Burke Professor of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts
MANAGEMENT OF ACUTE CHOLECYSTITIS

Charles M. Vollmer Jr, MD

Professor
Department of Surgery
University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania
*NEOADJUVANT AND ADJUVANT THERAPY
FOR PANCREATIC CANCER*

Carl M. Wahlgren, MD, PhD

Chief and Professor
Department of Vascular Surgery
Karolinska Institutet/Karolinska University
Hospital
Stockholm, Sweden
*BUERGER'S DISEASE (THROMBOANGIITIS
OBLITERANS)*

Christi Walsh, BS, MSN

Department of Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
*TOTAL PANCREATECTOMY WITH ISLET
AUTOTRANSPLANTATION*

Tracy S. Wang, MD, MPH, FACS

Professor of Surgery
Chief, Section of Endocrine Surgery
Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin
*MANAGEMENT OF HYPERTHYROIDISM
PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM*

**Andrew L. Warshaw, MD, FACS,
FRCSEd(Hon)**

Surgeon-in-Chief Emeritus
Department of Surgery
Massachusetts General Hospital;
W. Gerald Austen Distinguished Professor
of Surgery
Department of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts
*MANAGEMENT OF ACUTE NECROTIZING
PANCREATITIS*

Travis P. Webb, MD, MHPE

Professor
Department of Surgery
Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin
*PREOPERATIVE BOWEL PREPARATION: IS IT
NECESSARY?*
*IS NASOGASTRIC TUBE NECESSARY AFTER
ALIMENTARY TRACT SURGERY?*

Sharon R. Weeks, MD

General Surgery Resident
Department of Surgery
Walter Reed National Military Medical
Center
Bethesda, Maryland
*PORTAL HYPERTENSION: ROLE OF
SHUNTING PROCEDURES*

Clifford R. Weiss, MD, FACS

Associate Professor of Radiology, Surgery,
and Biomedical Engineering
Department of Radiology/Division of
Interventional Radiology
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
*TRANSHEPATIC INTERVENTIONS FOR
OBSTRUCTIVE JAUNDICE*

Matthew J. Weiss, MD, FACS

Deputy Physician-in-Chief
Director of Surgical Oncology
Northwell Health
New Hyde Park, New York
MANAGEMENT OF LIVER HEMANGIOMAS

Ethel D. Weld, MD

Assistant Professor of Medicine
Department of Infectious Diseases
Department of Clinical Pharmacology
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
*EPIDEMIOLOGY, PREVENTION, AND
MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL
EXPOSURE TO BLOODBORNE INFECTIONS*

Katarina Wells, MD, MPH

Director of Colorectal Research
Department of Surgery
Baylor University Medical Center
MANAGEMENT OF RECTAL PROLAPSE

Hunter Wessells, MD, FACS

Professor and Nelson Chair, Department of
Urology
Adjunct Professor, Department of Surgery
Affiliate Member, Harborview Injury
Prevention and Research Center
University of Washington
Seattle, Washington
*UROLOGIC COMPLICATIONS OF PELVIC
FRACTURE*

**Steven D. Wexner, MD, PhD(Hon),
FACS, FRCS(Eng), FRCS(Ed),
FRCSI(Hon), Hon FRCS(Glasg) (Hon)**

Director, Digestive Diseases Center
Chair, Department of Colorectal Surgery
Cleveland Clinic Florida;
Affiliate Professor
Florida Atlantic University College of
Medicine;
Clinical Professor
Florida International University College of
Medicine
Weston, Florida
*MANAGEMENT OF SOLITARY RECTAL ULCER
SYNDROME*

Richard L. Whelan, MD

Professor
Department of Surgery
Mount Sinai West Hospital
New York, New York
MANAGEMENT OF COLON POLYPS

Elizabeth Wick, MD

Associate Professor
Division of General Surgery
University of California, San Francisco
San Francisco, California
MANAGEMENT OF CROHN'S COLITIS

Timothy K. Williams, MD

Associate Professor
Vascular and Endovascular Surgery
Wake Forest Baptist Health
Winston-Salem, North Carolina
THORACIC OUTLET SYNDROME

Douglas Wiseman, MD

Endocrine Surgery Fellow
Department of Surgical Oncology
National Cancer Institute
Bethesda, Maryland
MANAGEMENT OF THYROIDITIS

Meredith O. Witten, MD

Breast Surgical Oncology Fellow
Department of Surgery
Division of Surgical Oncology
University of Alabama in Birmingham
Birmingham, Alabama
MOLECULAR TARGETS IN BREAST CANCER

Christopher L. Wolfgang, MD, PhD

Chief of Surgical Oncology
Professor of Surgery, Pathology, and
Oncology
Department of Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland
VASCULAR RECONSTRUCTION DURING THE WHIPPLE OPERATION

Daniel J. Wong, MD, MHS

Resident
Department of Surgery
Beth Israel Deaconess Medical Center
Boston, Massachusetts
POPLITEAL AND FEMORAL ARTERY ANEURYSM

Douglas E. Wood, MD, FRCSEd

Henry N. Harkins Professor and Chair
Department of Surgery
University of Washington
Seattle, Washington
MANAGEMENT OF TRACHEAL STENOSIS

Tinsay Woreta, MD, MPH

Assistant Professor of Medicine
Division of Gastroenterology and
Hepatology
Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland
MANAGEMENT OF HEPATIC ENCEPHALOPATHY

Cameron D. Wright, MD

Professor of Surgery
Massachusetts General Hospital
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts
PRIMARY TUMORS OF THE THYMUS

Stephen C. Yang, MD

Arthur B. and Patricia B. Modell Endowed
Chair in Thoracic Surgery
Professor of Surgery and Oncology
Department of Surgery
Division of Thoracic Surgery
Johns Hopkins Medical Institutions
Baltimore, Maryland
ACHALASIA OF THE ESOPHAGUS

Raymond Yap, MBBS, BMedSci, MSurgEd, FRACS

Colorectal Surgeon
Cabrini Department of Surgery
Monash University
Melbourne, Australia
CONDYLOMA ACUMINATA

Shlomo Yellinek, MD, FACS, FRCS, FRCS(Ed)

Shaare Zedek Medical Center
Jerusalem, Israel
MANAGEMENT OF SOLITARY RECTAL ULCER SYNDROME

Heather L. Yeo, MD, MHS, MBA, MS

Assistant Professor
Department of Surgery
Assistant Professor of Healthcare Policy and
Research
New York-Presbyterian Weill Cornell
Medical Center
New York, New York
MANAGEMENT OF SMALL BOWEL OBSTRUCTION

MANAGEMENT OF CROHN'S DISEASE OF THE SMALL BOWEL**Ben L. Zarzaur, MD, MPH**

Associate Professor
Department of Surgery
Indiana University School of Medicine
Indianapolis, Indiana
ABDOMINAL COMPARTMENT SYNDROME AND MANAGEMENT OF THE OPEN ABDOMEN

Victor M. Zaydfudim, MD, MPH

Associate Professor of Surgery
Section of Hepatobiliary and Pancreatic
Surgery
Division of Surgical Oncology
University of Virginia
Charlottesville, Virginia
CYSTIC DISEASE OF THE LIVER

Sarah Zeb, MD

Breast Imager
Diagnostic Radiology
Johns Hopkins Radiology
Baltimore, Maryland
SCREENING FOR BREAST CANCER

Martha A. Zeiger, MD, FACS

Director, Surgical Oncology Program
National Cancer Institute
National Institutes of Health
Bethesda, Maryland
SURGICAL MANAGEMENT OF SECONDARY AND TERTIARY HYPERPARATHYROIDISM

Michael Zenilman, MD, FACS

Professor, Department of Surgery
Weill Cornell Medical Medicine;
Chair, Department of Surgery
New York Methodist Hospital
New York, New York
OPTIMIZING PERIOPERATIVE CARE OF THE OLDER ADULT

Luke X. Zhan, MD, PhD

Vascular and Endovascular Surgeon
Providence Vascular Institute
Providence Medical Group
Sacred Heart Medical Center
Spokane, Washington
PROFUNDA FEMORIS RECONSTRUCTION

Ruoyan Zhu, BS

Research Associate
Surgery Group of Los Angeles
Los Angeles, California
ANORECTAL STRICTURE

Nicholas J. Zyromski, MD

Professor
Department of Surgery
Indiana University School of Medicine
Indianapolis, Indiana
MANAGEMENT OF GALLSTONE ILEUS

ÇEVİRİYE KATKIDA BULUNANLAR

Çeviri Editörü: Prof. Dr. M. Mahir Özmen

Doç. Dr. Merve Akın

Ankara Şehir Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği
Yanık Tedavi Merkezi

Dr. Öğr. Üyesi Bahar Candaş Altınbaş

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı

Op. Dr. Burcu Ancın

Burdur Devlet Hastanesi
Göğüs Cerrahisi Kliniği

Op. Dr. Sinan Arıcı

Bursa Hayat Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Dr. M. Caner Aydın

İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Emre Aygün

Ankara Özel Bilgi Hastanesi
Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

Doç. Dr. Erman Aytaç

Acıbadem Mehmet Aydınlar Üniversitesi
Atakent Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Op. Dr. İbrahim Fethi Azamat

İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Sena Azamat

Çam ve Sakura Şehir Hastanesi
Radyoloji Kliniği

Dr. Öğr. Üyesi Hakan Balbaloğlu

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Emre Balık

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Uğurcan Balyemez

Kuzey Kıbrıs Yakın Doğu Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Radyoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Uğur Bengisun

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı
Periferik Damar Cerrahisi Bilim Dalı

Dr. Çiğdem Benlice

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Sadık Bilgiç

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Radyoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Erdal Birol Bostancı

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi
Gastroenteroloji Cerrahisi Kliniği

Araş. Gör. Dr. Etkin Boynuyoğun

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi
Anabilim Dalı

Op. Dr. Can Yahya Boztuğ

Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara
Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Dr. Furkan Camcı

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Salih Celepli

Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Dr. Can Çağ

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Güldeniz Karadeniz Çakmak

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Hasan Çaylak

Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Göğüs Cerrahisi Kliniği

Op. Dr. Canberk Çelik

Ankara Halil Şıvgın
Çubuk Devlet Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Op. Dr. Süleyman Utku Çelik

Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Dr. Feyza Çetin

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Ömer Arda Çetinkaya

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı
Periferik Damar Cerrahisi Bilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Egemen Çiçek

İnönü Üniversitesi
Karaciğer Nakli Enstitüsü

Uzm. Dr. Şebnem Çimen

Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Doç. Dr. Muhammet Kadri Çolakoğlu

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi
Gastroenteroloji Cerrahisi Kliniği

Op. Dr. Berkay Demir

Malatya Darende Hulusi Efendi
Devlet Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Dr. Kutay Demirkır

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Erkan Dikmen

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Evren Dilektaşlı

Bursa VM Medical Park Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Ekici

Yüksek İhtisas Üniversitesi Tıp Fakültesi
Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı

Dr. Zeki Ceran Eraslan

Acıbadem Mehmet Aydınlar Üniversitesi
Atakent Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Op. Dr. Leman Damla Ercan

Sultan 2. Abdülhamid Han
Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Op. Dr. Şiyar Ersöz

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mehmet Eryılmaz

Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Op. Dr. Miraç Barış Erzincan

Tekirdağ Şarköy İlçe Devlet Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Doç. Dr. Ali Fuat Kaan Gök

İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Araš. Gör. Dr. Ünal Gözcü

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Cem Emir Gündoğan

Turkish Hospital
Department of General Surgery
Doha, Qatar

Prof. Dr. Fatma Ayça Gültekin

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Ali Güner

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Emre Gündoğdu

Mahir ÖZMEN Klinik (MOC), Ankara

Op. Dr. Barış Hazır

Ankara Beypazarı Devlet Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Dr. Pelin Uğuz Hazır

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Prof. Dr. Ahmet Serdar Karaca

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Salih Nafiz Karahan

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. İrem Karataş

İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Yiğithan Yasin Keskin

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Sadık Kılıçturgay

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Alp Togan Kırarç

Serbest Hekim, Ankara

Op. Dr. Onur Kırımker

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Mehmet Ali Koç

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Ersoy Konaş

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi
Anabilim Dalı

Op. Dr. Can Konca

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Yasemin Konuk

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Hakan Kulaçoğlu

Ankara Fıtık Merkezi

Op. Dr. Deniz Kütük

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Hatice Maraş

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dönem 4 Öğrencisi

Doç. Dr. Abdullah Merter

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Dr. Münevver Moran

Ankara Yüksek İhtisas Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Arif Emir Narin

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Nazmi Onur Okudur

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mehmet Emin Orhan

Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Dr. Atahan Özdemir

İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Serkan Özen

Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi
Genel Cerrahi ve Yoğun Bakım Kliniği

Doç. Dr. Murat Bulut Özkan

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. M. Mahir Özmen

Mahir ÖZMEN Klinik (MOC), Ankara

Uzm. Dr. Emre Özoran

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Öğr. Gör. Dr. Volkan Polatkan

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Ahmet Rencüzoğulları

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Ali Sapmaz

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Uzm. Dr. Can Saraçoğlu

Acıbadem Mehmet Aydınlar Üniversitesi
Atakent Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Doç. Dr. Lütfi Soylu

Ankara Güven Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Dr. Kaan Sünter

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Tevfik Tolga Şahin

İnönü Üniversitesi
Karaciğer Nakli Enstitüsü

Dr. Berke Şengün

İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Kazım Şenol

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Pınar Taşar

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi İlhan Taşdöven

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Üyesi Onur Tezel

Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Gülhane Tıp Fakültesi
Acil Tıp Anabilim Dalı

Uzm. Dr. İsmail Tırnova

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Mustafa Anıl Turhan

Dr. Nafiz Körez Sincan Devlet Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Dr. Baki Türkoğlu

Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Dr. Merve Nur Uluğ

Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Uluşahin

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Derya Salim Uymaz

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Fatih Yanar

İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Mesut Yeşilsoy

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Ali Erdem Yıldırım

Yüksek İhtisas Üniversitesi Tıp Fakültesi
Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı

Op. Dr. Onur Yıldırım

Lokman Hekim Üniversitesi
Ankara Hastanesi Kardiyoloji Kliniği

Op. Dr. Reyhan Yıldırım

Artvin Hopa Devlet Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği

Prof. Dr. Sezai Yılmaz

İnönü Üniversitesi
Karaciğer Nakli Enstitüsü

Doç. Dr. Cemil Yüksel

Mersin Şehir Hastanesi
Cerrahi Onkoloji Kliniği

ÖNSÖZ

Current Surgical Therapy'nin ilk baskısı 1984'te yayınlandı. Böylece *Textbook* olarak 35 yılı aşkın bir süredir varlığını sürdürüyor ve bu on üçüncü baskısı. Her baskıda, materyaller genel cerrahi alanındaki süregelen gelişimi yansıtacak şekilde güncellendi. *Textbook*, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki belki de en popüler cerrahi kitap olmaya devam ediyor ve bu ihtiyacı karşıladığı sürece üç yılda bir yayınına devam edilmesi planlanıyor. İki editör için, neredeyse tüm genel cerrahi konularında mevcut cerrahi tedavi olduğuna inandıkları, ülke çapında ve aslında dünyanın dört bir yanından cerrahların katkılarını gözden geçirebilmek özel bir ayrıcalık ve onur olmuştur. Hastalarıyla ilgilenen iki cerrahi tüm genel cerrahi konularında güncel tutan keyifli de bir görev.

On üçüncü baskı 263 bölümden oluşmaktadır. Bu, on ikinci baskıdan yaklaşık 20 bölümlük bir azalmayı temsil ediyor. Son yıllarda metnin kolayca yönetilemeyecek kadar büyük hale geldiğine dair yorumlar vardı. Buna, minimal invaziv cerrahi bölümünü kaldırarak yanıt verdik; bunun yerine, yazarlar bu yaklaşımı uygun olduğunda her bölüme dahil ettiler. Ayrıca bazı bölümler elendi ve yenileri eklendi. Önceki baskılarda olduğu gibi, neredeyse her bölüm yeni bir yazar tarafından yazıldı. Tüm yazarlar, uzman oldukları hastalığın mevcut cerrahi tedavisine spesifik ve kişisel düşünceleriyle katkıda bulunmuştur. Bu nedenle, konuyla ilgili geniş bir görüş elde etmek için okuyucu, *Current Surgical Therapy'nin* son iki veya üç baskısındaki diğer uzmanların katkılarını da gözden geçirmek isteyebilir.

Geçmiş baskılarda olduğu gibi, hastalığın sunumu, patofizyolojisi ve teşhisi, güncel cerrahi tedaviye vurgu yapılarak yalnızca kısaca tartışılmaktadır. Operatif bir prosedür tartışılırken, mümkün olduğunca şekiller ve diyagramlarla birlikte kısa ve öz açıklamalar dahil edilmeye çalışılmıştır. *Güncel Cerrahi Tedavi*, özel muayenehanede veya akademik bir ortamda cerrahi asistanları,

yan dal asistanları ve tam eğitimli cerrahlar için yazılmıştır. Birçoğu bize, genel cerrahi kurullarına girmeden veya yeniden sertifikalandırmadan önce gözden geçirilmesi gereken mükemmel bir ders kitabı olduğunu söyledi. Ayrıca tıp öğrencileri, metnin kendileri için değerli olduğuna inandıklarına dair geri bildirimde bulundular. Ancak *Güncel Cerrahi Tedavi* esas olarak tıp öğrencileri için yazılmamıştır. Hastalık sunumu, tanı ve patofizyoloji üzerine önemli bölümleri olan daha klasik bir cerrahi ders kitabının tıp öğrencileri için daha uygun olduğuna inanıyoruz.

Bu *Textbook*'un oluşturulmasına katılan uluslararası cerrahların yanı sıra ülke genelindeki birçok cerraha minnettarız. Talep ettiğimiz potansiyel yazarların çoğu, uzman görüşlerini sunma fırsatına şevkle yanıt veriyor. Açıkçası bu kitabı başarılı kılan onların çabalarıdır. Ayrıca, bu kitapların hemen hemen tüm baskılarında yer almış olan Bayan *Irma Silkworth*'un muazzam çabaları olmadan bu kitabı bitiremezdik. *Elsevier*'den Bayan *Katie DeFrancesco* da müthiş bir yardımcı oldu ve yayıncılık sektöründe öne çıkıyor.

Her iki editör de seçtiğimiz genel cerrahi mesleğinden zevk almaya ve gelişmeye devam ediyor. Son 40 yılda tıp öğrencilerini uzmanlık alanımıza alırken “Sevdiğiniz bir meslek seçerseniz, hayatınızın geri kalanında asla çalışmak zorunda kalmazsınız” ifadesini kullandım. Bize göre o meslek cerrahidir.

Son olarak, diğerlerinde olduğu gibi bu baskıyı da, “*en iyinin en iyisi*” olan Johns Hopkins Hastanesi Cerrahi Bölümü personeline ve asistanlarına ithaf ediyoruz.

ANDREW M. CAMERON, MD
JOHN L. CAMERON, MD

ÇEVİRİ EDITÖRÜ ÖNSÖZÜ

Current Surgical Therapy ilk baskısından bu yana geçen 35 yılı aşkın bir süredir cerrahların, asistanların ve öğrencilerin hizmetinde. Bu elinizdeki 13. baskısı. Bu baskıda 517 yazar rol almış durumda ve bu baskı bize ulaştığı andan itibaren yaklaşık 9 aylık bir sürede çeviriler tamamlandı ve ön baskıya sunuldu. Yazarlarının da belirttiği gibi bu kitap tıp fakültesi öğrencileri için yazılmıştır. Hedef kitlesi akademik bir ortamda veya özel kliniklerde çalışan cerrahi asistanları, yan dal asistanları ve uzman cerrahlardır. Bu nedenle genel cerrahi uzmanlık sınavlarına ve yeterlik sınavlarına girilmeden veya yeniden sertifikalandırılmadan önce gözden geçirilmesi gereken mükemmel bir kaynak kitap olduğu kanaatindeyim.

Current Güncel Cerrahi Tedavi'nin elinizdeki bu Türkçe baskısı için her akademik seviyeden 97 arkadaşım rol aldı. Kitap 1560 sayfa, 1140 şekil, 349 tablo ve 120 kutucuktan oluşuyor. Kitabı değerlendirdiğimde daha önce dilimize kazandırmış olduğumuz kaynak kitaplarla arasında önemli farklılıklar olduğunu, konuların dinamik bir bakışla, yaşayan ve gelişen bir formatta ele alındığını gördüm. Eski baskılardaki yaklaşık yirmi bölüm çıkarılmış, bölümler, özellikle ameliyatlara çizimlerle de güçlendirilmişti.

Current Güncel Cerrahi Tedavi'de her konu takip etmesi kolay aynı format kullanılarak, hastalık sunumu, patofizyoloji, teşhis ve cerrahi tedavi şeklinde ele alınıyor. Komplikasyonlar ve kaçınma yolları da her teknik için ayrı ayrı ele alınmış. Üstelik bu baskıya özel yeni yedi bölüm var.

Çeviriyi yapan arkadaşlarım gereken özeni göstermiş olsa da çevirideki farklılıkları ortadan kaldırarak tek bir formatta sunabilmek adına bazı düzeltme ve düzenlemeler yaptım. Akıcı bir Türkçe ile son derece hızlı okunabilen ve kolay akılda kalabilen özelliği hepimiz için *Current Güncel Cerrahi Tedavi*'yi vazgeçilmezler arasına sokuyor.

Bu önemli kitabın çevirisine katkıda bulunan meslektaşlarıma bir kez daha şükranlarımı sunuyorum.

Kitabın dilimize kazandırılmasında en başından başlayarak işleri kolaylaştıran Güneş Tıp Kitabevleri'nin sahipleri sayın Murat YILMAZ ve Polat YILMAZ'a; sayın İhsan AĞIN'a ve dizgi ekibine, kısaca tüm çalışanlarına katkı ve destekleri için gönülden teşekkür ediyorum.

Okuyucularında yeni ufuklar açması dileğiyle, bu baskıyı pandemide ve geçtiğimiz günlerde yaşadığımız deprem felaketinde yitirdiğimiz meslektaşlarımıza ve cerrahiye adanmış tüm yaşamlara ithaf ediyorum.

Saygılarımla,

PROF. DR. M. MAHİR ÖZMEN
Ankara, Şubat 2023

İÇİNDEKİLER

ÖZOFAGUS

- Özofageal Fonksiyon Testleri** 1
Richard J. Battafarano, MD, PhD
Çeviri: Dr. Erdal Birol Bostancı, Dr. Muhammet Kadri Çolakoğlu
- Gastroözofageal Reflü Hastalığının Cerrahi Tedavisi** 8
Laura M. Mazer, MD, MS, and Dan E. Azagury, MD
Çeviri: Dr. Erdal Birol Bostancı, Dr. Muhammet Kadri Çolakoğlu
- Alt Özofagus Sfinkterinin Manyetik Güçlendirilmesi** 15
James M. Tatum, MD, and John C. Lipham, MD
Çeviri: Dr. Erdal Birol Bostancı, Dr. Muhammet Kadri Çolakoğlu
- Barrett Özofagusun Yönetimi** 19
Anee Sophia Jackson, MD, and Brian E. Louie, MD, MHA, MPH, FRCSC, FACS
Çeviri: Dr. Erdal Birol Bostancı, Dr. Muhammet Kadri Çolakoğlu
- Barrett Özofagusun Endoskopik Tedavisi** 25
Anne P. Ehlers, MD, MPH, and Brant K. Oelschlager, MD
Çeviri: Dr. Erdal Birol Bostancı, Dr. Muhammet Kadri Çolakoğlu
- Paraözofageal Hiatal Herni Yönetimi** 30
Francisco Schlottmann, MD, MPH, and Marco G. Patti, MD
Çeviri: Dr. Erdal Birol Bostancı, Dr. Muhammet Kadri Çolakoğlu
- Zenker Divertikülü Yönetimi** 34
Derek T. Moore, MD, John R. Romanelli, MD, FACS, and Katie S. Nason, MD, MPH
Çeviri: Dr. Erdal Birol Bostancı, Dr. Muhammet Kadri Çolakoğlu
- Özofagus Akalazyası** 38
Eric W. Etchill, MD, MPH, and Stephen C. Yang, MD
Çeviri: Dr. Erdal Birol Bostancı, Dr. Muhammet Kadri Çolakoğlu
- Özofagus Motilite Bozuklukları Yönetimi** 44
T. Robert Qaqish, MD, MSc, and Mark Katlic, MD, FACS
Çeviri: Dr. Erdal Birol Bostancı, Dr. Muhammet Kadri Çolakoğlu
- Özofageal Kanser Yönetimi** 53
Filippo Filicori, MD, and Lee L. Swanström, MD, FACS, FASGE, FRCSEng
Çeviri: Dr. Erdal Birol Bostancı, Dr. Muhammet Kadri Çolakoğlu
- Özofagus Kanserinde Multimodal Tedavi** 63
Jonathan Cools-Lartigue, MD, PhD, and Daniela Molena, MD
Çeviri: Dr. Erdal Birol Bostancı, Dr. Muhammet Kadri Çolakoğlu
- Özofageal Stentlerin Kullanımı** 70
Nadege T. Fackche, MD, Matthew Garner, MD, MPH, Tomoaki Ito, MD, and Malcolm V. Brock, MD, FACS
Çeviri: Dr. Erdal Birol Bostancı, Dr. Muhammet Kadri Çolakoğlu
- Özofageal Perforasyona Yaklaşım** 78
Eric Lambright, MD
Çeviri: Dr. Erdal Birol Bostancı, Dr. Muhammet Kadri Çolakoğlu

MİDE

- Benign Mide Ülseri** 81
Daniel T. Dempsey, MD, MBA
Çeviri: Dr. Ali Güner ve Dr. Reyhan Yıldırım
- Duodenal Ülserlerin Yönetimi** 86
F. Charles Brunicaudi, MD, Stephen F. Markowiak, MD, MPH
Çeviri: Dr. Ali Güner ve Dr. Reyhan Yıldırım
- Zollinger-Ellison Sendromu'nun Yönetimi** 90
E. Christopher Ellison, MD, FACS, and Mary E. Dillhoff, MD, MS, FACS
Çeviri: Dr. Ali Güner ve Dr. Reyhan Yıldırım
- Mallory-Weiss Sendromunun Tedavisi** 96
Yu Liang, MD, and David W. McFadden, MD
Çeviri: Dr. Ali Güner ve Dr. Reyhan Yıldırım
- Mide Adenokarsinomunun Tedavisi** 100
Aslam Ejaz, MD, MPH, Bradley N. Reames, MD, MS, and Fabian Johnston, MD, MHS, FACS
Çeviri: Dr. Ali Güner ve Dr. Reyhan Yıldırım
- Familiyal Mide Kanseri** 105
Alex B. Blair, MD, and Mark D. Duncan, MD, FACS
Çeviri: Dr. Ali Güner ve Dr. Reyhan Yıldırım
- Gastrointestinal Stromal Tümörlerin Yönetimi** 111
Michael G. House, MD, FACS
Çeviri: Dr. Ali Güner ve Dr. Reyhan Yıldırım
- Morbid Obezite Tedavisi** 117
Andrew P. Rogers, MD, and Anne O. Lidor, MD, MPH
Çeviri: Dr. M. Mahir Özmen

İNCE BAĞIRSAK

- İnce Bağırsak Obstrüksiyonu Tedavisi** 123
Adham Elmously, MD, and Heather L. Yeo, MD, MHS, MBA, MS
Çeviri: Dr. Cem Emir Güldoğan
- İnce Bağırsak Chron Hastalığının Tedavisi** 129
Heather L. Yeo, MD, MHS, MBA, MS, and Fabrizio Michelassi, MD
Çeviri: Dr. Cem Emir Güldoğan
- Crohn Hastalığında Striktüroplastik Kullanımı** 133
Mark A. Talamini, MD, MBA, and Paula Denoya, MD, FACS, FASCRS
Çeviri: Dr. Cem Emir Güldoğan
- İnce Bağırsak Tümörlerinin Tedavisi** 138
Sandra R. DiBrito, MD, PhD, and Mark D. Duncan, MD, FACS
Çeviri: Dr. Cem Emir Güldoğan
- İnce Bağırsak Divertikülozisinin Tedavisi** 143
Ryan B. Fransman, MSc, MD, and John W. Harmon, MD, FACS
Çeviri: Dr. Cem Emir Güldoğan

Mide ve İnce Bağırsak Motilite Bozukluklarının Tedavisi 145

Robert Bulat, MD, PhD, and Pankaj Jay Pasricha, MBBS, MD
Çeviri: Dr. Cem Emir Güldoğan

Bağırsak Yetmezliğinin Tedavisi 151

Jason S. Hawksworth, MD, and Thomas M. Fishbein, MD
Çeviri: Dr. Cem Emir Güldoğan

Enterokütan Fistüllerin Tedavisi 157

Josef E. Fischer, MD
Çeviri: Dr. Cem Emir Güldoğan

KALIN BAĞIRSAK

Preoperatif Bağırsak Hazırlığı: Gerekli Mi? 163

Travis P. Webb, MD, MHPE
Çeviri: Dr. Can Saraçoğlu, Dr. Zeki Ceran Eraslan ve Dr. Erman Aytaç

Kolon Divertiküler Hastalığının Yönetimi 167

Ira L. Leeds, MD, MBA, ScM, and Sandy H. Fang, MD
Çeviri: Dr. Can Saraçoğlu, Dr. Zeki Ceran Eraslan ve Dr. Erman Aytaç

Kronik Ülseratif Kolitin Yönetimi 173

Yesenia Rojas-Khalil, MD, and Susan Galandiuk, MD
Çeviri: Dr. Can Saraçoğlu, Dr. Zeki Ceran Eraslan ve Dr. Erman Aytaç

Toksik Megakolon Yönetimi 180

Madhuri V. Nishtala, MD, Cigdem Benlice, MD, and Scott R. Steele, MD, MBA, FACS, FASCRS
Çeviri: Dr. Can Saraçoğlu, Dr. Zeki Ceran Eraslan ve Dr. Erman Aytaç

Crohn Kolitinin Yönetimi 185

Isabelle C. Le Leanne, MD, MEng, and Elizabeth Wick, MD
Çeviri: Dr. Can Saraçoğlu, Dr. Zeki Ceran Eraslan ve Dr. Erman Aytaç

İskemik Kolit Yönetimi 190

Ian Solsky, MD, MPH, and Rahul Narang, MD
Çeviri: Dr. Can Saraçoğlu, Dr. Zeki Ceran Eraslan ve Dr. Erman Aytaç

Clostridium Difficile Koliti Yönetimi 196

Rachel L. Choron, MD, and Pamela A. Lipsett, MD, MHPE, MCCM
Çeviri: Dr. Can Saraçoğlu, Dr. Zeki Ceran Eraslan ve Dr. Erman Aytaç

Kalın Bağırsak Tıkanıklığının Yönetimi 202

Susan L. Gearhart, MD, and Matthew P. Kelley, MD
Çeviri: Dr. Can Saraçoğlu, Dr. Zeki Ceran Eraslan ve Dr. Erman Aytaç

Kolon Obstrüksiyonu Tedavisinde Enteral Stentler 207

Wissam J. Halabi, MD, and Maher A. Abbas, MD, FACS, FASCRS
Çeviri: Dr. Can Saraçoğlu, Dr. Zeki Ceran Eraslan ve Dr. Erman Aytaç

Akut Kolonik Psödo-Obstrüksiyon (Ogilvie Sendromu) 212

David F. Hutcheon, MD
Çeviri: Dr. Can Saraçoğlu, Dr. Zeki Ceran Eraslan ve Dr. Erman Aytaç

Kolonik Volvulus Yönetimi 215

Victoria Needham, MD, Renee Huang, MD, and Rebecca Levine, MD, FACS
Çeviri: Dr. Can Saraçoğlu, Dr. Zeki Ceran Eraslan ve Dr. Erman Aytaç

Rektal Prolapsus 220

Katerina Wells, MD, MPH, and James Fleshman, MD
Çeviri: Dr. Emre Özoran, Dr. Furkan Camcı ve Dr. Ahmet Rencüzoğulları

Soliter Rektal Ülser Sendromunun Tedavisi 224

Shlomo Yellinek, MD, FACS, FRCS, FRCS(Ed), and Steven D. Wexner, MD, PhD(Hon), FACS, FRCS(Eng), FRCS(Ed), FRCSI(Hon), FRCS(Glasg)(Hon)
Çeviri: Dr. Emre Özoran ve Dr. Ahmet Rencüzoğulları

Konstipasyonun Cerrahi Yönetimi 226

Lisa Park, MD, and Jeremy M. Lipman, MD, MHPE, FACS, FASCRS
Çeviri: Dr. Mesut Yeşilsoy ve Dr. Ahmet Rencüzoğulları

İnce Bağırsak ve Kolonda Radyasyon Hasarının Yönetimi 232

Scott R. Kelley, MD, FACS, FASCRS, and Christopher L. Hallemeier, MD
Çeviri: Dr. Derya Salim Uymaz ve Dr. Emre Balık

Polipozis Sendromlarının Cerrahi Tedavisi 236

Erik R. Noren, MD, MS, and Sang W. Lee, MD, FACS, FASCRS
Çeviri: Dr. Derya Salim Uymaz ve Dr. Emre Balık

Kolon Kanserinin Cerrahi Tedavisi 242

Winson Jianhong Tan, MBBS(Hon), MRCS(Ed), MMed(Surg), FRCS(Ed), and José G. Guillem, MD, MPH
Çeviri: Dr. Emre Gündoğdu ve Dr. M. Mahir Özmen

Rektal Kanser Yönetimi 249

Javier Salgado Pagacnik, MD, and Michael A. Choti, MD, MBA, FACS
Çeviri: Dr. Emre Gündoğdu ve Dr. M. Mahir Özmen

Anal Bölge Tümörlerinin Yönetimi 252

Miriam W. Tsao, MD, and David Shibata, MD
Çeviri: Dr. Emre Gündoğdu ve Dr. M. Mahir Özmen

Kolorektal Kanser Yönetiminde PET Taraması 260

James Taylor, MBBSChir, MPH, and Bashar Safar, MBBS
Çeviri: Dr. Emre Gündoğdu ve Dr. M. Mahir Özmen

Kolorektal Kanserde Neoadjuvan ve Adjuvan Tedavi 265

Ron G. Landmann, MD, and Alexandra W. Elias, MD
Çeviri: Dr. Emre Gündoğdu ve Dr. M. Mahir Özmen

Kolon Polipleri Yönetimi 273

Erica Pettke, MD, and Richard L. Whelan, MD
Çeviri: Dr. Derya Salim Uymaz, Dr. Feyza Çetin ve Dr. Emre Balık

Peritoneal Yüzey Malignitelerinin Yönetimi 278

Joel M. Baumgartner, MD, MAS, Kaitlyn J. Kelly, MD, Julia Veerapong, MD, and Andrew M. Lowy, MD
Çeviri: Dr. Mesut Yeşilsoy ve Dr. Ahmet Rencüzoğulları

Apandisit 284

Mark L. Kovler, MD, and David J. Hackam, MD, PhD
Çeviri: Dr. Salih Nafiz Karahan, Dr. Arif Emir Narin ve Dr. Emre Balık

Hemoroidlerin Yönetimi 289

Izi Obokhare, MD, and Robert Amajoyi, MD, FACS, FICS, FASCRS
Çeviri: Dr. Fatma Ayça Gültekin

Anal Fissürün Teşhis, Tedavi ve Cerrahi Yönetimi 296

Daniel Martin, DO, Marco Ferrara, MD, and Mark K. Soliman, MD, FACS, FASCRS
Çeviri: Dr. Fatma Ayça Gültekin

Anorektal Apse ve Fistüllerin Yönetimi 298

Kyle G. Cologne, MD, and Sean J. Langenfeld, MD
Çeviri: Dr. Fatma Ayça Gültekin

Anorektal Darlık 307

Ruoyan Zhu, BS, and Yosef Nasser, MD, FACS, FASCRS

Çeviri: Dr. Fatma Ayça Gültekin

Pruritus Ani Yönetimi 311

Nathalie Mantilla, MD, and Jose R. Cintron, MD

Çeviri: Dr. Fatma Ayça Gültekin

Fekal İnkontinansın Cerrahi Tedavisi 315

Gregory K. Low, MD, and Andreas M. Kaiser, MD, FACS, FASCRS

Çeviri: Dr. Fatma Ayça Gültekin

Rektovajinal Fistül 320

Mitchell A. Bernstein, MD, FACS, FASCRS, and

Josef A. Shehebar, MD, FACS, FASCRS

Çeviri: Dr. Fatma Ayça Gültekin

Condyloma Acuminatum 331

Raymond Yap, MBBS, BMedSci, MSurgEd, FRACS, and

John R.T. Monson, MD, FRCS, FACS, FASCRS

Çeviri: Dr. Fatma Ayça Gültekin

Pilonidal Hastalığın Yönetimi 335

Naomi M. Sell, MD, MHS, and Todd D. Francone, MD, FACS, FASCRS

Çeviri: Dr. Fatma Ayça Gültekin

Alt Gastrointestinal Kanamanın Yönetimi 341

Peter Marcinkowski, MD, and Alessandro Fichera, MD, FACS, FASCRS

Çeviri: Dr. Mesut Yeşilsoy ve Dr. Ahmet Rencüzoğulları

Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolü (ERAS) 347

Alodia Gabre-Kidan, MD, and Jonathan Efron, MD

Çeviri: Dr. Salih Nafiz Karahan ve Dr. Emre Balık

Pnömatosis İntestinalis ve Cerrah için Önemi 350

Paula Ferrada, MD, FACS, and Joseph Dubose, MD, FACS

Çeviri: Dr. Emre Özoran ve Dr. Ahmet Rencüzoğulları

KARACİĞER**Karaciğerin Kistik Hastalığı 353**

Victor M. Zaydfudim, MD, MPH, and Reid B. Adams, MD

Çeviri: Dr. İsmail Tırnova ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Karaciğerin Ekinokok Kisti Hastalığının Tedavisi 361

Richard D. Schulick, MD, MBA, FACS, and Irada Ibrahim-zada, MD, PhD

Çeviri: Dr. İsmail Tırnova ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Karaciğer Hemanjiyomlarına Yaklaşım 365

Ammar A. Javed, MD, and Matthew J. Weiss, MD, FACS

Çeviri: Dr. İsmail Tırnova ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Benign Karaciğer Tümörlerine Yaklaşım 369

Derek J. Erstad, MD, and Kenneth K. Tanabe, MD

Çeviri: Dr. İsmail Tırnova ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Malign Karaciğer Tümörlerine Yaklaşım 376

Jordan M. Cloyd, MD, and Timothy M. Pawlik, MD, MPH, PhD, FACS, FRACS(Hon)

Çeviri: Dr. İsmail Tırnova ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Karaciğer Maligniteleri: Rezeksiyon-Transplantasyon 381

Jaime M. Glorioso, MD, and Andrew M. Cameron, MD, PhD

Çeviri: Dr. İsmail Tırnova ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Kolorektal Kanser Karaciğer Metastazlarında Ablasyon 384

Kelly J. Lafaro, MD, MPH, and Yuman Fong, MD

Çeviri: Dr. İsmail Tırnova ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Karaciğer Apselerinin Yönetimi 388

Henry A. Pitt, MD

Çeviri: Dr. İsmail Tırnova ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Karaciğer Metastazları İçin Transarteriyel Kemoembolizasyon 393

Quang Nguyen, MD, and Christos S. Georgiades, MD, PhD

Çeviri: Dr. İsmail Tırnova ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

PORTAL HİPERTANSİYON**Portal Hipertansiyon: Şant İşlemlerinin Rolü 399**

Sharon R. Weeks, MD, Shane E. Ottmann, MD, and Mark S. Orloff, MD

Çeviri: Dr. Egemen Çiçek, Dr. Tevfik Tolga Şahin ve Dr. Sezai Yılmaz

Portal Hipertansiyonun Tedavisinde Karaciğer Transplantasyonunun Rolü 403

Joseph DiNocchia, MD, and Ronald W. Busuttil, MD, PhD

Çeviri: Dr. Egemen Çiçek, Dr. Tevfik Tolga Şahin ve Dr. Sezai Yılmaz

Özofagus Varis Kanamalarında Endoskopik Tedavi 413

Anant Agarwalla, MD, and Vikesh K. Singh, MD, MSc

Çeviri: Dr. Egemen Çiçek, Dr. Tevfik Tolga Şahin ve Dr. Sezai Yılmaz

Transjugüler İntrahepatik Portosistemik Şant 417

Robert P. Liddell, MD

Çeviri: Dr. Egemen Çiçek, Dr. Tevfik Tolga Şahin ve Dr. Sezai Yılmaz

Tedaviye Dirençli Asit Tedavisi 424

Bolin Niu, MD, and Po-Hung Chen, MD

Çeviri: Dr. Egemen Çiçek, Dr. Tevfik Tolga Şahin ve Dr. Sezai Yılmaz

Hepatik Ensefalopatinin Tedavisi 428

Tinsay Woreta, MD, MPH, and Anya Mezina, MD, MSc

Çeviri: Dr. Egemen Çiçek, Dr. Tevfik Tolga Şahin ve Dr. Sezai Yılmaz

Budd-Chiari Sendromunun Tedavisi 432

Kambiz Kosari, MD, Nicholas Nissen, MD, and

Andrew Klein, MD, MBA, FACS

Çeviri: Dr. Egemen Çiçek, Dr. Tevfik Tolga Şahin ve Dr. Sezai Yılmaz

SAFRA KESESİ VE SAFRA YOLLARI**Asemptomatik Safra Taşları 437**

Steven M. Strasberg, MD, FRCS(C), FACS, FRCS(Ed)

Çeviri: Dr. Canberk Çelik, Dr. Ali Sapmaz ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Akut Kolesistit Yönetimi 441

Peter J. Fagenholz, MD, and George Velmahos, MD, PhD, MSEd

Çeviri: Dr. Canberk Çelik, Dr. Ali Sapmaz ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Kolesistostomi Tüplerinin Doğru Kullanımı 444

Amanda K. Arrington, MD, and Taylor S. Riall, MD, PhD

Çeviri: Dr. Canberk Çelik, Dr. Ali Sapmaz ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Ana Safra Yolu Taşlarının Yönetimi 453

Cecilia T. Ong, MD, and Theodore N. Pappas, MD, FACS

Çeviri: Dr. Canberk Çelik, Dr. Ali Sapmaz ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Akut Kolanjit Yönetimi 457

Leigh Anne Dageforde, MD, MPH, and Keith D. Lillemoe, MD
Çeviri: Dr. Canberk Çelik, Dr. Ali Sapmaz ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Benign Biliyer Darlıkların Yönetimi 462

Irada Ibrahim-zada, MD, PhD, and Steven A. Ahrendt, MD
Çeviri: Dr. Canberk Çelik, Dr. Ali Sapmaz ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Safra Kanallarının Kistik Bozukluklarının Yönetimi 466

Sudeep Banerjee, MD, MAS, Bryan Clary, MD, MBA, and
Jason K. Sicklick, MD, FACS
Çeviri: Dr. Canberk Çelik, Dr. Ali Sapmaz ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Primer Sklerozan Kolanjit Yönetimi 469

Naeem Gousous, MD, and Steven C. Cunningham, MD, FACS
Çeviri: Dr. Canberk Çelik, Dr. Ali Sapmaz ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

İntrahepatik, Hiler ve Distal Kolanjiyokarsinomların Yönetimi 473

Michele M. Gage, MD, Mohammad Al Efishat, MD, and
Richard A. Burkhardt, MD
Çeviri: Dr. Canberk Çelik, Dr. Ali Sapmaz ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Safra Kesesi Kanseri Yönetimi 480

Akhil Chawla, MD, and Cristina R. Ferrone, MD
Çeviri: Dr. Canberk Çelik ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Safra Taşı İleusu Yönetimi 485

Nicholas J. Zyromski, MD
Çeviri: Dr. Canberk Çelik, Dr. Ali Sapmaz ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Tıkanma Sarılığı için Transhepatik Müdahaleler 487

John Filtes, MD, and Clifford R. Weiss, MD
Çeviri: Dr. Canberk Çelik, Dr. Ali Sapmaz ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

Tıkanma Sarılığı: Endoskopik Tedavi 495

Olaya I. Brewer Gutierrez, MD, and Anthony N. Kalloo, MD
Çeviri: Dr. Canberk Çelik, Dr. Ali Sapmaz ve Dr. Ahmet Serdar Karaca

PANKREAS**Akut Nekrotizan Pankreatitin Yönetimi 501**

Zhi Ven Fong, MD, MPH, Andrew L. Warshaw, MD, FACS,
FRCSEd(Hon), and Peter J. Fagenholz, MD
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Safra Taşı Pankreatiti 510

John C. Alverdy, MD, FACS, Richard A. Jacobson, MD, and
Fons van den Berg, MD
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Pankreas Divisum ve Dominant Dorsal Kanal Anatomisinin Diğer Varyantları 515

David B. Adams, MD, and Gregory A. Coté, MD, MS
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Pankreatik Nekrozun Yönetimi 522

David B. Adams, MD, and William P. Lancaster, MD
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Pankreatik Psödokistlerin Yönetimi 525

Matthew J. Martin, MD, FACS, FASMBs, and Carlos V.R. Brown, MD
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Pankreatik Fistül, Pankreatik Asit veya Pankreatik Plevral Efüzyonlara Yol Açan Pankreatik Duktal Bozulmalar 537

Roxanne L. Massoumi, MD, and O. Joe Hines, MD
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Kronik Pankreatitin Yönetimi 541

William P. Lancaster, MD, and David B. Adams, MD
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Periampuller Kanseri Yönetimi 545

Jonathan G. Sham, MD, Bradley N. Reames, MD, MS,
and Jin He, MD, PhD, FACS
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Whipple Operasyonu Sırasında Vasküler Rekonstrüksiyon 553

Ammar A. Javed, MD, and Christopher L. Wolfgang, MD, PhD
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Pankreas Kanseri için Palyatif Tedavi 559

Ashley N. Krepline, MD, and Susan Tsai, MD, MHS
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Pankreas Kanseri Neoadjuvan ve Adjuvan Tedavi 564

Brett L. Ecker, MD, and Charles M. Vollmer Jr, MD
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Olağan Dışı Pankreas Tümörleri 568

Elliot A. Asare, MD, MS, Douglas B. Evans, MD, and
Susan Tsai, MD, MHS
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Pankreasın İntraduktal Papiller Müsinöz Neoplazmaları 575

Carlos Fernandez-del Castillo, MD, and George Molina, MD, MPH
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Gastrinoma Dışındaki Pankreas Adacık Hücre Tümörlerinin Yönetimi 581

Deshka S. Foster, MD, MA, and Jeffrey A. Norton, MD
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Pankreas Kanseri için İntraoperatif Radyasyon 584

Amol K. Narang, MD, and Joseph M. Herman, MD, MSc
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Pankreas Transplantasyonu 587

Joseph R. Scalea, MD
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Kronik Pankreatitte Adacık Ototransplantasyonu 593

Charles G. Rickert, MD, PhD, Ji Lei, MD, MSc, MBA, and
James F. Markmann, MD, PhD
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

Total Pankreatektomi ile Adacık**Ototransplantasyonu 600**

Nadege T. Fackche, MD, Christi Walsh, BS, MSN, Vikesh K. Singh, MD,
MSc, and Martin A. Makary, MD, MPH
Çeviri: Dr. Pınar Taşar ve Dr. Sadık Kılıçturgay

DALAK

Hematolojik Bozukluklar için Splenektomi 605

Ciro Andolfi, MD, and Marco P. Fischella, MD

Çeviri: Dr. Emre Gündoğdu

Dalak Kistleri, Tümörleri ve Apselerinin Yönetimi 612

Anna Liveris, MD, and Peter Muscarella II, MD

Çeviri: Dr. Emre Gündoğdu

Dalak Salvaj Prosedürleri 616

Yann-Lee Larry Lee, MD, MS, and David T. Efron, MD, FACS

Çeviri: Dr. Emre Gündoğdu

FİTİK

Kasık Fıtıklarının Tedavisi 623

Gina L. Adrales, MD, MPH, FACS, and Bethany C. Sacks, MD, MEd

Çeviri: Dr. Hakan Kulaçoğlu

Nüks İnguinal Hernilerin Yönetimi 627

Brian Jacob, MD, and Kathryn Ely Pierce Chuquin, MD

Çeviri: Dr. Hakan Kulaçoğlu

İnsizyonel, Epigastrik ve Umbilikal Herniler 631

Julie L. Holihan, MD, MS, and Mike K. Liang, MD

Çeviri: Dr. Hakan Kulaçoğlu

Spigelian, Lomber ve Obturator Hernilerin Yönetimi 635

Robert J. Fitzgibbons Jr, MD, FACS, Gary Anthone, MD, FACS, and

Myles Tieszen, MD, FACS

Çeviri: Dr. Hakan Kulaçoğlu

Atletik Pubalji: Sporcu Fıtığı 645

Bruce Ramshaw, MD, FACS, and Lauren Grimsley, MD, MBA

Çeviri: Dr. Hakan Kulaçoğlu

Karın Duvarı Rekonstrüksiyonu 650

Adam Franklin, MD, and Anthony P. Tufaro, DDS, MD, FACS

Çeviri: Dr. Hakan Kulaçoğlu

MEME

Benign Meme Hastalıkları 657

Richard C. Gilmore, MD, and Julie R. Lange, MD, ScM

Çeviri: Dr. Güldeniz Karadeniz Çakmak, Dr. İlhan Taşdöven ve

Dr. Hakan Balbaloglu

Meme Kanseri için Tarama 660

Richard C. Gilmore, MD, Paul Cartwright, MD, Sarah Zeb, MD, and

Lisa K. Jacobs, MD, MSPH

Çeviri: Dr. Güldeniz Karadeniz Çakmak, Dr. İlhan Taşdöven ve

Dr. Hakan Balbaloglu

Meme Hastalıklarında Stereotaktik Meme Biyopsisinin Rolü 667

Ronald C. Jones, MD, and Michael D. Grant, MD

Çeviri: Dr. Güldeniz Karadeniz Çakmak, Dr. İlhan Taşdöven ve

Dr. Hakan Balbaloglu

Meme Kanseri Moleküler Hedefler 670

Meredith O. Witten, MD, Helen Krontiras, MD,

Kirby I. Bland, MD, FACS, and Rachael B. Lancaster, MD

Çeviri: Dr. Güldeniz Karadeniz Çakmak, Dr. İlhan Taşdöven ve

Dr. Hakan Balbaloglu

Meme Kanseri: Cerrahi Tedavi 676

Melissa S. Camp, MD, MPH

Çeviri: Dr. Güldeniz Karadeniz Çakmak, Dr. İlhan Taşdöven ve

Dr. Hakan Balbaloglu

Benign ve Malign Hastalıkların Tedavisinde Ablatif Teknikler 682

Marissa Vane, MD, MSc, and Armando E. Giuliano, MD, FACS, FRCSED

Çeviri: Dr. Güldeniz Karadeniz Çakmak, Dr. İlhan Taşdöven ve

Dr. Hakan Balbaloglu

Lenfatik Haritalama ve Sentinel Lenfadenektomi 685

David Euhus, MD

Çeviri: Dr. Güldeniz Karadeniz Çakmak, Dr. İlhan Taşdöven ve

Dr. Hakan Balbaloglu

Meme Kanseri Aksilla Yönetimi 689

Tawakalitu O. Oseni, MD, and Barbara L. Smith, MD, PhD

Çeviri: Dr. Güldeniz Karadeniz Çakmak, Dr. İlhan Taşdöven ve

Dr. Hakan Balbaloglu

İnflamatuvar Meme Kanseri 693

Pridvi Kandagatla, MD, and Lisa A. Newman, MD, MPH

Çeviri: Dr. Güldeniz Karadeniz Çakmak, Dr. İlhan Taşdöven ve

Dr. Hakan Balbaloglu

Memenin Duktal ve Lobuler in Situ Karsinomu 697

Alastair M. Thompson, BSc(Hon), MBChB, MD, FRCSEd(Gen), and

Cary Hsu, MD, FACS

Çeviri: Dr. Münevver Moran

Meme Kanseri Neoadjuvan ve Adjuvan Tedavideki İlerlemeler 702

Cesar A. Santa-Maria, MD, MSCI

Çeviri: Dr. Münevver Moran

Tekrarlayan ve Metastatik Meme Kanseri Tedavisi 707

Melissa Lazar, MD, Saveri Bhattacharya, DO, and

Theodore N. Tsangaris, MD, MBA

Çeviri: Dr. Münevver Moran

Erkek Meme Kanseri Yönetimi 710

Samuel Sarmiento, MD, MPH, MBA, Michael McColl, BS, and

Mehran Habibi, MD, MBA

Çeviri: Dr. Münevver Moran

Meme Görüntüleme için Cerrahin Pratik Rehberi 712

Ashley I. Huppe, MD, Christine B. Teal, MD, and

Rachel F. Brem, MD, FACR, FSBI

Çeviri: Dr. Münevver Moran

Genetik Danışmanlık ve Değerlendirme 719

Michele A. Gadd, MD, and Kevin Hughes, MD

Çeviri: Dr. Münevver Moran

Kontralateral Profilaktik Mastektomi 724

Amanda Kupstas, MD, and Judy C. Boughey, MD, FACS

Çeviri: Dr. Münevver Moran

Sınırlar: Nasıl Yapılır? ve Ne Büyüklükte? 727

Hiram S. Cody III, MD

Çeviri: Dr. Münevver Moran

Mastektomi Sonrası Meme Rekonstrüksiyonu:**Endikasyonlar, Teknikler ve Sonuçlar 731**

Aadil A. Khan, MD, MPH, PhD, and Gedde D. Rosson, MD

Çeviri: Dr. Münevver Moran

ENDOKRİN BEZLER

Adrenal İnsidentaloma 737

Iheoma Y. Nwaogu, MD, and Quan-Yang Duh, MD
Çeviri: Dr. Emre Gündoğdu

Adrenal Kortikal Tümörlerin Yönetimi 741

Barbra S. Miller, MD
Çeviri: Dr. Emre Gündoğdu

Feokromositoma Yönetimi 750

William M. Brigode, MD, Emily J. Mirafior, MD, and Barnard J. A. Palmer, MD, MEd
Çeviri: Dr. Emre Gündoğdu

Tiroid Nodüllerinin Tedavisi 756

Jonathon O. Russell, MD, and Ralph P. Tufano, MD, MBA
Çeviri: Dr. Cem Emir Gündoğan

Toksik Olmayan Guatr 760

Matthew A. Nehs, MD, and Gerard M. Doherty, MD
Çeviri: Dr. Cem Emir Gündoğan

Tiroidit Tedavisi 764

Mustapha El Lakis, MD, Douglas Wiseman, MD,
and Electron Kebebew, MD
Çeviri: Dr. Cem Emir Gündoğan

Hipertiroidizmin Tedavisi 767

Tracy S. Wang, MD, MPH, FACS, and Julie Ann Sosa, MD, MA, FACS
Çeviri: Dr. Cem Emir Gündoğan

Tiroid Kanserinin Cerrahi Tedavisi 774

Jessica B. Shank, MD, and Jason D. Prescott, MD, PhD
Çeviri: Dr. Cem Emir Gündoğan

Hiperparatiroidizm 779

Kathryn E. Coan, MD, and Tracy S. Wang, MD, MPH, FACS
Çeviri: Dr. Münevver Moran

Kalıcı veya Tekrarlayan Primer Hiperparatiroidizm Değerlendirme ve Yönetimi 785

Robert Udelsman, MD, MBA, FACS, FACE
Çeviri: Dr. Münevver Moran

Sekonder ve Tersiyer Hiperparatiroidizmin Cerrahi Tedavisi 792

Zeyad T. Sahli, MD, and Martha A. Zeiger, MD, FACS
Çeviri: Dr. Münevver Moran

Bariatrik Cerrahi Sonrası Metabolik Değişiklikler 797

Ali Tavakkoli, MD, FACS, FRCS, and Robert N. Cooney, MD, FACS, FCCM
Çeviri: Dr. M. Mahir Özmen

Bariatrik Cerrahi Sonrası Kalp-Damar Hastalığı Riskinde Azalma 801

Essa M. Aleassa, MD, Ali Aminian, MD, and Philip R. Schauer, MD
Çeviri: Dr. M. Mahir Özmen

DERİ VE YUMUŞAK DOKU

Melanom Dışı Cilt Kanseri 813

Paul N. Manson, MD, and Michael P. Grant, MD, PhD, FACS
Çeviri: Dr. Cemil Yüksel

Kutanöz Melanom Tedavisi 820

Michele M. Gage, MD, and Julie R. Lange, MD, ScM
Çeviri: Dr. Cemil Yüksel

Yumuşak Doku Sarkoma Tedavisi 825

Alessandro Gronchi, MD, and Chandrajit P. Raut, MD, MSc
Çeviri: Dr. Cemil Yüksel

Soliter Boyun Kitlesi Tedavisi 840

Allison N. Martin, MD, MPH, John B. Hanks, MD, and Philip W. Smith, MD
Çeviri: Dr. Cemil Yüksel

Elde Cerrahi Enfeksiyonlar 846

E. Gene Deune, MD, and Nicholas A. Calotta, MD
Çeviri: Dr. Cemil Yüksel

Sinir Hasarı ve Onarımı 854

Christopher Frost, MD, and Gedge D. Rosson, MD
Çeviri: Dr. Cemil Yüksel

Ekstremitede Gazlı Gangren 862

Sharon Henry, MD, FACS, and Christian Cain, MD
Çeviri: Dr. Cemil Yüksel

Nekrotizan Cilt ve Yumuşak Doku Enfeksiyonları 866

Patrick B. O'Neal, MD, and Kamal M.F. Itani, MD
Çeviri: Dr. Cemil Yüksel

GÖĞÜS DUVARI, MEDİASTEN VE TRAKEA

Primer Göğüs Duvarı Tümörlerinin Yönetimi 873

Matthew Garner, MD, MPH, Nadege T. Fackche, MD, Malcolm V. Brock, MD, FACS
Çeviri: Dr. Burcu Ancin ve Dr. Erkan Dikmen

Mediastinal Kitleler 879

Hugh G. Auchincloss, MD, MPH, and Douglas J. Mathisen, MD
Çeviri: Dr. Burcu Ancin ve Dr. Erkan Dikmen

Timusun Primer Tümörleri 885

Cameron D. Wright, MD
Çeviri: Dr. Burcu Ancin ve Dr. Erkan Dikmen

Trakeal Stenoz Yönetimi 889

Shakirat Oyetunji, MD, MPH, and Douglas E. Wood, MD, FRCSED
Çeviri: Dr. Burcu Ancin ve Dr. Erkan Dikmen

Edinilmiş Trakeo-Özofageal Fistülün Yönetimi 893

Nikhil Panda, MD, Travis Hull, MD, PhD, and Christopher R. Morse, MD
Çeviri: Dr. Burcu Ancin ve Dr. Erkan Dikmen

Pektus Ekskavatumun Onarımı 897

Paul D. Danielson, MD, FACS, FAAP, and Paul M. Colombani, MD, MBA, FACS, FAAP
Çeviri: Dr. Burcu Ancin ve Dr. Erkan Dikmen

VASKÜLER CERRAHİ

Abdominal Aort Anevrizmalarında Açık Onarım 901

Bruce A. Perler, MD, MBA
Çeviri: Dr. Can Yahya Boztuğ ve Dr. Uğur Bengisun

Abdominal Aort Anevrizmalarının Endovasküler Tedavisi 905

Richard P. Cambria, MD, and Scott G. Prushik, MD
Çeviri: Dr. Çiğdem Benlice ve Dr. Uğur Bengisun

Rüptüre Abdominal Aort Anevrizmalarının Yönetimi ve Tedavisi 911

Andre R. Ramdon, MD, Sean P. Roddy, MD, and R. Clement Darling III, MD
Çeviri: Dr. Çiğdem Benlice ve Dr. Uğur Bengisun

Abdominal Aort Anevrizması ve Beklenmeyen Abdominal Patoloji 915

Aamna M. Ali, MD, and Natalia Glebova, MD, PhD
Çeviri: Dr. Süleyman Utku Çelik ve Dr. Uğur Bengisun

İnen Torasik ve Torakoabdominal Aort Anevrizmalarının Yönetimi 917

Roland Assi, MD, MMS, Toby Steinberg, MD, and Prashanth Vallabhajosyula, MD, MS
Çeviri: Dr. Onur Yıldırım

Akut Aort Diseksiyonu Tedavisi 922

Robert J. Beaulieu, MD, and James H. Black III, MD, FACS
Çeviri: Dr. Emre Aygün

Karotis Endarterektomi 928

Courtenay M. Holscher, MD, and Christopher J. Abularrage, MD, FACS
Çeviri: Dr. Yasemin Konuk ve Dr. Uğur Bengisun

Rekürren Karotis Darlığının Yönetimi 933

Renganaden Sooppan, MD, and Ying Wei Lum, MD
Çeviri: Dr. Şiyar Ersöz

Karotis Arterin Oklüziv Hastalığında Balon Anjioplasti ve Stentleme 939

Danon E. Garrido, MD, Daniel E. Ramirez, MD, and Charles S. O'Mara, MD, MBA
Çeviri: Dr. Uğurcan Balyemez

Ekstrakranial Karotis Arter ve Vertebral Arter Anevrizmalarının Yönetimi 946

Vikram S. Kashyap, MD, and Gabriel Cowl, MD
Çeviri: Dr. Lütü Soylu

Brakiyosefalik Rekonstrüksiyon 952

Rebecca Sorber, MD, and Caitlin W. Hicks, MD, MS
Çeviri: Dr. Deniz Kütük

Üst Ekstremitelerin Oklüzif Arteriyel Hastalığı 961

Satinderjit S. Locham, HBSc, MBBCh, BAO, and Mahmoud B. Malas, MD, MHS, FACS
Çeviri: Dr. Mehmet Ali Koç

Aortiliyak Tıkayıcı Hastalık 968

Joseph-Vincent V. Blas, MD, and Spence M. Taylor, MD
Çeviri: Dr. Miraç Barış Erzincan

Femoropopliteal Tıkayıcı Hastalık 976

Ali F. AbuRahma, MD, and Zachary T. AbuRahma, DO
Çeviri: Dr. Alp Togan Kırar

Tibioperoneal Arter Oklüzif Hastalığının Yönetimi 983

Robert J. Beaulieu, MD, and Thomas Reifsnyder, MD
Çeviri: Dr. Mehmet Ali Koç

Derin Femoral Arter Rekonstrüksiyonu 988

Luke X. Zhan, MD, PhD, and Addi Z. Rizvi, MD
Çeviri: Dr. Nazmi Onur Okudur ve Dr. Uğur Bengisun

Popliteal ve Femoral Arter Anevrizması 994

Daniel J. Wong, MD, MHS, and Elliot L. Chaikof, MD, PhD
Çeviri: Dr. Kaan Sünter ve Dr. Uğur Bengisun

Kladikasyo Tedavisi 999

Courtenay M. Holscher, MD, and Maggie Arnold, MD, FACS
Çeviri: Dr. Süleyman Utku Çelik

Psödoanevrizmalar ve Arteriyovenöz Fistüller 1002

Amani D. Politano, MD, MS, and Erica L. Mitchell, MD, MED
Çeviri: Dr. Barış Hazır ve Dr. Ömer Arda Çetinkaya

Yirmi Birinci Yüzyılda Aksillofemoral Bypass Greftleme 1008

John Futchko, MD, and Evan C. Lipsitz, MD, MBA, FACS
Çeviri: Dr. Barış Hazır ve Dr. Ömer Arda Çetinkaya

Periferik Arteriyel Tromboembolizmin Tedavisi 1013

Colby J. Seegmiller, DO, and Thomas H. Cogbill, MD, FACS
Çeviri: Dr. Kaan Sünter ve Dr. Uğur Bengisun

Akut Periferik Arteriyel ve Bypass Greft Oklüzyonu: Trombolitik Tedavi 1018

Kelvin Hong, MD, and Robert P. Liddell, MD
Çeviri: Dr. Can Yahya Boztuğ ve Dr. Uğur Bengisun

Enfekte Greftlerin Yönetimi 1022

Melanie Nukala, MD, and Matthew R. Smeds, MD, FACS
Çeviri: Dr. Onur Kırımker ve Dr. Uğur Bengisun

Aterosklerotik Renal Arter Stenoza 1029

Joseph S. Giglia, MD
Çeviri: Dr. Kutay Demirkır ve Dr. Uğur Bengisun

Raynaud Fenomeni 1035

Naïem Nassiri, MD, and Alan Dardik, MD, PhD
Çeviri: Dr. Can Çağ ve Dr. Uğur Bengisun

Torasik Çıkış Sendromu 1038

Timothy K. Williams, MD, and Julie A. Freischlag, MD
Çeviri: Dr. Yiğithan Yasin Keskin ve Dr. Uğur Bengisun

Diyabetik Ayak 1044

David W. Schechtman, MD, and Brandon W. Propper, MD, FACS, RPVI
Çeviri: Dr. Can Konca

Ayağın Gangreni 1047

Rebecca Scully, MD, MPH, and Samir Kaushik Shah, MD, MPH
Çeviri: Dr. Can Konca

Buerger Hastalığı (Tromboangiitis Obliterans) 1054

NavYash Gupta, MD, FACS, Carl M. Wahlgren, MD, PhD, Ali Azizzadeh, MD, FACS, and Bruce L. Gewertz, MD, FACS
Çeviri: Dr. Nazmi Onur Okudur ve Dr. Uğur Bengisun

Akut Mezenter İskemi 1057

Courtenay M. Holscher, MD, and Thomas Reifsnyder, MD
Çeviri: Dr. Pelin Uğuz Hazır ve Dr. Ömer Arda Çetinkaya

Kronik Mezenterik İskemi 1062

Douglas W. Jones, MD, and Alik Farber, MD
Çeviri: Dr. Barış Hazır ve Dr. Ömer Arda Çetinkaya

Hemodiyaliz Erişim Cerrahisi 1067

Bonnie E. Lonze, MD, PhD, and Thomas Reifsnyder, MD
Çeviri: Dr. Can Yahya Boztuğ ve Dr. Uğur Bengisun

Venöz Tromboembolizm: Önleme, Tanı ve Tedavi 1072

Jonathan A. Cardella, MSc, MD, FRCS, and Kwame S. Amankwah, MD, MSc, FACS
Çeviri: Dr. Mustafa Anıl Turhan

Vena Kava Filtreleri 1082

Cassius Iyad Ochoa Chaar, MD, MS
Çeviri: Dr. Sadık Bilgiç

Varislerin Tedavisi 1088

Misaki Kiguchi, MD, and Ellen Dillavou, MD, FACS
Çeviri: Dr. Uğur Bengisun ve Dr. Hatice Maraş

Lenfödem 1097

George Kokosis, MD, Halley Darrach, BS, and Justin M. Sacks, MD, MBA, FACS
Çeviri: Dr. Mustafa Anıl Turhan

Alt Ekstremitte Amputasyonları 1101

Samuel I. Schwartz, MD, and Glenn M. LaMuraglia, MD
Çeviri: Dr. Abdullah Merter

TRAVMA VE ACIL BAKIM**Travma Hastasının İlk Değerlendirmesi ve Resusitasyonu 1105**

Thomas Genuit, MD, MBA, FACS, FCCM, and Mario Rueda, MD, FACCs
Çeviri: Dr. Onur Tezel

Travma Hastasının Hastane Öncesi Yönetimi 1112

Jay Doucet, MD, MSc, FACS, FRCRC, and Raul Coimbra, MD, PhD, FACS
Çeviri: Dr. Onur Tezel

Travma Hastası Resüsitasyonunda Aortun Resüsitatif Endovasküler Balon Oklüzyonu Kullanımı 1118

James N. Bogert, MD, FACS, and Megan Brenner, MD, MS, FACS
Çeviri: Dr. Şebnem Çimen ve Dr. Mehmet Eryılmaz

Travma Hastasında Havaolu Yönetimi 1124

Samuel M. Galvagno Jr, DO, PhD, FCCM, and Thomas M. Scalea, MD, FACS, MCCM
Çeviri: Dr. Mehmet Emin Orhan ve Dr. Merve Nur Uluğ

Travma ve Kritik Bakımda Ultrason Kullanımı 1131

Alisa Cross, MD, and Grace S. Rozycki, MD, MBA, RDMS
Çeviri: Dr. Şebnem Çimen ve Dr. Mehmet Eryılmaz

Acilde Yapılan Resüsitatif Torakotomi 1139

Ryan B. Fransman, MD, and David T. Efron, MD, FACS
Çeviri: Dr. Mehmet Eryılmaz ve Dr. Şebnem Çimen

Travmatik Beyin Hasarı Yönetimi 1142

Christine Ramirez, MD, and Deborah Stein, MD, MPH
Çeviri: Dr. İbrahim Ekici ve Dr. Ali Erdem Yıldırım

Göğüs Duvarı, Pnömotoraks ve Hemotoraks 1146

Gregory Semon, DO, FACS, FACOS, and Mary McCarthy, MD, FACS
Çeviri: Dr. Hasan Çaylak

Künt Abdominal Travma 1150

L.D. Britt, MD, MPH, FACS, and Michael Martyak, MD
Çeviri: Dr. Berkay Demir ve Dr. Evren Dilektaşlı

Penetran Abdominal Travma 1162

David V. Feliciano, MD
Çeviri: Dr. Berkay Demir ve Dr. Evren Dilektaşlı

Diyafragma Yaralanmalarının Yönetimi 1167

Cherisse Berry, MD, FACS, Spiros G. Frangos, MD, MPH, FACS, and H. Leon Pachter, MD, FACS
Çeviri: Dr. Sinan Arıcı ve Dr. Evren Dilektaşlı

Karaciğer Yaralanmalarına Yaklaşım 1172

Sandra R. DiBrito, MD, PhD, and Elliott R. Haut, MD, PhD, FACS
Çeviri: Dr. Berkay Demir ve Dr. Evren Dilektaşlı

Pankreatik ve Duodenal Yaralanmalar 1177

Faris K. Azar, MD, Rachel L. Choron, MD, and Joseph V. Sakran, MD, MPH, MPA
Çeviri: Dr. Berkay Demir ve Dr. Evren Dilektaşlı

İnce ve Kalın Bağırsak Yaralanmaları 1186

Lily Tung, MD, and Carrie A. Sims, MD, PhD, FACS
Çeviri: Dr. Süleyman Utku Çelik

Rektal Yaralanmaların Güncel Yönetimi 1190

Andrew B. Peitzman, MD
Çeviri: Dr. Süleyman Utku Çelik

Dalak Yaralanması 1194

Martin A. Croce, MD, and Michael Fitzgerald, MD
Çeviri: Dr. Süleyman Utku Çelik

Retroperitoneal Yaralanmalar: Böbrek ve Üreter 1197

Benjamin N. Breyer, MD, MAS, and Andrew J. Cohen, MD
Çeviri: Dr. Süleyman Utku Çelik

Hasar Kontrol İlkeleri 1203

J. David Richardson, MD, and Nicholas A. Nash, MD
Çeviri: Dr. Mehmet Eryılmaz ve Dr. Şebnem Çimen

Pelvik Halka Ayrılmalarında Erken Yönetim 1209

John G. Mawn, MD, and Greg M. Osgood, MD
Çeviri: Dr. Salih Celepli ve Dr. Baki Türkoğlu

Pelvik Kırıkların Ürolojik Komplikasyonları 1218

Hunter Wessells, MD, FACS
Çeviri: Dr. Salih Celepli ve Dr. Baki Türkoğlu

Omurga ve Omurilik Yaralanmaları 1221

Khaled M. Kebaish, MD, FRCS, and Andrew Harris, BS
Çeviri: Dr. İbrahim Ekici ve Dr. Ali Erdem Yıldırım

Yüz Yaralanmalarının Değerlendirilmesi ve Yönetimi 1226

Michael P. Grant, MD, PhD, FACS, and Paul N. Manson, MD
Çeviri: Dr. Etkin Boynuydoğan ve Dr. Ersoy Konaş

Penetran Boyun Travması 1237

Cory R. Evans, MD, Katherine Senter, MD, and Timothy C. Fabian, MD
Çeviri: Dr. İbrahim Fethi Azamat ve Dr. İrem Karataş

Künt Kardiyak Yaralanma 1241

Anna M. Ledgerwood, MD, and Charles E. Lucas, MD
Çeviri: Dr. Fatih Yanar ve Dr. Berke Şengün

Abdominal Kompartman Sendromu ve Açık Batın Yönetimi 1246

Jennifer L. Hartwell, MD, and Ben L. Zarzaur, MD, MPH
Çeviri: Dr. Leman Damla Ercan ve Dr. Ali Fuat Kaan Gök

Travma Hastası ve Pıhtılaşma Sorunları 1251

John R. Taylor III, MD, and Bryan A. Cotton, MD, MPH
Çeviri: Dr. Leman Damla Ercan ve Dr. Ali Fuat Kaan Gök

Kapatılamayan Batın 1259

Heidi N. Overton, MD, and Kent A. Stevens, MD, MPH
Çeviri: Dr. Leman Damla Ercan ve Dr. Ali Fuat Kaan Gök

Vasküler Yaralanmaların Yönetimi 1266

Andrew Schullick, MD, MBA, FACS
Çeviri: Dr. Fatih Yanar ve Dr. Atahan Özdemir

Vasküler Yaralanmaların Endovasküler Tekniklerle Yönetimi 1277

Joseph V. Lombardi, MD, and Marissa Famularo, DO
Çeviri: Dr. Sena Azamat ve Dr. Fatih Yanar

Ekstremitte Kompartman Sendromu Yönetimi 1282

Charles E. Lucas, MD, and Anna M. Ledgerwood, MD
Çeviri: Dr. Fatih Yanar ve Dr. M. Caner Aydın

Yanık Yara Yönetimi 1290

Guillermo Foncerrada, MD, MMS, Karel D. Capek, MD, Celeste C. Finnerty, PhD, Jong O. Lee, MD, and David N. Herndon, MD
Çeviri: Dr. Merve Akın

Yanık Hastasının Tıbbi Yönetimi 1295

Mayur Narayan, MD, MPH, MBA, MHPE, FACS, FCCM, FICS, Aakanksha Gupta, MD, and Philip S. Barie, MD, MBA, FIDSA, FACS, FCCM
Çeviri: Dr. Merve Akın

Donma, Hipotermi ve Soğuk Yaralanmalarının Yönetimi 1306

Paul N. Manson, MD
Çeviri: Dr. Merve Akın

Elektrik Travması ve Yıldırım Çarpması 1312

Colleen M. Ryan, MD, Jeremy Goverman, MD, Jonathan Friedstat, MD, MPH, FACS, and Leigh Ann Price, MD
Çeviri: Dr. Merve Akın

PREOPERATİF VE POSTOPERATİF BAKIM**Sıvı ve Elektrolit Tedavisi 1319**

Alessandro Fichera, MD, FACS, FASCRS, and Thaddeus J. Puzio, MD
Çeviri: Dr. Murat Bulut Özkan

Yaşlı Erişkinler için Perioperatif Bakımın Optimize Edilmesi 1326

Thomas N. Robinson, MD, MS, FACS, Ronnie A. Rosenthal, MD, FACS, and Michael A. Zenilman, MD, FACS
Çeviri: Dr. Murat Bulut Özkan

Perioperatif Optimizasyon 1331

John R. Montgomery, MD, and Michael J. Englesbe, MD
Çeviri: Dr. Murat Bulut Özkan

Sindirim Sistemi Cerrahisi Sonrası Nazogastrik Tüp Gerekli Mi? 1334

Travis P. Webb, MD, MHPE
Çeviri: Dr. Murat Bulut Özkan

Cerrahi Alan Enfeksiyonları 1337

Jairo A. Espinosa, MD, and Robert Sawyer, MD, FACS, FIDSA, FCCM
Çeviri: Dr. Murat Bulut Özkan

İntra-Abdominal Enfeksiyonların Yönetimi 1344

Mehreen T. Khat, MD, MS, and Adil H. Haider, MD, MPH, FACS
Çeviri: Dr. Kazım Şenol

Kan Kaynaklı Enfeksiyonlara Mesleki Maruziyetin Epidemiyolojisi, Önlenmesi ve Yönetimi 1347

Ethel D. Weld, MD, and Shmuel Shoham, MD
Çeviri: Dr. Ünal Gözcü ve Dr. Kazım Şenol

Cerrahi Hastalarda Antifungal Tedavi 1352

Ashley D. Meagher, MD, MPH, and Heather L. Evans, MD, MS
Çeviri: Dr. Volkan Polatkan ve Dr. Kazım Şenol

Ameliyat Sonrası Dönemde Opioidlerin Kullanımı 1358

Richard J. Barth Jr, MD
Çeviri: Dr. Kazım Şenol

CERRAHİ YOĞUN BAKIM**Cerrahi Palyatif Bakım 1365**

Geoffrey P. Dunn, MD, FACS
Çeviri: Dr. Mehmet Uluşahin, Dr. Bahar Candaş Altınbaş ve Dr. Ali Güner

Kardiyovasküler Farmakoloji 1371

Jay G. Shake, MD, MS, FACS, and J. Michael Brewer, DO, MS
Çeviri: Dr. Mehmet Uluşahin, Dr. Bahar Candaş Altınbaş ve Dr. Ali Güner

Postoperatif Dönemde Glikoz Kontrolü 1376

Thomas M. Scalea, MD, FACS, MCCM, Benjamin Moran, MD, and Ronald Tesoriero, MD, FACS
Çeviri: Dr. Mehmet Uluşahin, Dr. Bahar Candaş Altınbaş ve Dr. Ali Güner

Postoperatif Solunum Yetmezliği 1379

Rachael A. Callcut, MD, MSPH, FACS
Çeviri: Dr. Mehmet Uluşahin, Dr. Bahar Candaş Altınbaş ve Dr. Ali Güner

Ventilatör İlişkili Pnömoni 1384

Navpreet K. Dhillon, MD, and Eric J. Ley, MD
Çeviri: Dr. Mehmet Uluşahin, Dr. Bahar Candaş Altınbaş ve Dr. Ali Güner

Erişkinlerde Solunum Yetmezliği için Ekstrakorporeal Membran Oksijenasyonu 1388

Candice Y. Lee, MD, Robert J. Moraca, MD, and George J. Magovern Jr, MD
Çeviri: Dr. Mehmet Uluşahin, Dr. Bahar Candaş Altınbaş ve Dr. Ali Güner

Trakeostomi 1394

Christopher R. Reed, MD, Krista L. Haines, DO, MA, and Suresh K. Agarwal, MD
Çeviri: Dr. Mehmet Uluşahin, Dr. Bahar Candaş Altınbaş ve Dr. Ali Güner

Yaralı ve Kritik Hastalarda Akut Böbrek Hasarı 1404

Maria E. Tecos, MD, and Keely L. Buesing, MD, FACS
Çeviri: Dr. Mehmet Uluşahin, Dr. Bahar Candaş Altınbaş ve Dr. Ali Güner

Sıvı ve Elektrolitler 1410

Uzer Khan, MBBS, MD
Çeviri: Dr. Mehmet Uluşahin, Dr. Bahar Candaş Altınbaş ve Dr. Ali Güner

Asit-Baz Problemleri 1417

Ana M. Velez-Rosborough, MD, and Marko Bukur, MD, FACS
Çeviri: Dr. Mehmet Uluşahin, Dr. Bahar Candaş Altınbaş ve Dr. Ali Güner

Yoğun Bakım Ünitesinde Kateter Sepsisi 1421

Alfred Croteau, MD, Kevin Kemp, MD, and Jill R. Cherry-Bukowiec, MD, MS
Çeviri: Dr. Serkan Özen

Septik Yanıt ve Yönetimi 1426

Charles A. Adams Jr, MD, and William G. Cioffi, MD
Çeviri: Dr. Serkan Özen

Çoklu Organ Disfonksiyonu ve Yetmezliği 1432

Mitchell Ryan Ladd, MD, PhD, and Arthur Jason Vaught, MD
Çeviri: Dr. Serkan Özen

Kritik Hastalarda Antibiyotik Kullanımı 1439

Kelly A. Boyle, MD, and David J. Milia, MD
Çeviri: Dr. Serkan Özen

Kritik Hastalıkta Endokrin Değişiklikler 1446

Spogmai Komak, MD, Gabrielle E. Hatton, MD, and Lillian S. Kao,
MD, FACS
Çeviri: Dr. Serkan Özen

Kritik Cerrahi Hastada Beslenme Tedavisi 1451

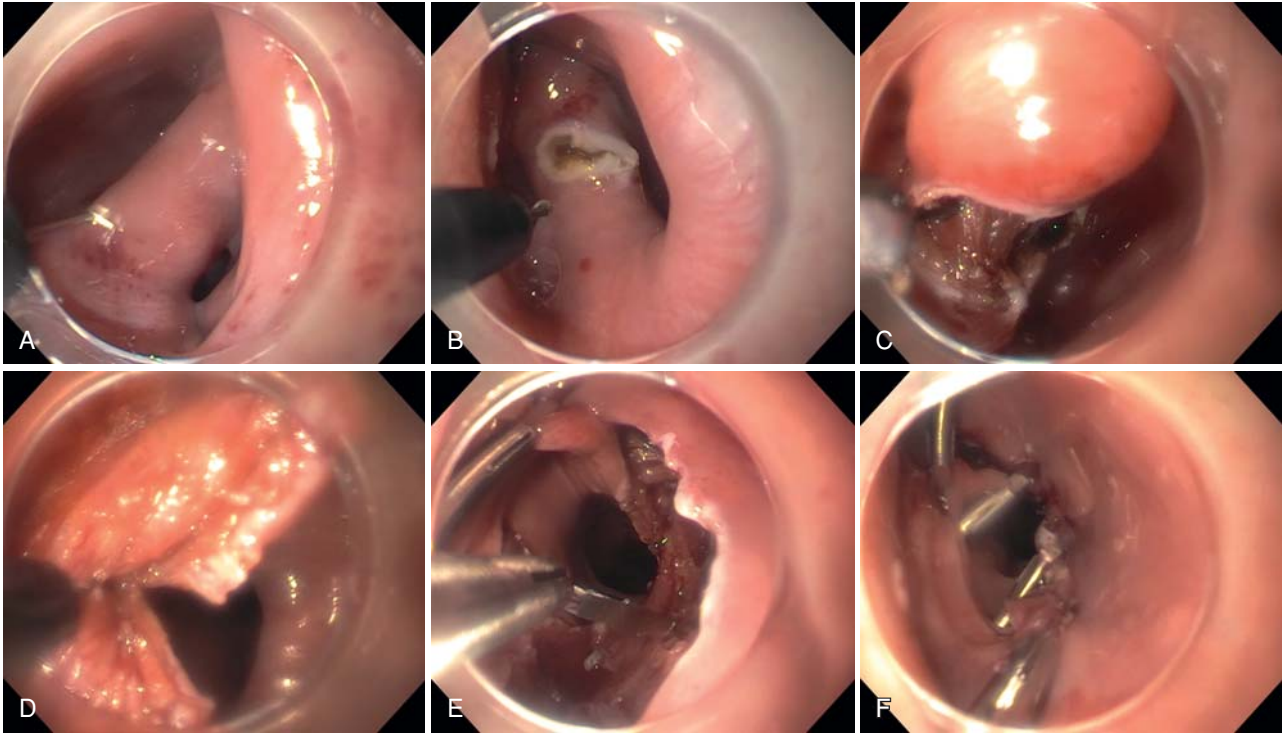
Kimberly Joseph, MD, and Krishnan Sriram, MD, FCCM, FRCS(C),
FACS
Çeviri: Dr. Serkan Özen

Kritik Hastada Koagülopati 1457

Terence O'Keeffe, MBChB, FACS, FCCM
Çeviri: Dr. Serkan Özen

İndeks 1467

Çeviri: Dr. Münevver Moran



ŞEKİL 4 (A) Septumun görselleştirilmesi, (B) mukozanın kesilmesi, (C) krikofaringeus kasının açığa çıkarılması, (D) kasın kesilmesi, (E) mukozanın kapatılması ve (F) kapatma sonrası nihai sonuç ile fleksibl endoskopik divertikülotomi.

yararlıdır. Bazı yazarlar rijit divertiküloskop kullanımını tarif et-seler de, divertiküler septumu ortaya çıkarmak amacıyla özofagus ve divertiküler lümenleri açmak için basit bir endoskopik başlık da kullanılabilir. Çoğu zaman, bir nazogastrik tüp veya bir kılavuz tel, onu yalancı lümen (divertikül) ayırt etmeye yardımcı olmak için gerçek özofagus lümenine yerleştirilir.

Fleksibl endoskopik tekniğin en büyük avantajı, krikofarin-geal kasın doğrudan görüntülenmesine izin vermesidir. Stapler veya lazer tekniği ile nüks veya başarısızlıkların olası bir nedeni, kasın tamamen bölünüp bölünmediğini tespit etmenin zor olabil-mesidir. Fleksibl endoskopik yaklaşımda, önce mukoza açılarak kas ortaya çıkar (Şekil 4A-C). Kas daha sonra özofagus duvarına tünel açmadan, başka kas lifleri görünmeyene kadar tamamen bölünür (Şekil 4D). Teknolojideki gelişmelerle birlikte, fleksibl endoskopun içinden veya yanında, kancalı bıçak koter, endosko-pik makaslar, argon plazma koagülasyon, iğne bıçak koter, geyik böceği bıçağı, pençe kesici bıçak, karbondioksit lazer ve tulyum lazer gibi divertiküler septumu kesmek için birden fazla araç kul-lanılabilir. Mukozal ve kas bölünmesinin sonunda, mukozayı ka-patmak için endoskopik klipler yerleştirilir (Şekil 4E-F).

Birden fazla çalışmada, bu yaklaşımın etkili ve daha az invaziv bir tedavi yöntemi olduğu gösterilmiştir. Yakın zamanda yayınlanan iki review makalesi, dünyanın dört bir yanından hem prospektif hem de retrospektif çalışmalarla birlikte yayınlanmış çok sayıda serinin sonuçlarını bir araya getirdi. Kompozit klinik başarı oranı (tam düzelleme veya semptomlarda belirgin iyileşme olarak tanımlanır) bir çalışmada %87.9 (Jain ve ark.) ve diğerinde %91 (Ishaq ve ark.) idi. İlk tedavide başarısız olan ve tekrar flek-sibl endoskopik tedavi için seçilen hastaların %91,2'sinde daha sonra klinik başarı elde edildi. Sonuçlar, bir çalışma dışında di-ğerlerinin hiçbirinde divertiküler boyuta göre sınıflandırılmadı. Bir prospektif kohort çalışması, 50 mm'den büyük divertikülün artan klinik başarısızlık oranlarına yol açtığını bulmuştur. Flek-sibl endoskopik yaklaşım için komplikasyon oranları düşüktür; bir seride servikal amfizem (%5.7), perforasyon (%4.0) ve kana-ma (%3.1) oranları bildirilmiştir (Yuan ve ark.).

SONUÇ

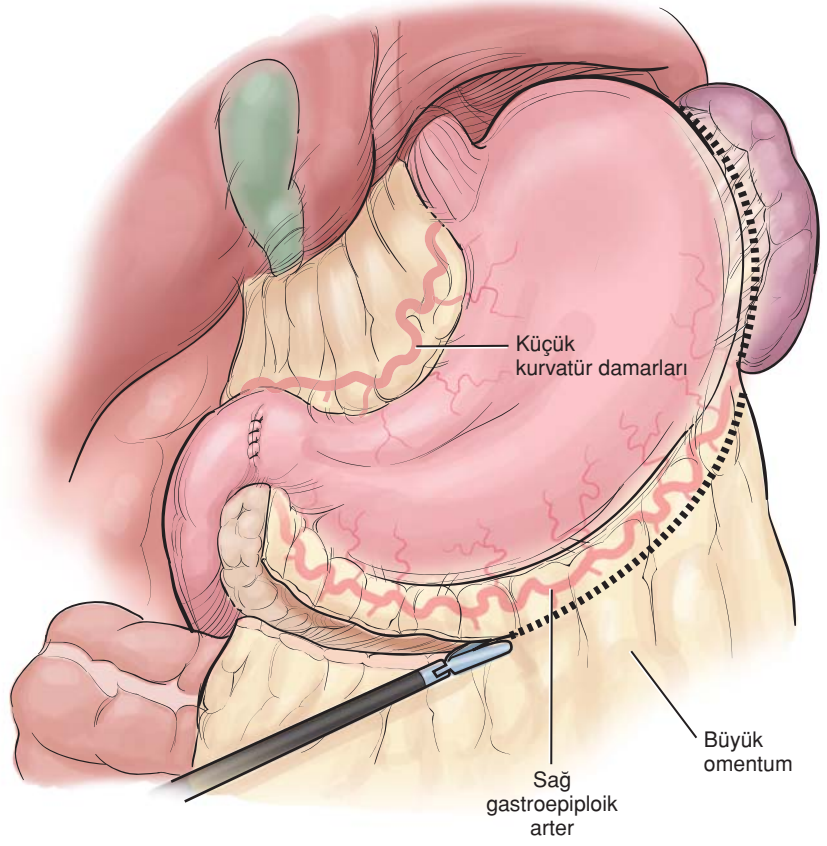
Zenker divertikülünün tedavisi, evrensel olarak daha güvenli ve etkili olarak kabul edildiklerinden, açık cerrahinin baskınlığından transoral endoskopik tekniklere doğru gerçek bir paradigma kaymasına uğramıştır. Albers ve meslektaşları tarafından yapılan meta-analiz, endoskopik tedaviden sonra prosedür süresinde ve hastanede kalış süresinde önemli bir azalma ve daha düşük komplikasyon oranları gösterirken, açık cerrahi tedavi daha dü-şük nüks oranları ile sonuçlanmıştır.

Endoskopik tedavinin kendisi, fleksibl endoskopinin son on yılda önemli ölçüde daha yaygın hale gelmesiyle büyük oranda gelişmiştir. Bir tekniğin üstünlüğünü ayırt eden kesin randomize çalış-malar olmadığından, rijit tekniklerle fleksibl teknikleri karşılaştıran araştırmalar halen devam etmektedir. Her bir modalite operatöre bağlıdır ve sonuçların cerrahin Weerda skoru veya fleksibl endosko-pu kullanma rahatlığıyla ilgili olması çok muhtemeldir.

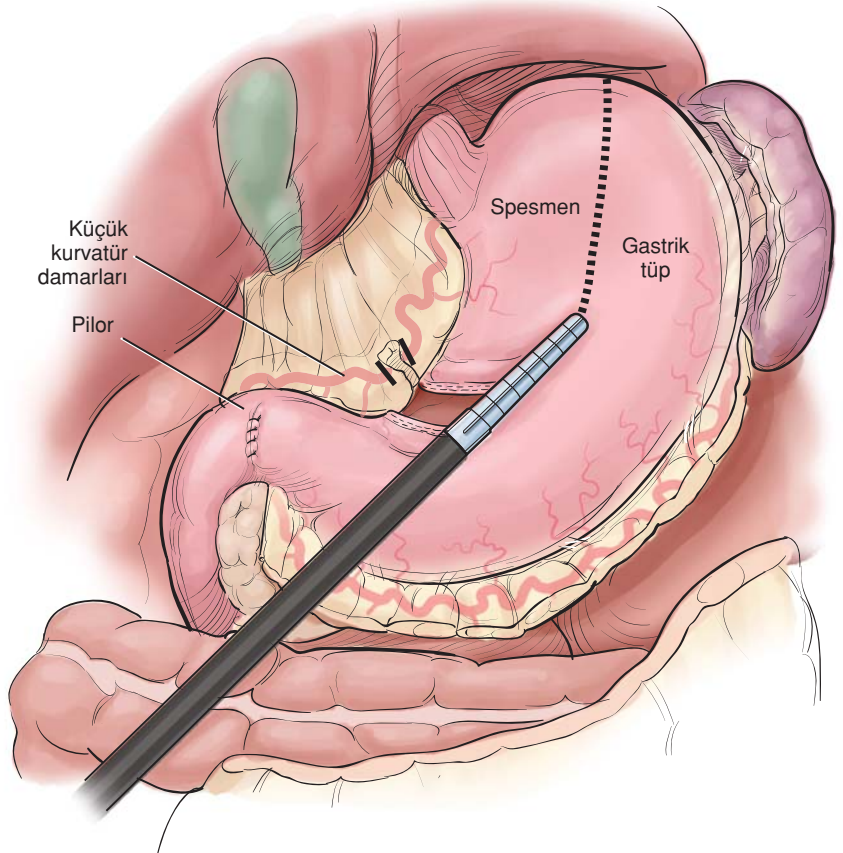
Teknoloji ilerlemeye devam ettikçe, Zenker'in tedavisi nere-deyse kesinlikle gelişmeye devam edecektir. Halihazırda mevcut olan araçların çeşitliliği, tedavimizi hastaya ve divertiküllere göre uyarlamamıza izin vermektedir ve cerrahlar olarak, Zenker'in farklı tekrerrürlerini düzgün bir şekilde tedavi etmek için birden fazla terapi moduna uyum sağlamamız bizim için önemlidir.

ÖNERİLEN KAYNAKLAR

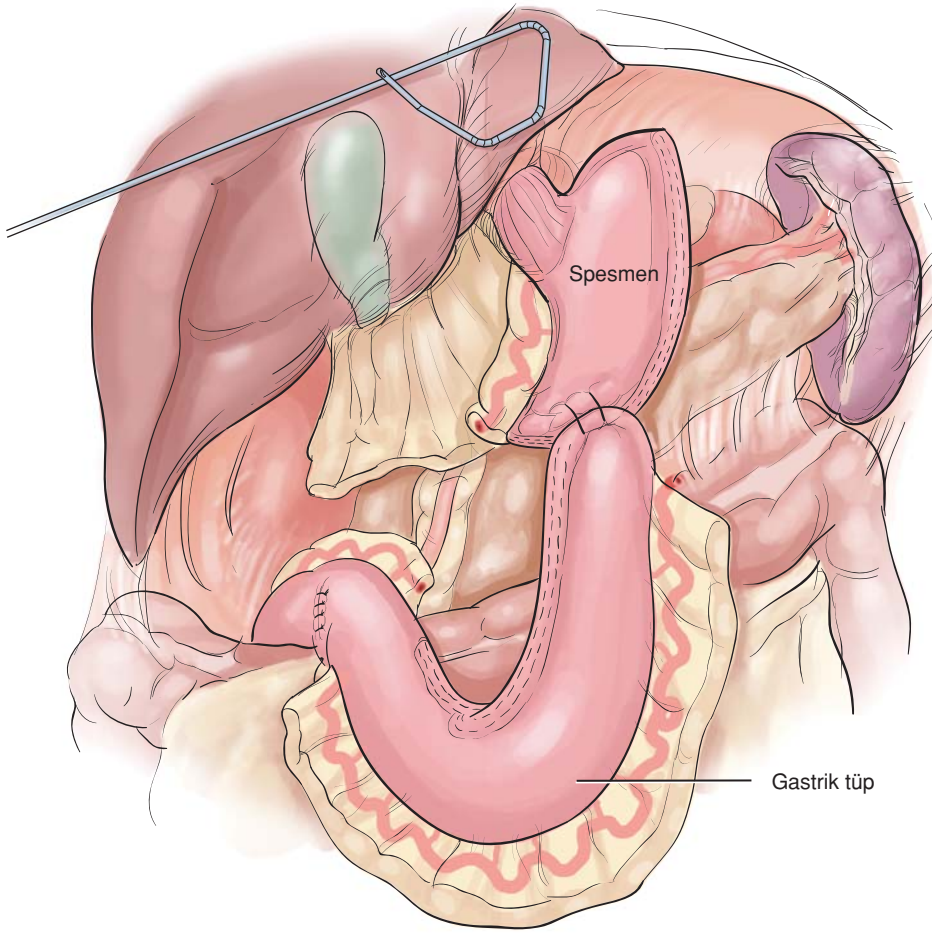
- Ishaq S, et al. New and emerging techniques for endoscopic treat-ment of Zenker's diverticulum: state-of-the-art review. *Dig Endosc.* 2018;30:449-460.
- Jain D, et al. Efficacy and safety of flexible endoscopic management of Zenker's diverticulum. *J Clin Gastroenterol.* 2018;52:369-385.
- Leong SC, et al. Endoscopic stapling of Zenker's diverticulum: establis-hing national baselines for auditing clinical outcomes in the United Kingdom. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2012;269:1877-1884.
- Nehring P, Krasnodebski IW. Zenker's diverticulum: aetiopathogenesis, symptoms, and diagnosis. Comparison of operative methods. *Prz Gastroenterol.* 2013;8(5):284-289.
- Yuan Y, et al. Surgical treatment of Zenker's diverticulum. *Dig Surg.* 2013;30:207-218.



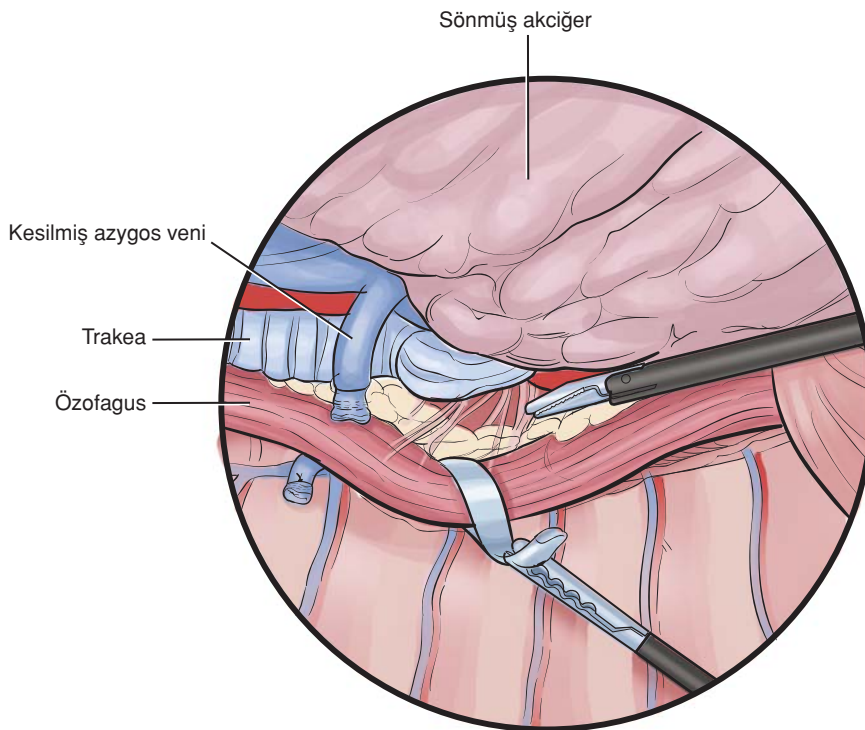
ŞEKİL 9 Özofajektominin abdominal kısmı sırasında sağ gastroepiploik damarları koruyarak gastrokolik ligamentin kesilmesi (Khatri V: Atlas of Advanced Operative Surgery. Philadelphia: Elsevier, 2012.)



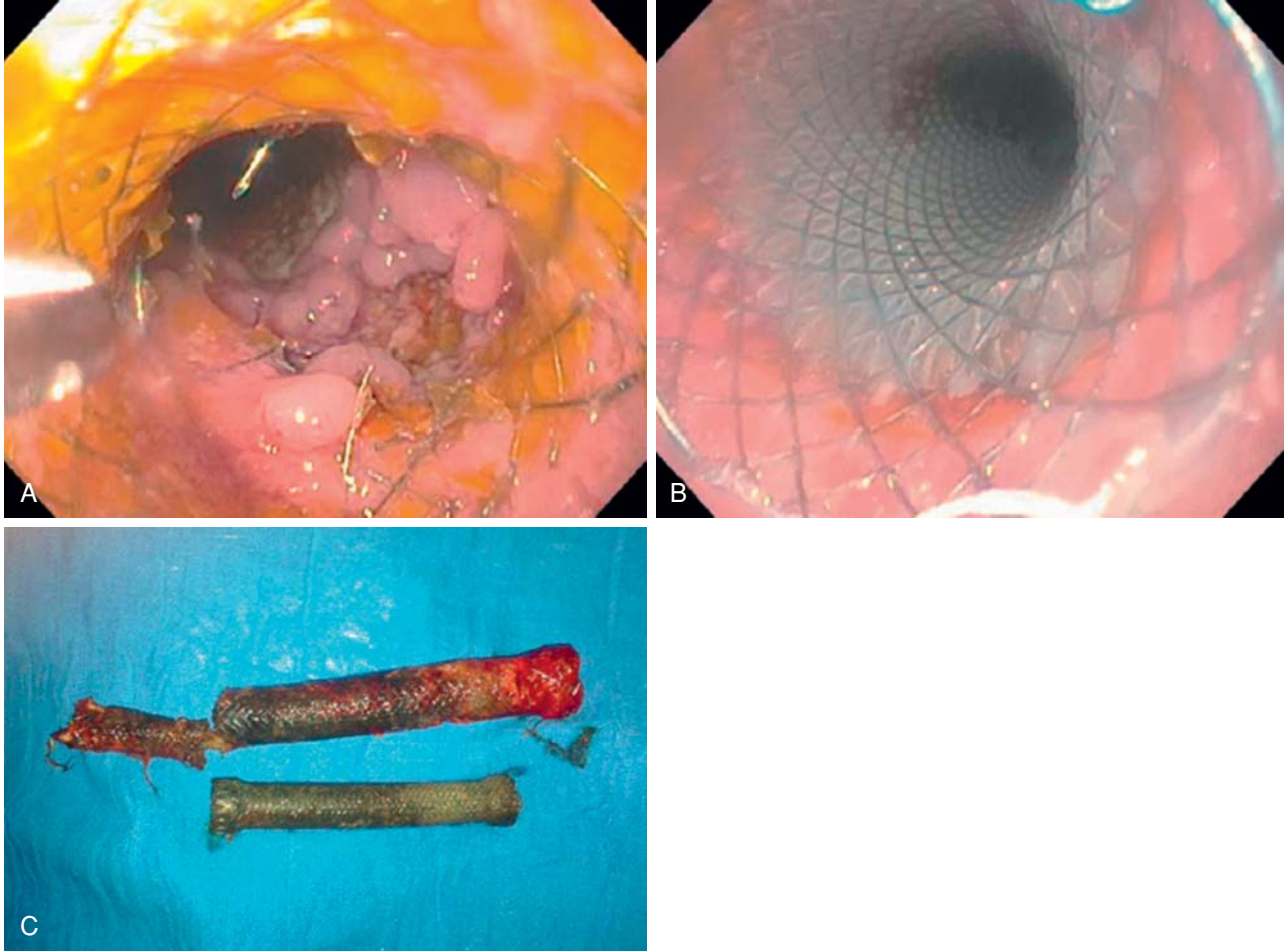
ŞEKİL 10 Konduit oluşturulması (Khatri V: Atlas of Advanced Operative Surgery. Philadelphia: Elsevier, 2012.)



ŞEKİL 11 Konduit oluşturulması
(Khatri V: Atlas of Advanced Operative Surgery. Philadelphia: Elsevier, 2012.)



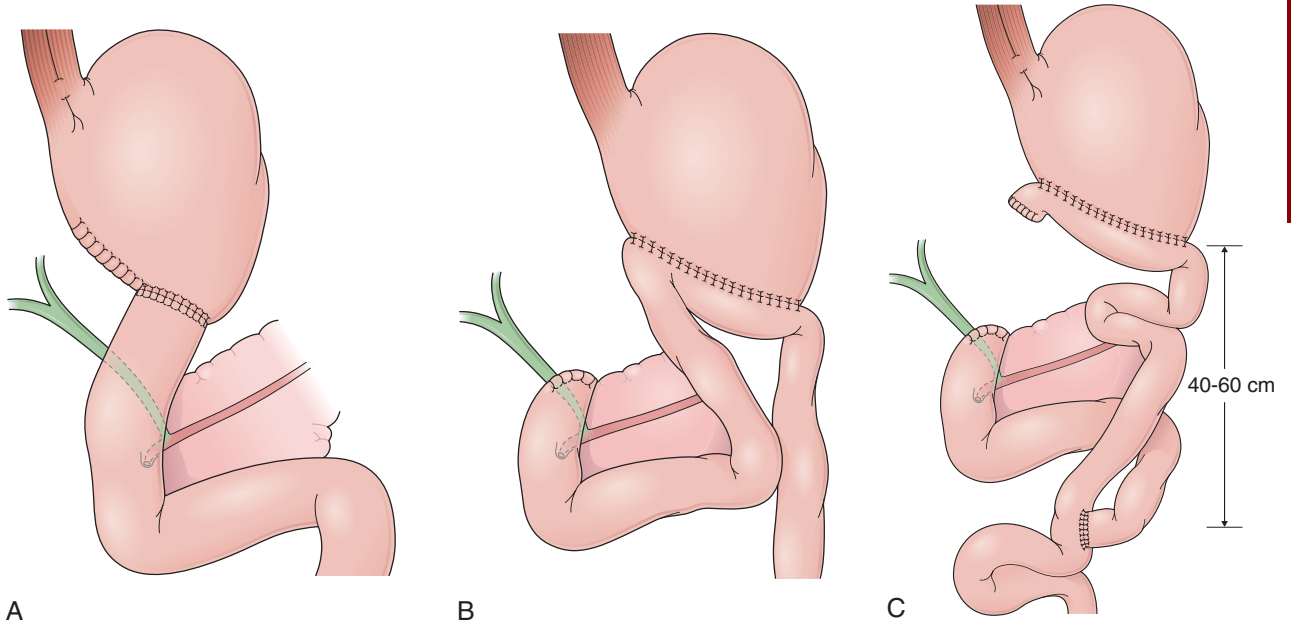
ŞEKİL 12 Azygos venin kesilmesinden sonra torasik mediastinal görünüm
(Khatri V: Atlas of Advanced Operative Surgery. Philadelphia: Elsevier, 2012.)



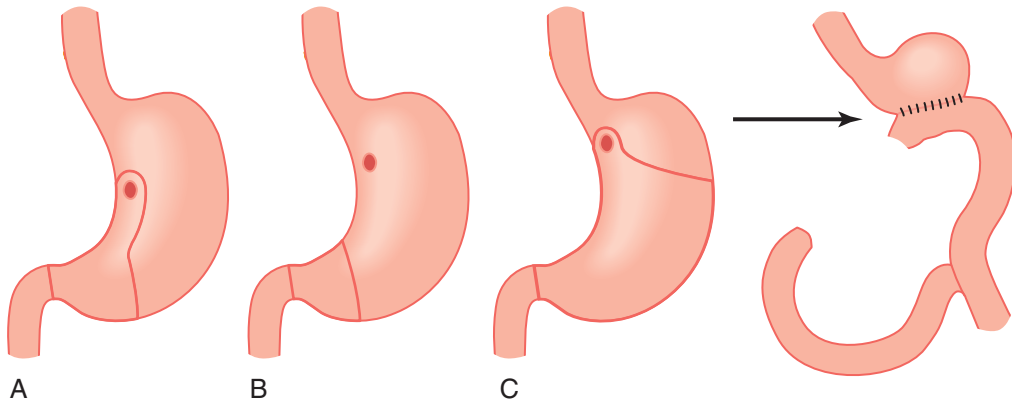
ŞEKİL 6 (A) Özofagus mukozasının içe büyümesiyle birlikte kendi genişleyen kırılmış metal stentin (SEMS) endoskopik görünümü. (B) Çıkarmayı kolaylaştırmak için önceden var olan, kırılmış SEMS'nin lümenine bir SEMS'nin yerleştirilmesi. (C) Hem kırılmış SEMS'nin (üstte) hem de sağlam SEMS'nin (altta) başarılı şekilde çıkarılması.



ŞEKİL 7 Aortoözofageal fistül sonrası aort defektinin torasik endovasküler aortik onarımı. (A) Daire içindeki alan, aort defektinden sızan kontrast maddeyi gösteriyor. (B) Endovasküler stent greftini gösteren ark aortogramı. (Liang H, Chen C, Liu W, Yu F. Definitive treatment for aorto-esophageal fistula by endovascular stent graft. *Indian J Surg.* 2016;78:151-154.)



ŞEKİL 2 Distal gastrektomi sonrası üç tip rekonstrüksiyon. (A) Billroth I: Büyük kurvatur boyunca gastroduodenostomi oluşturulur. (B) Billroth II: Beslenme geçişini yeniden sağlamak için gastrojejunostomi oluşturulur. Bu rekonstrüksiyon tipinde birkaç varyasyon gözlenebilir. (C) Roux-en-Y: Mideye biliyopankreatik reflüyü önlemek için gastrojejunostominin 50-60 cm distaline getirilen biliyopankreatik bacak ile 50 - 60 cm arasında bir Roux bacağı mideye anastomoz edilir. (Ginsburg GG, Kochman ML, Norton ID, Gostout CJ. *Clinical gastrointestinal endoscopy*'den modifiye edilmiştir. 2. baskı Philadelphia: Elsevier, 2011.)



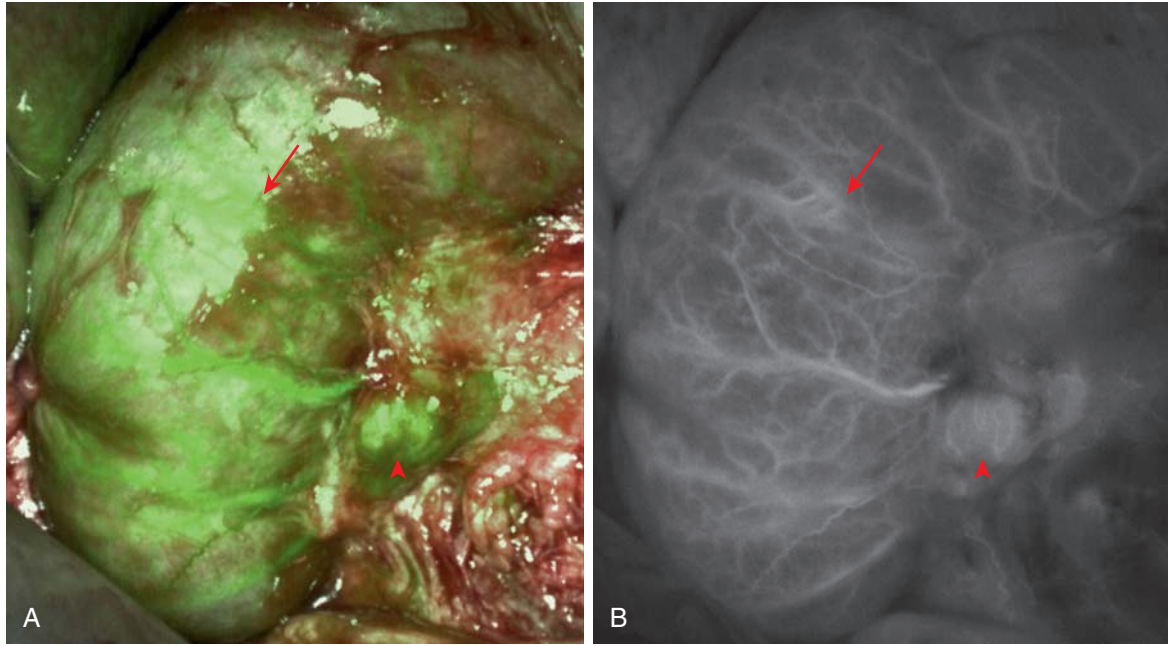
ŞEKİL 3 Tip IV mide ülseri ameliyatları. (A) Pauchet prosedürü. (B) Kelling-Madlener prosedürü. (C) Csendes prosedürü (özofagogastrojejunostomi). (Seymour NE. *Operations for peptic ulcer and their complications*'dan modifiye edilmiştir. İçinde: Feldman M, Scharschmidt BF, Sleisenger MH, eds. *Gastrointestinal disease*. Philadelphia: Saunders; 1998.)

ekstravazasyon görülür. Mide kollabe olduğunda BT'de gastrik duvar kalınlaşmasını değerlendirmek zordur. Basit ayakta toraks radyografisinde diyafram altında serbest hava izlenir ancak bu klasik radyolojik bulgu perforé mide ülserli hastaların %20'sinde olmayabilir.

İntravasküler volüm azalması kuraldır, bu nedenle sıvı resüsitasyonu 1-2 L izotonik sıvı ile başlar. Ciddi hipovolemisi olan hastalarda genel anestezi indüksiyonu kardiyovasküler kollaps ve kardiyak arreste sebep olabilir. İntravenöz antibiyotikler (sefazolin ve flukonazol) uygulanır. Özellikle suda çözünen kontrast madde kullanılmışsa ya da görüntülerde mide distansiyonu mevcutsa cerrahi öncesinde gastrik dekompresyon için nazogastrik (NG) tüp yerleştirilmesi önemlidir. Genellikle operasyon başvurusundan son-

raki iki saat içinde planlanır. Nadiren, hasta klinik olarak stabilse, sepsis belirti ve semptomları yoksa ve perforasyonun kapandığına dair olumlu radyolojik bulgular varsa, ameliyatsız tedavi uygulanabilir.

Ameliyat açık veya laparoskopik olarak yapılabilir. Kirli peritoneal kavitenin irrigasyonu 5 ila 10 L ılık salin ile yapılır. Midenin anterior yüzeyinin tümü incelenir. Perforasyon görülmezse gastrokolik omentum boyunca bursa omentalis girilerek irrigasyon yapılır ve mide posterioru incelenir. Perforasyon yine bulunamadıysa büyük kurvatur veya küçük kurvatur boyunca olabilir. Hasta hemodinamik olarak stabil değil ya da operatif açıdan riskli ise perforé mide ülserinden biyopsi alınmalı ve Graham (omental) yama veya ülserin wedge rezeksiyonu yöntemlerinden biri ile



ŞEKİL 4 İntravenöz uygulamadan 30 saniye sonra pankreas başı ve duodenumun near-infrared flüoresansı (A) indosiyanin yeşili enjeksiyon katmanı ve (B) gri skala katmanı. Jukstaduodenal metastatik lenf nodu (ok başı) ve majör papillaya 2 cm kranial mesafede duodenal duvar gastrinomu (ok) görülmektedir. (Muntean V, Tantau A, Striciuc S, et al. Intraoperative near infrared fluorescence visualization of the duodenal gastrinoma in a patient with Zollinger-Ellison syndrome. *Surgery*. 2016;159:1474-1476'den alınmıştır)

TABLO 2 Zollinger-Ellison Sendromlu Hastalarda Cerrahi Kürler

Yazar, Yıl	Hasta Sayısı	Medyan Takip (Yıl)	Multiple Endokrin Neoplazi Tip I (%)	Tümör Rezeksiyonu (%)	Başlangıç Hastalıklı Sağkalım (%)	Son Takipte Hastalıklı Sağkalım (%)
Ellison, 2006	106	15	25	72	30	23
Norton, 2006	160	12	21	94	51	41
McArthur, 1996	22	16	14	41	14	Mevcut değil

sonrasında oral forma geçilebilir. Hipergastrinemini neden olduğu parietal hücre hiperplazisinin çözülmesi 3 ay sürebilir; bu nedenle postoperatif açlık gastrini normal olan bir hastada PPI tedavisine 3 ay devam edilmelidir. Postoperatif 3. günde açlık gastrin seviyesi düşer ve ilk klinik vizitte tekrarlanır. ZES olduğu bilinen bir hastada, devam eden PPI tedavisinin neden olduğu postoperatif yanlış pozitif gastrin yüksekliği görülmemiştir. Postoperatif açlık gastrin seviyeleri yükselirse, PPI tedavisine devam edilmeli ve cerrahiden 6 ay sonra tekrar görüntüleme yapılmalı, pozitif görüntü varlığında re-eksplorasyon düşünülmelidir.

Tedavi Sonuçları

Sporadik gastrinomada biyokimyasal kür hastaların %30 ila %50'sinde bildirilmiştir (Tablo 2); bununla beraber hastaların yaklaşık üçte birinde rekürrens bildirilmiştir. Ortalama rekürrens süresi 5 ila 10 yıldır. Biyokimyasal iyileşmeye bakılmaksızın, tüm büyük tümörlerin komplet rezeksiyonu, daha iyi bir sağkalım ile ilişkilidir. Sporadik gastrinomada 10 yıllık hastalığa özgü sağkalım; R0/R1 rezeksiyonu olan hastalarda %85, R2 rezeksiyonu olan hastalarda %40 ve rezeksiyon yapılmayanlarda ise %25'tir. Diğer PNET'ler ile karşılaştırıldığında pankreatik gastrinomada sağkalım iyidir (Tablo 3).

TABLO 3 Diğer Pankreatik Nöroendokrin Tümörler ile Karşılaştırıldığında Pankreatik Gastrinomanın Medyan Sağkalımı

Tümör Tipi	Medyan Sağkalım (Yıl)
İnsülinoma	12,7
Gastrinoma	10,2
VIPoma	7,7
Mikst tümörler	3,4

Keutgen XM, Nilubol N, Kebebew, E. Malignant-functioning neuroendocrine tumors of the pancreas: a survival analysis. *Surgery*. 2016;159:1382-1389'den modifiye edilmiştir.

Küratif yaklaşımla opere edilen MEN-1 hastalarındaki deneyimimize göre, kür hastaların sadece %6'sında sağlandı; başka raporlar da benzer sonuçlar gösterdi (Tablo 4). R0/R1 rezeksiyonu olan MEN-1'de gastrinoma ile 10 yıllık sağkalım %90 iken, R2 rezeksiyonu olan veya rezeksiyonu olmayan hastalarda bu oran sadece %45'tir. R2 rezeksiyon sağkalımı arttırmadığından, komplet rezeksiyona engel olan yaygın metastatik hastalık veya lokorejyonel yayılım varlığında MEN-1 hastaları cerrahi rezeksiyondan çok az fayda görür ve bu hastalara tipik olarak ameliyat önerilmez.

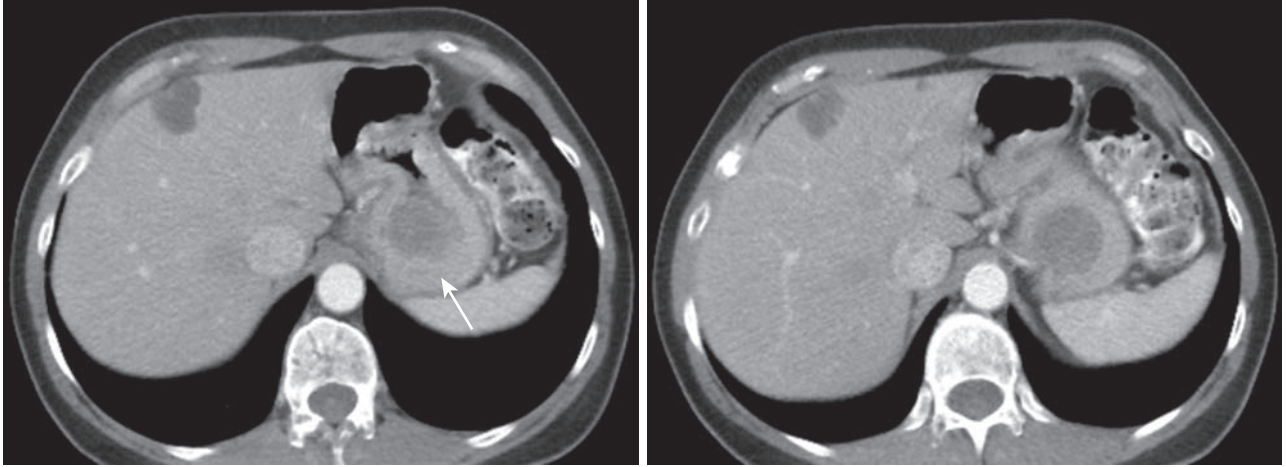
emisyon tomografi görüntülemesi ile imatinib maruziyetinden sonraki günler içinde açıkça görülse de, imatinib tedavisinde objektif tümör küçülmesi haftalar hatta birkaç ay sürebilir. Tedaviye yanıt, özellikle de erken tümör yanıtı, tümör yoğunluğu ve boyutları karşılaştırılarak güvenilir bir şekilde değerlendirilir (Şekil 5). Neoadjuvan imatinib başlandıktan sonra, 8 hafta içinde kontrol kontrastlı BT çekilmelidir. Sonrasında takip görüntüleme tipik olarak 3 aylık aralıklarla yapılır. 6 aylık neoadjuvan imatinib tedavisi ötesinde, daha fazla tümör küçülmesinin gözlemlenmesi olası değildir. Neoadjuvan olarak kullanılan çoğu sitotoksik kemoterapi rejiminin aksine, neoadjuvan imatinib ve diğer TKİ'ler, yara iyileşmesini tehlikeye atmadan veya immünosupresyona neden olmadan cerrahi zamanına kadar devam ettirilebilir.

■ ADJUVAN İMATİNİB

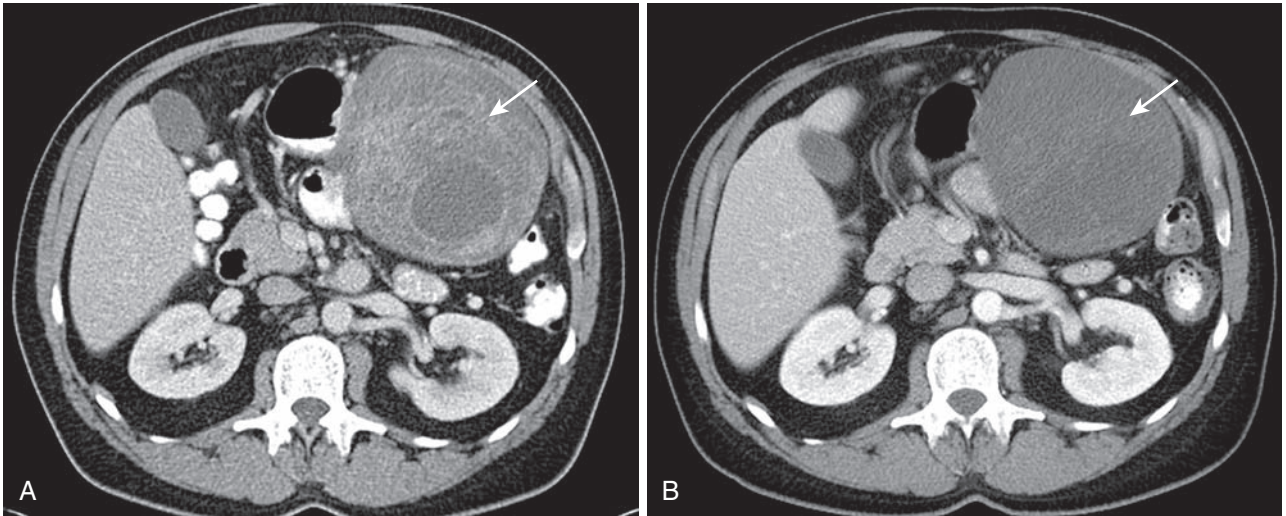
Metastatik unrezektabl GİST'de, imatinib ile ilgili ilk büyük ölçekli çalışmalar oldukça başarılıydı. Bu çalışmalar, geçmişteki medyan sağkalım olan 18 ayı, 5 yılın ötesine geçen bir sağkalım ile etkileyici bir iyileşme olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, komplet cerrahi rezeksiyon sonrası adjuvan imatinib ile sağkalımda benzer bir iyileşme göstermek daha zor olmuştur. Çapraz tedavi kolla-

ıyla tasarlanmış randomize adjuvan çalışmalar, rekürrens gelişen plasebo tedavi alan hastaların genellikle imatinib tedavisi ve re-rezeksiyonla kurtarıldığını ve uzun süre hayatta kaldığını göstermiştir. American College of Surgeons Oncology Group Z9001 çalışması, mitotik indekse bakılmaksızın en az 3 cm büyüklüğündeki primer GİST'lerin rezeksiyonu sonrası 1 yıl boyunca kullanılan imatinib'in plasebo ile karşılaştırıldığı faz III çok merkezli bir prospektif randomize çalışmadır. Çalışma interim analizde imatinib grubunda anlamlı ölçüde iyileşmiş RFS sağkalım saptanmasıyla erken durduruldu (19,7 aylık bir medyan takipte %98'e karşı %83). Bu hastaların uzun dönem takipleri, 1 yıllık imatinib tamamlandıktan sonra 5 yıl içinde nüksün meydana geldiğini ortaya koydu (Şekil 6). 74 aylık takipten sonra, plasebo ve imatinib tedavi kollarının RFS eğrileri birbirine yaklaştı. İmatinib, rezidüel mikrometastatik hastalığı kontrol etmede etkili görünmekte olup eradike edememektedir. İlginç olarak, imatinibin RFS'deki iyileşme etkisinin çoğu, esas olarak ekson 11 delesyonu olan hastalarda gözlemlenmiş olup, diğer mutasyonlarda gözlemlenmemiştir.

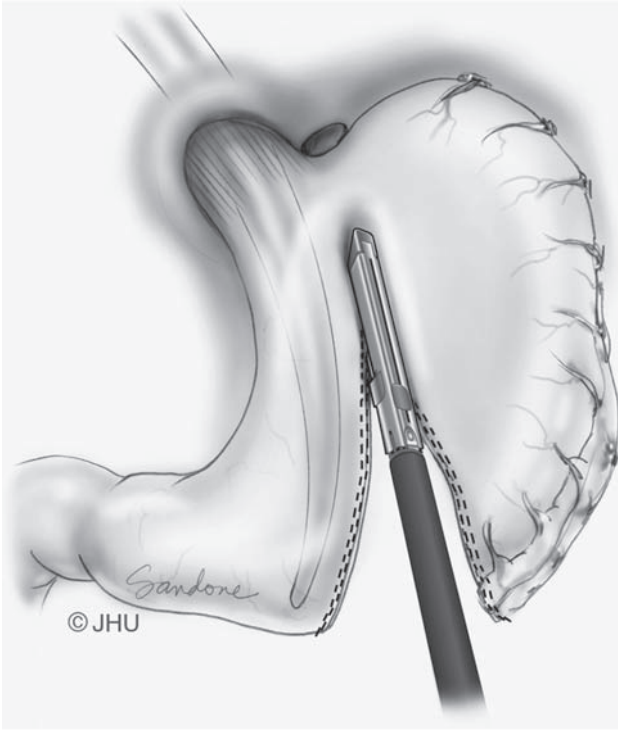
Bu çalışma, genel sağkalımda hafif bir iyileşme (%92'ye karşı %82) ile birlikte 5 yıllık RFS'de iyileşme (%66'ya karşı %48) gösterdi. PERSIST-5 (Başlangıç Sitopenilerinden Bağımsız Olarak



ŞEKİL 4 Endofitik ve gastroözofageal bileşkenin sadece 2 cm ötesinde mide kardiyasının posterior yüzü boyunca yerleşen gastrik gastrointestinal stromal tümörü olan bir hastanın kontrastlı bilgisayarlı tomografi görüntüsü (ok).



ŞEKİL 5 Neoadjuvan imatinib'e ilk tümör yanıtı en iyi tümör yoğunluğundaki değişikliklerle değerlendirilir. (A) Büyük bir gastrik gastrointestinal stromal tümör, 5 hafta imatinib ile tedavi edildi. (B) Tedavi sonrası bilgisayarlı tomografi benzer boyutta (maksimum boyut tedavi öncesi 12.6 cm, tedavi sonrası 11.6 cm) ancak azalmış yoğunluğu gösterdi. Sonrasında hastaya komplike olmayan bir wedge parsiyel gastrektomi uygulandı ve patoloji %98 tedavi yanıtını gösterdi.



ŞEKİL 1 Tüp midenin oluşturulması. (Corinne Sandone'un izniyle, telif hakkı Johns Hopkins Üniversitesine aittir.)

dönüşümlü olmasa da, daha fazla kilo kaybı isteniyorsa LVSG Roux-en-Y gastrik bypassa veya duodenal switch'e dönüştürülebilir.

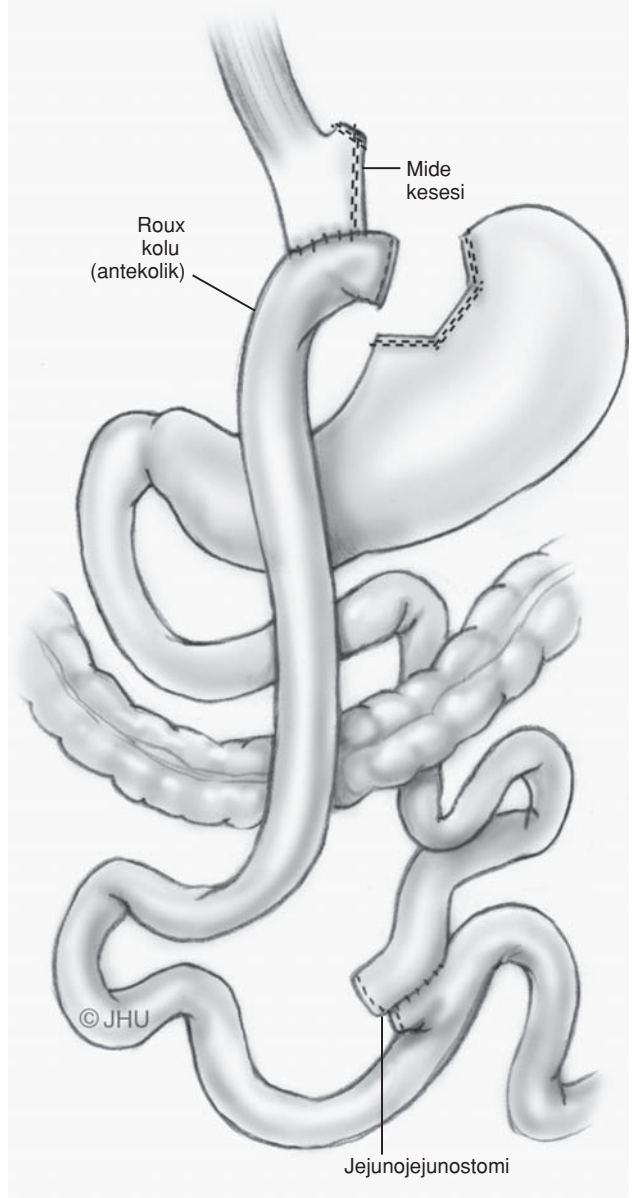
LVSG tipik olarak dört trokar (5, 12 veya 15 mm'lik çeşitli kombinasyonlar) ile gerçekleştirilir. Nathanson retraktörü (Cook Medical) ile karaciğer retrakte edildiğinde, kısa gastrik damarlar midenin büyük kıvrımı boyunca bölünür. Bunu gerçekleştirmek için tipik olarak bir enerji bazlı yapıştırma cihazı (LigaSure veya Harmonic bıçak gibi) (Covidien) kullanılır. 40F'lik küt uçlu bir buji mideye yerleştirilir ve küçük kurvatur boyunca yönlendirilir. Mide, pilorus 6 cm proksimalinden başlayarak büyük kurvaturdan transekte. 40F bujiye bitişik ve His açısına kadar uzanan uygun boyutta zımba kartuşlar kullanılır. Zımba hattı dikilir veya hemostaz için zımbalarla birlikte emilebilir bir destek malzemesi kullanılabilir. Zımba hattının bütünlüğünü test etmek için endoskopik bir hava testi veya bir orogastrik tüpten infüze edilen sıvı boya kullanılabilir.

Parsiyel gastrektomi piyesi, daha büyük trokar alanlarından birinden çıkarılır. Postoperatif herniasyonu önlemek için bu genişlemiş trokar bölgesinin fasiyal açıklığını onarmaya özen gösterilmelidir. Üst gastrointestinal kontrast görüntüleme çalışması, yalnızca klinik olarak gerekiyse yapılır.

Laparoskopik Roux-en-Y Gastrik Bypass

Gastrik bypass (Şekil 2), Amerika Birleşik Devletleri'nde uygulanan en yaygın ikinci bariatrik prosedürdür. Çok sayıda rapor, gastrik bypassın, kabul edilebilir düşük bir komplikasyon oranıyla uzun süreli kalıcı kilo kaybı sağladığı ve metabolik hastalığın remisyonu ile sonuçlandığını göstermiştir.

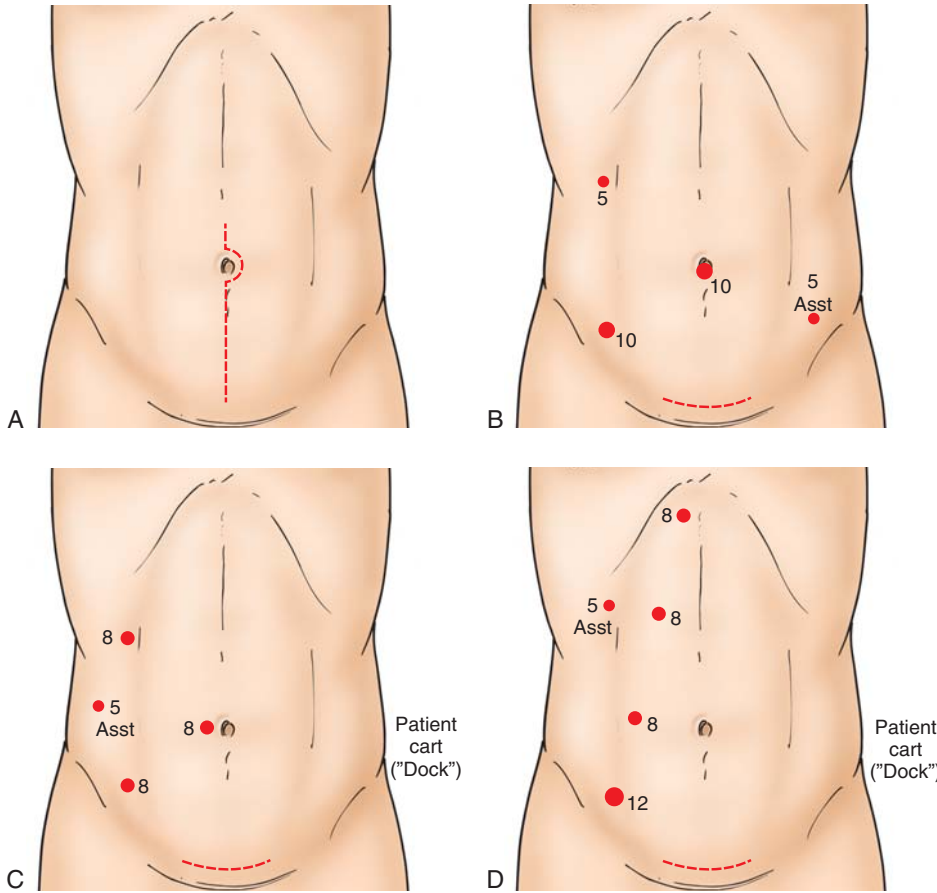
Göbeğin üzerinden 45 derece açılı laparoskop yerleştirilerek toplam beş laparoskopik trokar (üçü 12 mm, ikisi 5 mm) kullanılarak ameliyat gerçekleştirilir. Omentum ve transvers kolon, Treitz ligamenti görülünceye kadar yukarı doğru çekilir. Daha sonra jejunum, uygun boyutlu bir zımba kartuşu ile Treitz ligamentinin yaklaşık 40 cm distalinden kesilir. Mezenter, bir stapler veya bir



ŞEKİL 2 Antekolik-antegastrik Roux-en-Y gastrik bypass. (Corinne Sandone'un izniyle, telif hakkı Johns Hopkins Üniversitesine aittir.)

enerji mühürleme cihazı ile bölünür. Jejunumun proksimal biliyopankreatik kolu daha sonra bölünme noktasının 75 ila 100 cm distalinde jejunumun distal segmentine anastomoz edilir. Biz bu anastomozu, lineer kartuşlar kullanarak yan yana gerçekleştiriyoruz. Ortaya çıkan mezenterik defekt, internal herni riskini en aza indirmeye yardımcı olmak için devamlı kalıcı bir dikişle kapatılır.

Hasta daha sonra dik ters Trendelenburg pozisyonuna alınır ve gastrik poş oluşturulur. Karaciğerin sol lateral segmenti, 4 mm'lik bir subsifoid ponksiyondan bir Nathanson kullanılarak retrakte edilir. His açısındaki peritoneal ataşmanlar, sol krusu ve ardından gastrohepatik ligamanın çıplak alanını takip ederek küçük keseye (lesser sac) girişe izin vermek için dissekte edilir. Sol gastrik arter ve venin hemen distalinde midenin küçük kurvatur tarafındaki nörovasküler demetin kesilmesi bir vasküler kartuş kullanılarak gerçekleştirilir. Daha sonra uygun boyutta çok sayıda 60mm lik kartuş, mideyi His açısına kadar kesip, dikey olarak yönlendirilmiş, 20 mL'lik proksimal gastrik bir poş oluşturmak için kullanılır. Zımba hattındaki kanamalar klip veya sütür ligas-



ŞEKİL 3 (A) Açık insizyon. (B) Laparoskopik insizyon. (C) Si Robotik insizyon. (D) Xi Robotik insizyon.

Laparoskopik abdominal girişim, üçgen pozisyonlu sağ üst, sağ alt kadranda portlarını ve bir periumblikal kamera portunu içerir. Sağ alt kadranda portu, genellikle endoskopik gastrointestinal stapleri yerleştirmek amacıyla seçilen daha büyük boyutlu bir porttur. Rezeksiyon sırasında sigmoid kolonun geri çekilmesine yardımcı olmak için sol alt kadranda 5 mm'lik bir port yerleştirilebilir.

Hali hazırda iki farklı robotik platform mevcuttur ve her ikisi de 'Intuitive Surgical' ve 'Vinci Surgical Systems' tarafından üretilmektedir. Xi robotu için portların yerleşimi, daha önce laparoskopi için tarif edilen yerleşim ile benzerdir; ancak farklı olarak robotik kamera portu umbilikusun hemen sağına yerleştirilir. Da Vinci Xi için, dört adet 8 mm'lik robotik port, multikadranda olarak, her biri bir elin genişliğinde aralıklarla, subksifoidin sağ tarafından sağ anterior superior iliak omurganın medialindeki iki parmak genişliğine kadar uzanan bir diyagonal çizgiye yerleştirilir.

Cerrahi yaklaşım ne olursa olsun, operasyonun temel adımları aynıdır. Çevre dokudaki inflamasyon nedeniyle, sol üreterin çevre yapılarla yapışık olma olasılığı yüksektir. Üreterin tanımlanmasını kolaylaştırmak için, hastaya sistoskopi uygulanması ve üreteral stent yerleştirilmesini şiddetle tavsiye edilir. Çalışmalar, üreteral stent yerleştirilmesinin cerrahi sırasında üreter yaralanma oranını düşürmediğini gösterse de stentler üreter hasarını tespit etmekte yardımcı olabilir ve ilk operasyon sırasında gerektiğinde eş zamanlı onarımı kolaylaştırabilir.

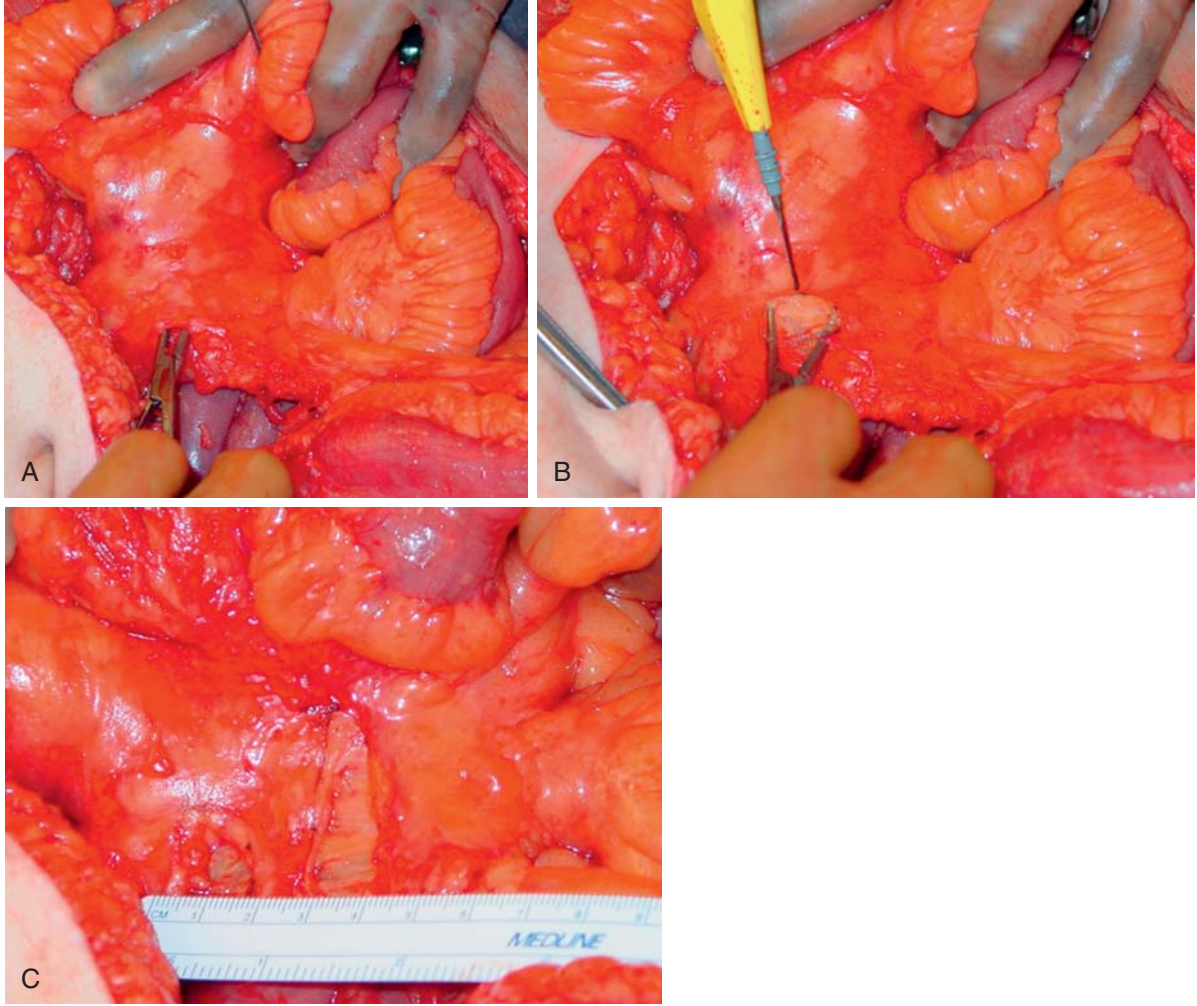
Bir sonraki adım, inferior mezenterik arterin (IMA) ligasyondur. Minimal invaziv yaklaşımda, IMA'yı izole etmenin en uygun yolu medialden laterale yaklaşımdır. Sakral promontoriumu örten periton, inferior mezenterik arterin tabanına kadar insize edilir. Medialden laterale diseksiyon, sol üreter vermikülasyonunu (peristaltizmini) tanımlamaya yardımcı olur ve üreterin zarar görmemesine katkı sağlar. Eğer malignite şüphesi varsa inferior mezenterik arter yüksek ligasyon ile alınır, ancak malignite kanıtı

yoksa arter distale doğru alınabilir. Sigmoid kolon, IMA ligasyonundan sonra, Toldt fasyasından diseke edilerek tamamen mobilize edilir. Ameliyat açık olarak yapılırsa, Toldt fasyası diseke edilerek sigmoid kolon mobilize edilir ve sol üreteri tanımlamak için sıklıkla lateralden mediale yaklaşım uygulanır. IMA, mezenterin palpasyonu ile tanımlanabilmektedir.

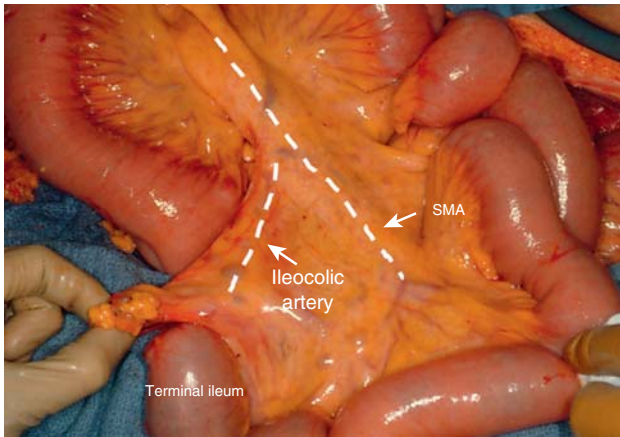
Rezeksiyon hedefinde, inen kolonun splenik fleksuradan tamamen mobilizasyonunun yanı sıra omentumun ve gastrokolik ligamanın da diseke edilmesi vardır. Uygun distal rezeksiyon sınırı, rektosigmoid bileşkede yer alır. Bu da sigmoid kolonda yer alabilecek yüksek riskli divertikülü geride bırakarak nüks riskini azaltmaya yardımcı olur. Sigmoid kolondan rektuma geçişi tanımlayan işaretler: sakral promontori, peritoneal yansıma görüntüsü, taenia coli bileşkesi ve anal sınırdan (12-15 cm) mesafedir. En iyi gösterge ise, proksimal rektuma doğru dışa genişleyen veya birleşene kadar kolon boyunca longitudinal hareket eden üç lineer kas olan taenia coli'yi takip etmektir. Tüm sigmoid kolonun çıkarılmasını sağlamak için, posterior mezenter de diseke edildikten sonra proksimal rektum hattında bağırsağı kesmek üzere bir stapler kullanılır.

Eğer anastomoz endike ise, uçtan uca anastomoz için de stapler kullanılır. Fekal diversiyon endike ise ve anastomoz uygulanmazsa kolostomi açılır veya kolorektal primer anastomozu korumak için bir sapırtıcı loop ileostomi oluşturulur.

Flegmon veya kolovezikal fistül gibi zor diseksiyona neden olabilecek bir durumda, kolonu üreterden ayırmak veya üreter ya da kolovezikal fistül için parmak diseksiyonu yapmak amacıyla açık yaklaşım gerekebilir. Genel olarak, distal diseksiyon, anterior peritoneal refleksiyonun üzerinde kalıyorsa pelvik dren kullanılması gerekir. Kolovezikal fistül durumunda, postoperatif idrar sızıntısını değerlendirmek amacıyla mesane onarımının uygulandığı alana bir dren yerleştirilir.



ŞEKİL 4 Mezenter uzatma manevraları. (A) İnce barsak mezenterisi, bir hemostat kullanılarak alttaki damarlardan yukarı kaldırılır. (B) Elektrokoter, mezenterik peritonun bölünmesi veya “peritoneal pencereleme” için kullanılır. (C) Periton bölündükten sonra, peritoneal pencereleme alanlarının her birinin 1 cm’den fazla uzunluk sağlayabilmesi ile sonuçlandığı gösterilmiştir.

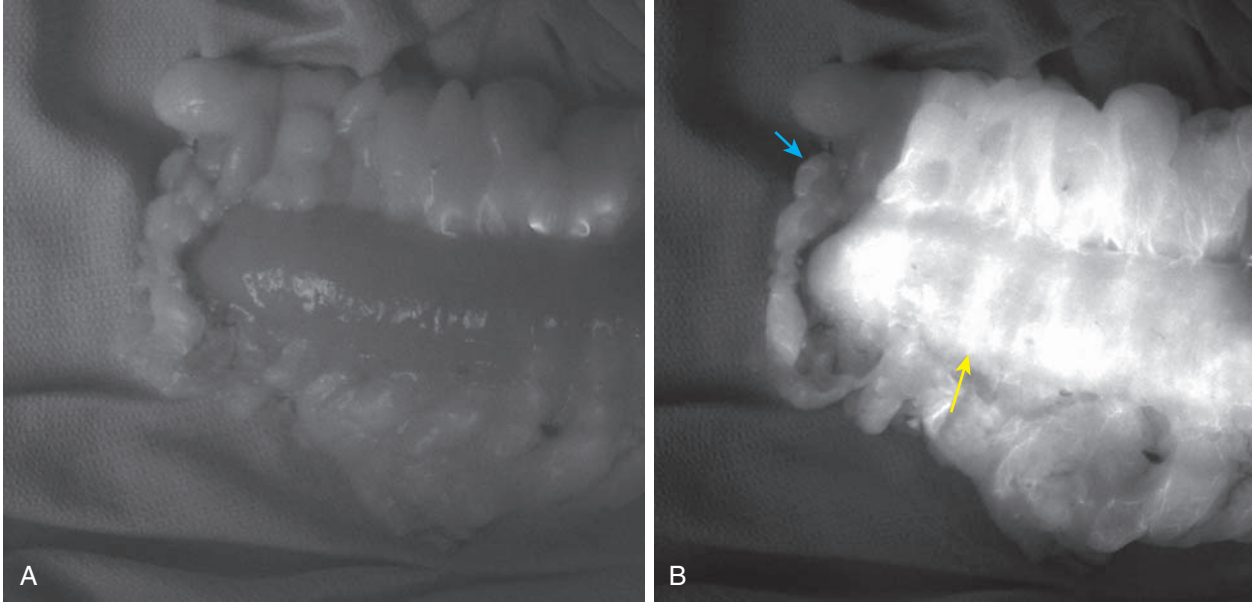


ŞEKİL 5 İleokolik ve superior mezenterik damarlar. İleal poşun apeksi-ne gerilim uygulanırsa, cerrah bu damarlardan hangisinin daha fazla gerilim altında olduğunu değerlendirebilir. (Galandiuk S, Jorden JR, Farmer RV, Fischer JE. Ileocolic pouch procedure for ulcerative colitis and familial adenomatous polyposis. In: Fischer’s Mastery of Surgery, vol. 2, 7th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019:1732-1741.)

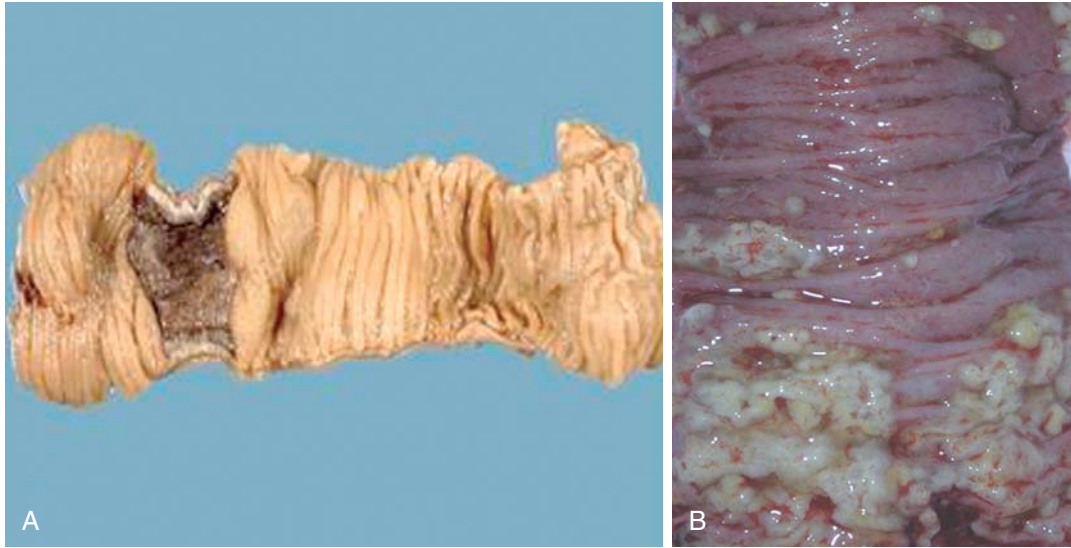
Postoperatif Süreç

Postoperatif dönemde, ileal poş anastomozunun normal fonksiyonel sonucu, gece 1 ve gündüz 5 – 6 defa barsak hareketi (defekasyon) olacaktır. İleal poş, ameliyattan sonraki ilk 6 ayda ciddi fonksiyonel düzelme göstereceğinden, hastaların çoğunluğunun sadece postoperatif erken dönemde antidiareik ilaçlar alması gerekir. Ameliyattan sonra en sık görülen komplikasyon, bazen hafif ateşin eşlik ettiği sık sulu diare ve kramplı karın ağrısı atakları ile karakterize poşittir. Bu semptomlar metronidazol veya siprofloksasin gibi antibiyotikler ile hızla düzelir. Bazı hastalar kronik poşit veya tekrarlayan, devam eden poşit alevlenmeleri yaşayabilir. İlginç bir şekilde, ailesel polipozis için başarılı bir ileal poş anastomozu cerrahisi geçiren hastalarda bu komplikasyonlar nadiren gelişir. Aksine, sklerozan kolanjiti olanlarda kronik poşit görülme sıklığı çok yüksektir, bu nedenle bu hastalar için ileal poş-anal anastomozu cerrahisi kötü bir seçenek olarak kabul edilir. Bu prosedürü uygularken, beklenen nispeten zayıf fonksiyonel sonuçlar konusunda hastalar uzun uzadıya uyarılmalıdır.

Fulminan hastalık nedeniyle bu prosedürün uygulandığı veya kolektomi spesimeninde belirsiz kolit teşhisi konan kişilerde, ciddi düzeyde nihai Crohn hastalığı riski vardır. Bu hastaların çoğunda ileal poş yerinde bırakılabilmektedir. Bununla birlikte, bu hastaların önemli bir kısmında bunu yapabilmek için immünoşüpresif tedaviyi sürdürmek gerekir.



ŞEKİL 7 İndosiyenin yeşili bazlı kızılötesi anjiyografi. (A) Enjeksiyondan önce kolon. (B) Enjeksiyondan sonra kolon, rezeksiyon sınırının iskemisini (mavi ok) ve kolonun normal perfüzyonunu (sarı ok) gösteriyor.

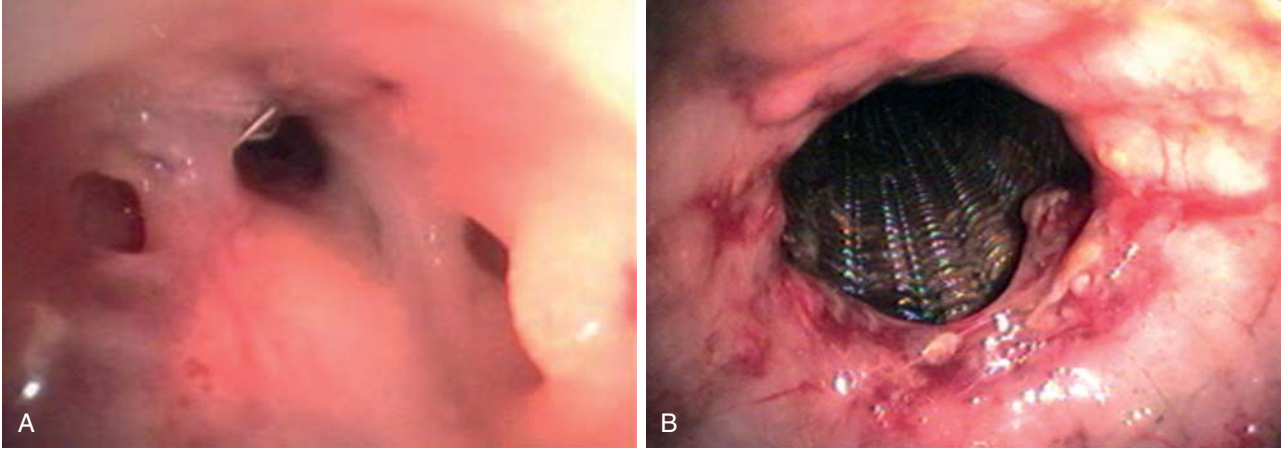


ŞEKİL 8 (A) İskemik koliti gösteren cerrahi rezeksiyon örneği. (B) Psödomembranlı iskemik kolit. Burada görülen lokalize birleşik zarlar iske-mi için tipikken, enfeksiyöz süreçlerin psödomembranları ise daha çok yaygın bir dağılıma sahip olma eğilimindedir. (A, McManus L, Mitchell R. *Pathobiology of Human Disease: a Dynamic Encyclopedia of Disease Mechanisms*. Waltham, MA: Elsevier; 2015. B, Jessurun J. *The differential diagnosis of acute colitis: clues to a specific diagnosis*. *Surg Pathol Clin*. 2017;10:863-85.)

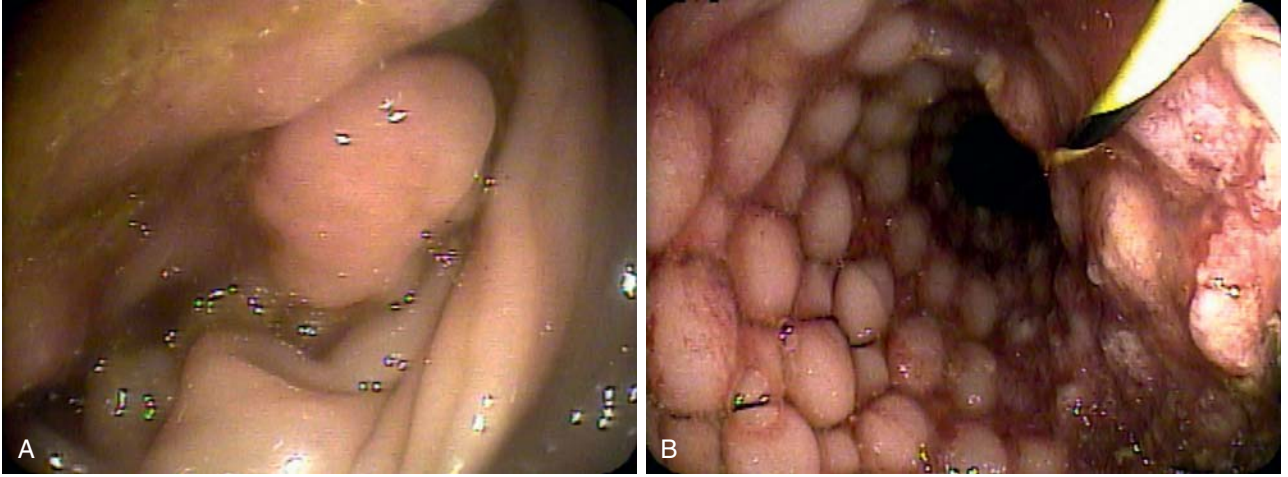
birleştiğinde, doku perfüzyonunun gerçek zamanlı değerlendirilmesine izin verir (Şekil 7). Bu yöntem hala evrensel olarak uygulanmasa da dokuda kalan boya ile tekrarlanan değerlendirmelerin yapılamaması nedeniyle sınırlı olan intravenöz floresin enjeksiyonu yapılan eski yöntemin yerini almaya başlamıştır. İskeminin boyutu belirlendikten sonra rezeksiyon yapılabilir. Uygulanan cerrahi prosedür, etkilenen kolonun konumuna göre belirlenir. Genel olarak primer anastomoz yapılmaması tavsiye edilir çünkü yetersiz kan akımı ve acil cerrahi ortamında var olan diğer fizyolojik bozukluklar nedeniyle anastomozun bütünlüğü risk altında olacaktır. Bununla birlikte, hastanın klinik durumu göz önüne alındığında, primer anastomozun uygun olacağı durumlar da olabilir. Sağ taraflı hastalık, rezeksiyon ve ardından ileostomi ve transvers kolon mukus fistülü veya primer anastomoz ile tedavi edilir. Sol taraflı hastalık için, sigmoid veya sol kolon rezeksiyonu uygulanır,

ardından proksimal kolostomi ve distal müköz fistül veya Hartmann prosedürü uygulanır. Fulminan kolonik iske-mi vakalarında terminal ileostomili subtotal kolektomi endikedir. Şekil 8'de iske-mik kolit ile birlikte gros patolojik durum görülmektedir.

Tedavi sonrası, ilaç veya cerrahi olsun, iske-minin rezolüsyonunu takiben yakın monitörizasyon gereklidir. Hafif, oklüziv olmayan kolonik iske-mi vakalarının çoğu klinik olarak 1-2 gün içinde düzelir. Ancak semptomların uzun süre devam edebileceği durumlar da vardır. Bazı hastalarda, iyileşme için rezeksiyon gerektiren sağlıklı bir kolon segmenti kaldıysa, tekrarlayan septik ataklar olabilir. Diğerlerinde ise asemptomatik olabilen kolonik striktür gelişebilir, ancak tekrarlayan tıkanma semptomların oluşması halinde rezeksiyon veya stent uygulaması gerekebilir. Kronik iskemik kolitli hastaların beslenme durumlarına çok dikkat edilmelidir. İleostomi veya kolostomi açılması sonrası sağlıklı



ŞEKİL 1 (A) Divertikülit için yapılan rezeksiyon sonrası anastomoz darlığı ve sinüslerin endoskopik görünümü. (B) Benign anastomoz darlığı için uygulanan balon dilatasyon ve stent yerleştirilmesi sonrası endoskopik görünüm.



ŞEKİL 2 (A) Rekstosigmoid kolon yerleşimli adenokarsinom nedeniyle oluşan darlığın endoskopik görünümü (B) Stent uygulamasından hemen sonra lümen içi tıkanıklığın dekompresyonuyla birlikte endoskopik görünüm.

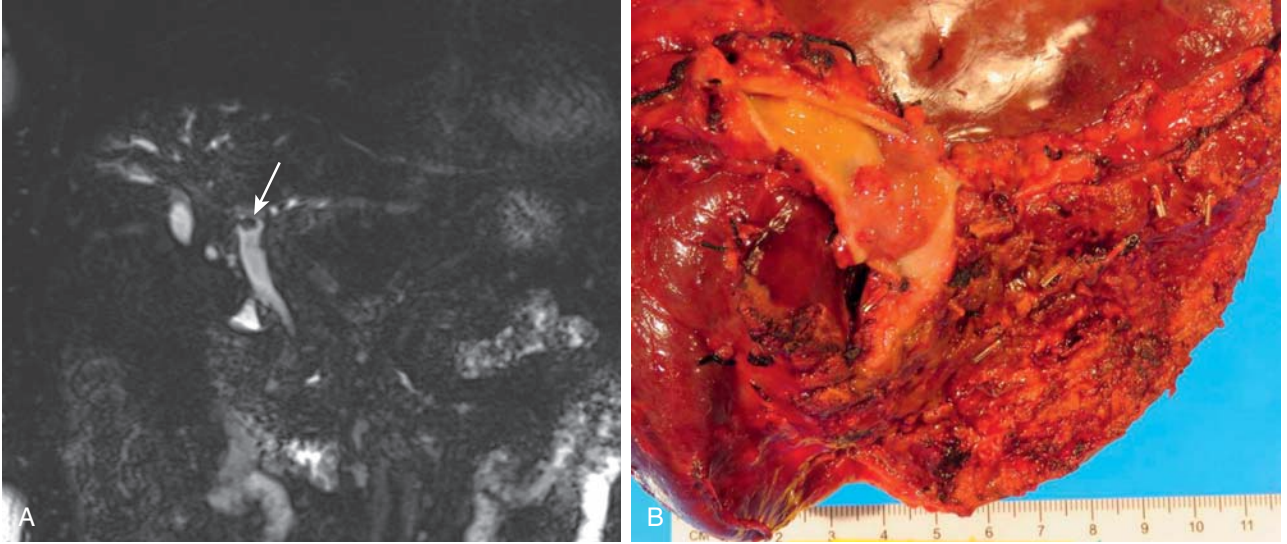
Cerrahi Köprü Olarak Stent

İleri dönemde yapılacak kesin cerrahi tedavi için köprü olarak, preoperatif dönemde yerleştirilecek endoluminal stentin yararı hem malign hem de benign özellik taşıyan birkaç vakada gösterilmiştir. Metastaz bulgusu olmayan, lokal tıkaçıcı lezyonu mevcut akut kalın barsak tıkanıklıklarında veya divertiküler darlık gibi benign hastalıklarda, endoluminal stentler, olgu için acil cerrahi müdahale yerine semi-acil veya daha planlı bir cerrahinin planlanmasına imkan sunabilir. Bu tür durumlarda küratif cerrahi ihtiyacı olan vakalarda stentler daha düşük morbidite ve mortalite riski sağlamaktadır. Kısa dönemde, stentlerin ostomiden kaçınılması %42 ila %77 oranlarında daha yüksek primer anastomoz uygulanmasını sağladığı gösterilmiştir. Dahası, malign kaynaklı tıkanıklığı olan hastalarda stent ile dekompresyon, ameliyat öncesi daha planlı bir evreleme olanağı ve medikal ve nutrisyonel açıdan optimizasyon imkanı sağlar.

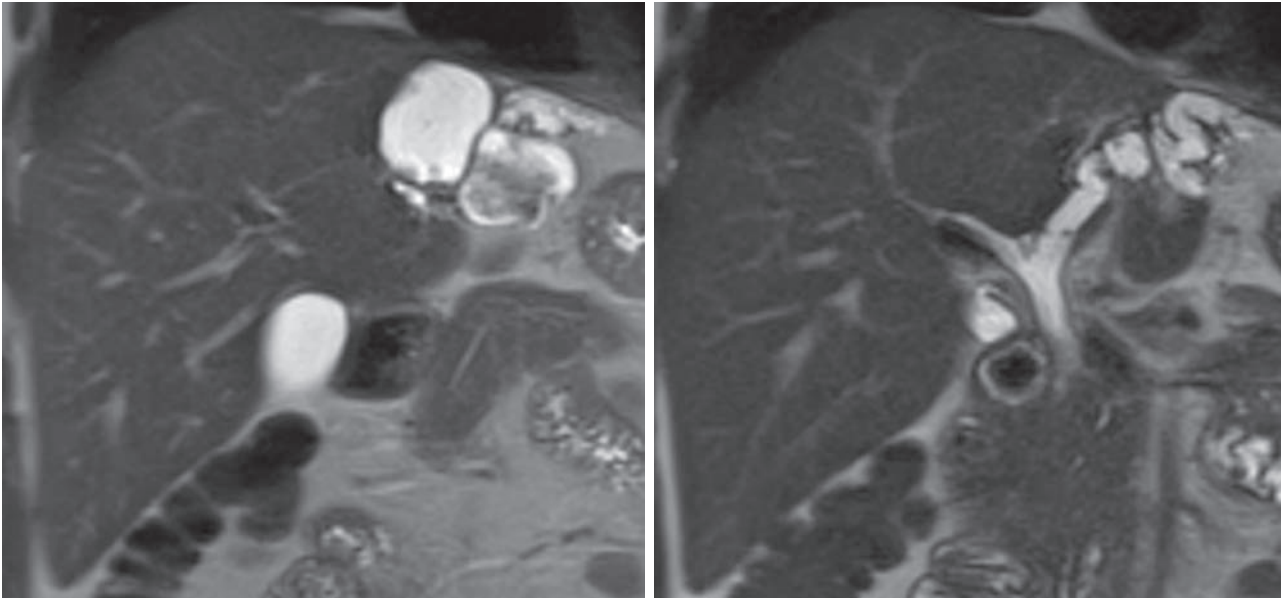
Ancak, her ne kadar stentlerin küratif rezeksiyon adayı olan hastalarda cerrahi öncesi köprü olarak kullanılmasını savunan birçok çalışma olsa da kullanılan verilerin çoğu çalışmanın yapısı gereği retrospektif özellikte olup küçük hasta gruplarına aittir. Yakın zamanda, sol kolon yerleşimli malign kolon tıkanıklığında

metal stent ve cerrahi uygulamasını karşılaştıran iki çokmerkezli randomize kontrollü çalışma, stent grubunda yüksek teknik başarısızlık oranları ve morbiditede artışa neden olan yüksek perforasyon oranı nedeniyle durdurulmuştur. Daha sonra, meta-analiz çalışmalarında cerrahi için köprü olarak kullanılan stent uygulaması sonuçlarının değerlendirilmesinde çelişkili sonuçlar ortaya çıkmıştır. Cerrahi öncesi köprü olarak kullanılan endoluminal stentler daha yüksek primer anastomoz oranları ve daha düşük kısa dönem ostomi oranları ile ilişkilendirilmiştir. Ancak maalesef kalıcı ostomi oranlarında fark saptanmamıştır. Ek olarak, acil cerrahi uygulanan hastalar ile stent uygulanan hastalar arasında morbidite ve mortalite oranlarında önemli bir fark izlenmemiştir. Kolon perforasyonu gibi stent uygulamasına ait komplikasyonların oranı, klinik bulgu veren perforasyonlar için %7, klinik bulgu göstermeyen perforasyonlar için %7 olarak raporlanmıştır. Bu komplikasyonlara rağmen, stent uygulanan hasta grubunda, nispeten yüksek bir teknik başarı oranı, daha kısa hastane yatış süresi, daha az ostomi oranı ve azalmış mortalite anlamına gelir.

Teknik ve klinik başarının ötesinde, kür olma potansiyeli olan hastalarda stent uygulamasının uzun dönem onkolojik tedavi sonuçları üzerine etkisini takdir etmek gerekir. Endişe edilen durumlardan biri, malign kitleye yönelik endoskopik manipülasyon



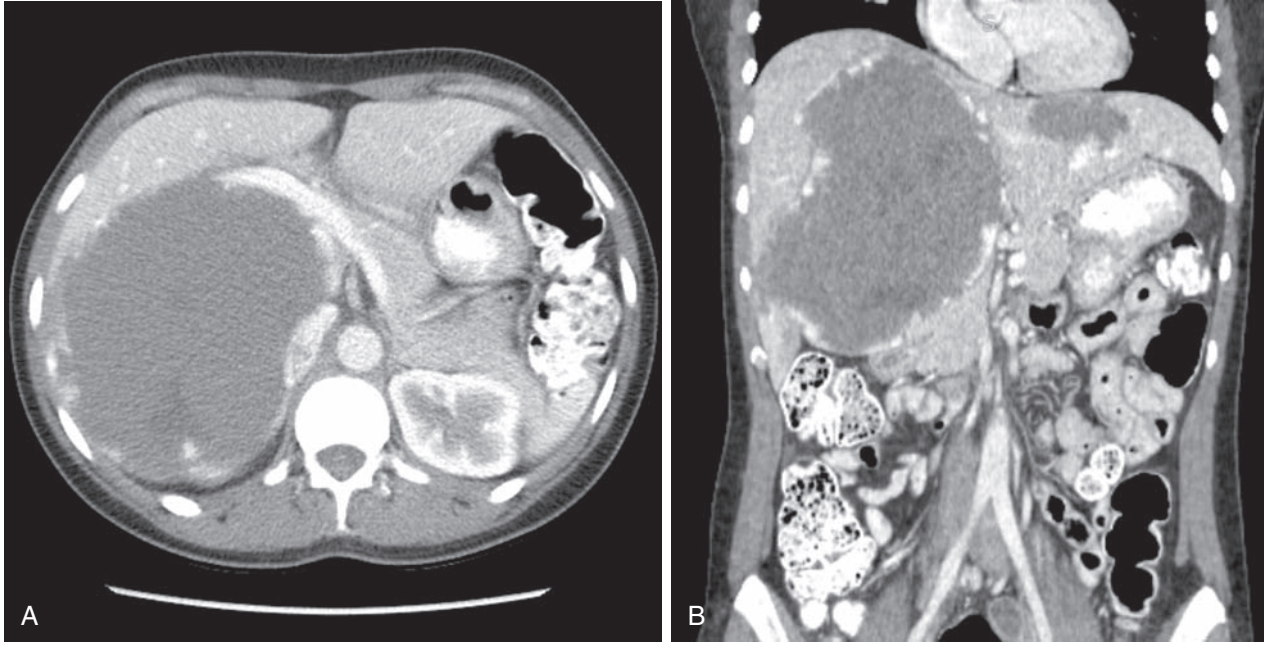
ŞEKİL 5 Hilar bifurkasyonda yumuşak doku dolum defekti gösteren, yalnızca intraduktal uzanımı olan IPMN-B'nin tipik manyetik rezonans kolanjiyografi görüntüsü (A; ok) ve rezeksiyon sonrasında karşılığı (B).



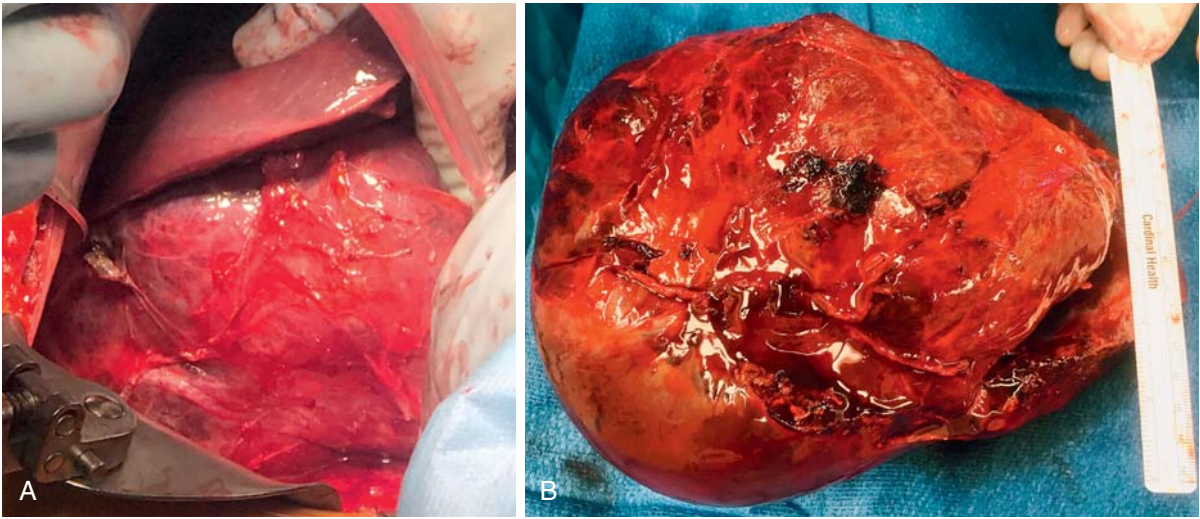
ŞEKİL 6 IPMN-B'nin hem kistik komponentini, hem de sol hepatik kanal tutulumunu gösteren manyetik rezonans görüntüsü. Kistik komponent ve sol kanal yapılarının rezeksiyonu için sol hepatektomi endikasyonu mevcuttur.

sülü ile komşu karaciğer parankimi arasındaki perikistik boşluğa girilir ve buradaki avasküler alanda titiz diseksiyonla işlem tamamlanabilir. Vasküler ve biliyer yapılar sıklıkla psödokapsülün intrahepatik kısmında yerleşirler ve aynı basit kistlerin yarattığı kitle etkisinde olduğu gibi hem portobiliyer yapılar hem de hepatik venler distorsiyone olabilirler. Perikistik diseksiyonda kist etrafındaki önemli yapıların korunması hedeflenmelidir. Psödokapsüller giren veya sıkıca yapışıklık gösteren yapılar cerrahi olarak bağlanmalıdır. Biliyer sistemle ilişkili bir fistül ortaya konulursa eğer, safra kaçağının önüne geçmek için intrahepatik kökler onarılmalı veya cerrahi olarak kapatılmalıdır. Periferik yerleşimli kistadenom için formal karaciğer rezeksiyonuna nadiren ihtiyaç duyulur, ancak daha derin yerleşimli vakalarda gerekebilir. Çünkü tanım olarak kistadenom rezeksiyonunda asıl amaç malignite riskini veya malign transformasyonu ortadan kaldırmaktır ve kistin açılması kontrendikedir.

Kompleks kist duvarı yapıları olan hastalar formal rezeksiyon için değerlendirilebilir. Malignite endişesi varsa kisti çevreleyen parankimi de içerecek şekilde karaciğer rezeksiyonu yapılması, temiz cerrahi sınırların elde edilmesi için uygundur. Benzer şekilde IPMN-B tanılı hastalar için de rezeksiyon uygulanır. IPMN-B hastalarında rezeksiyon papiller kısmın uzanımına ve safra duktus tutulumuna göre belirlenir ve rezeksiyonun yalnızca kistin çıkartılması ile sınırlandırılmaması gerekmektedir. Ana kanal IPMN-B hastalarında pankreatikoduodenektomi, ortak safra kanalı rezeksiyonu veya karaciğer rezeksiyonu ve ortak safra kanalı rezeksiyonu kombinasyonu (perihiler kolanjiyokarsinoma operasyonu) gibi kompleks cerrahiler uygulanabilir. Karaciğer içi yerleşim gösteren IPMN-B hastalarında neoplastik dokuya ait hem safra kanalını hem de kistik komponentin çıkartılması amacıyla anatomik karaciğer rezeksiyonu gerekir. Kanal içi dokunun çıkartılmadan yalnızca kistin çıkartılması tümör nüksüne neden olur.



ŞEKİL 1 Multipl karaciğer hemanjiyomları olan 47 yaşında kadın hastanın bilgisayarlı tomografi kesitleri; aksiyal (A) ve koronal (B) planlarda kesitler. Karaciğerin sağ lobunda dev hemanjiyom görülmekte.



ŞEKİL 2 Karaciğerin sağ lobundan kaudat loba uzana dev kavernöz hemanjiyomun ameliyattaki görüntüsü. Hasta başlangıçta takibe alınmıştı anca tümörde önemli ölçüde büyüme meydana geldi. Hastanın epigastik ağrı, erken doyma, uzanınca hipotansiyon ve taşıkardi gibi şikayet ve bulguları vardı.

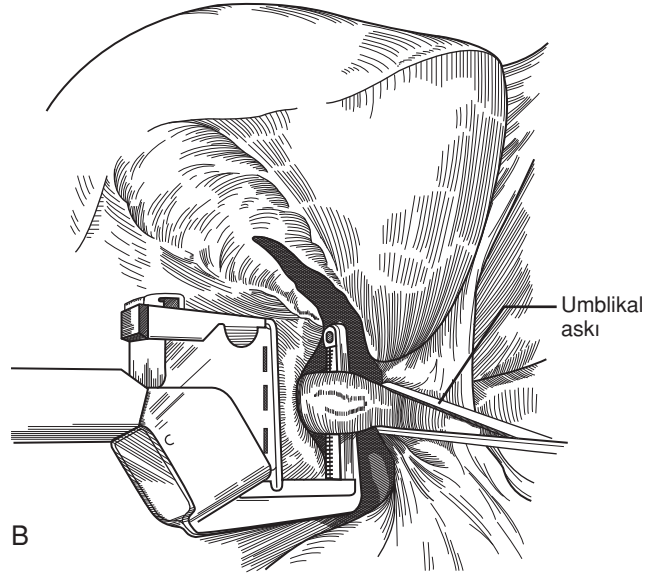
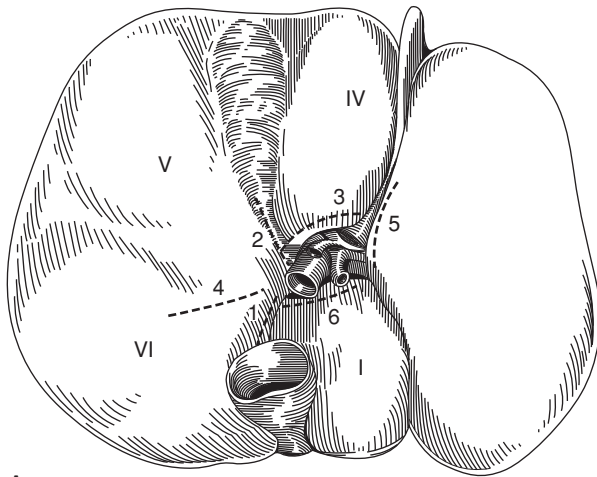
Muayenede eğer dev bir hemanjiyom sağ üst kadrandan palpe edilebilecek kadar büyümemişse, genellikle özellik yoktur. CA19-9 (karsinojenik antijen 19-9), karsinoembriyonik antijen (CEA) ve alfa-fetoprotein (AFP) gibi laboratuvar incelemeleri genellikle normaldir. Eğer yükseklik saptanırsa, lezyonlar daha detaylı incelenmelidir. Kasabach-Merritt sendromunda fibrinolizis trombositopeni koagülasyon bozukluklarına yol açabilir. Safra ağacında safra akışını bozacak bir etki serum bilirubinlerinde ve alkalen fosfataz düzeylerinde nadiren de olsa yükselmelere yol açabilir.

Radyolojik Bulgular ve Tanı

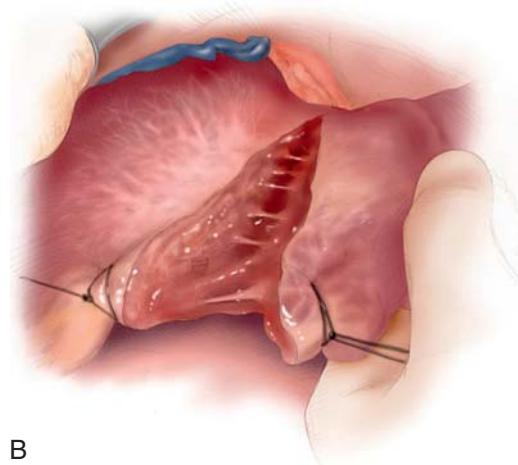
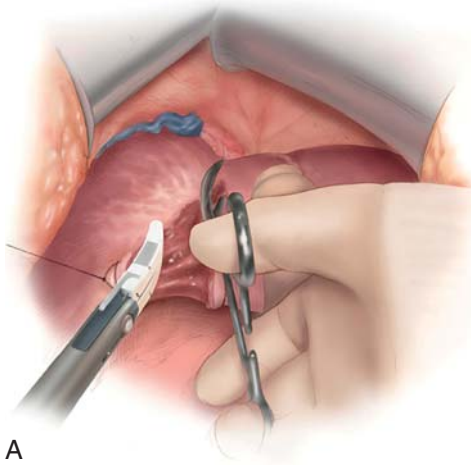
Karaciğer hemanjiyomunda kesin tanı, gereksiz müdahalelerden kaçınmak için kritiktir. Görüntüleme teknikleri olarak ultrasonografi (US), kontrastlı bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik re-

zonans görüntüleme (MR), anjiyografi ve nükleer görüntülemeler (Teknesyum-99 işaretli eritrosit sintigrafisi) tanıya ulaşmakta yardımcı olurlar. Bu modaliteler hepatik hemanjiyomların diğer benign (adenom) ve malign (hepatoselüler karsinom-HCC, kolanjyokarsinom, metastaz, displastik nodül) karaciğer tümörlerinden ayrımında yardımcı olur.

Ultrason karaciğer hemanjiyomlarının incelenmesi için ilk seçenektir. US bulguları; hiperekoik, homojenöz yapıda ve posterior akustik güçlenmesi olan belirgin sınırlı bir lezyon olarak tanımlanır. Bu hiperekoik görünüm endotel ile döşeli sinüsler ve aralarında dolaşan kandan ötürü meydana gelir. Büyük hemanjiyomlarda homojeniteyi bozan ve karışık bir ekojenite yaratan merkezi yerleşimli nekroz ve fibrozis görülebilir. Doppler değer-



ŞEKİL 1 (A) Sağ portal pediküle ulaşmak için kaudat prosesinde (1) ve safra kesesi yatağında (2) hepatotomiler yapılır. Pedikül bir renal pedikül klempliyle çevrelenir ve çevresinden bir damar askısı geçirilir. Damar askısı, sağ portal pedikülünü bölmek için bir TA stapler geçirilip ateşlenirken (B) ana portal veni ve sol portal veni sola çekmek için kullanılır. (Fong Y, Blumgart LH. Useful stapling techniques in liver surgery. J Am Coll Surg. 1997; 185:93)



ŞEKİL 2 (A) Karaciğer parankiminin bölünmesi için traksiyon sağlamak adına iki kalıcı dikiş atılır. Parankim, bir Kelly klempliyle sırayla sıkıştırılır; bu, çeşitli büyüklükteki pedikülleri ve damarları ortaya koyar. 5 mm'den küçük olanlar LigaSure cihazı ile mühürlenip kesilebilir. Çapı 5 mm üzerinde olanlar için endovasküler stapler, klipler ve bağlamalar kullanılır. (Patrlj L, Tuorto S, Fong Y. Combined blunt-clamp dissection and LigaSure ligation for hepatic parenchyma dissection: postcoagulation technique. J Am Coll Surg. 2010; 210:39)

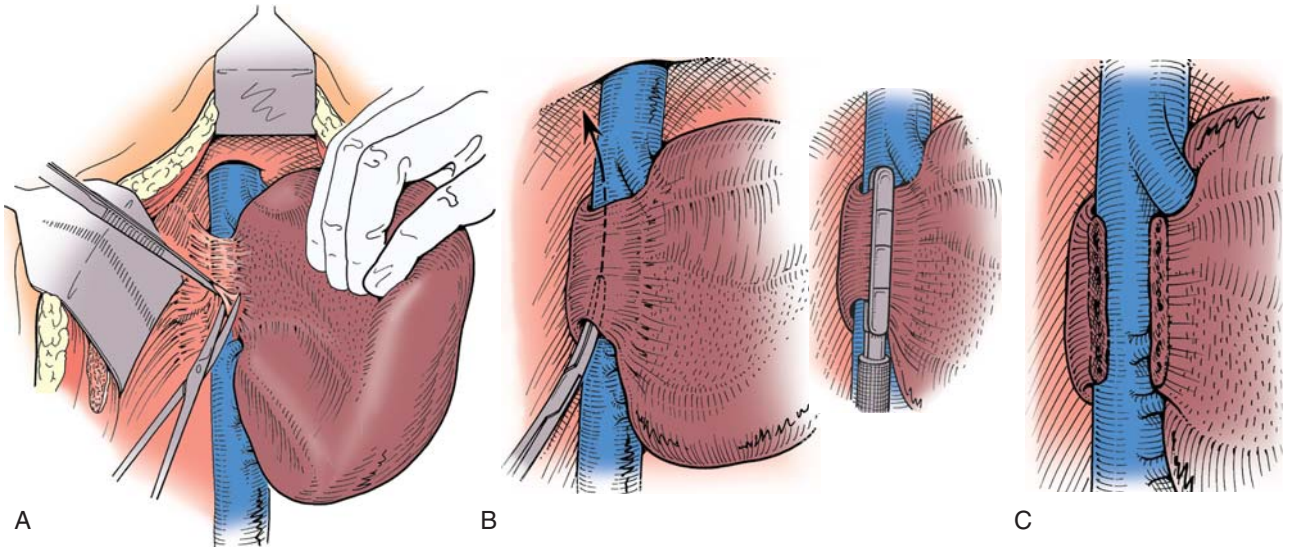
fa mobilize edilir ve inferior vena kavaya (İVK) drene olan kısa hepatik venler bağlanarak kesilir. Retrokaval ligaman (Makuuchi ligamanı) ortaya konulur ve vasküler bir stapler ile kesilip kapatılır (Şekil 3). Diseksiyonun ilerleyen safhasında İVK ile karaciğer ayrımı, önceden dönülmüş olan sağ hepatik vene ulaşana kadar sürdürülür. Sağ hepatik arter ve portal venin diseke edilip, bağlanıp kesileceği hilusta çok dikkatli olunmalıdır. Alternatif olarak sağ pedikülün kontrolü safra kesesi yatağının solundan yapılacak bir insizyondan girilen, segment VII ve kaudat çıkıntı arasından yapılacak bir insizyondan çıkartılan geniş bir klemp aracılığıyla intrahepatik olarak sağlanabilir (Şekil 1). Net bir demarkasyon hattı gözlenecektir. Ardından sağ hepatik ven vasküler bir stapler ile kesilip kapatılabilir (Şekil 4). Transeksiyon planı vasküler demarkasyon hattını takip ederken safra yolunun kesilmesi en sona bırakılır.

Karaciğerin sağ yarısına yerleşen ve diyaframı ve retroperitonu tutan büyük tümörler için, anterior yaklaşımla parankimin,

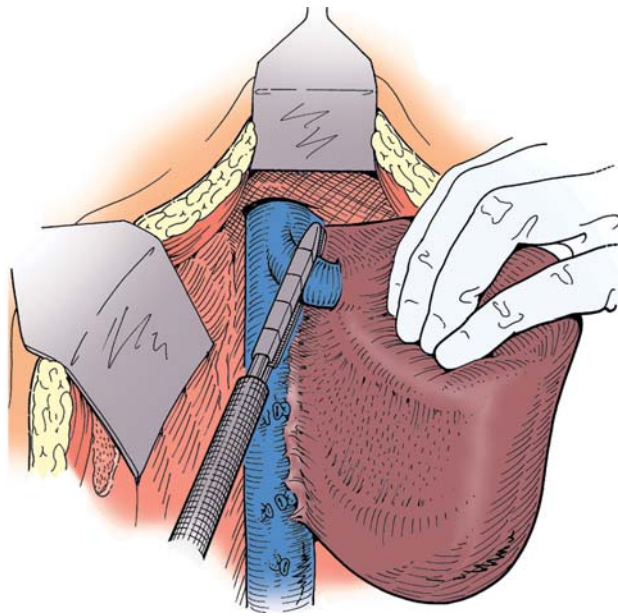
sağ lob mobilizasyonundan önce bölünmesi uygulanabilir. Başlangıçta inflow kontrolü sağlanır ve İVK ön yüzüne ulaşılmadan parankim demarkasyon alanından bölünür. Sağ hepatik ven ve kısa hepatik ven ortaya konulur ve bağlanıp kesilir. Umbilikal bir teyp kullanılarak hanging manevrası ile karaciğerin İVK ön yüzünden kaldırılması bu hamleleri kolaylaştırır. Orta hepatik ven ve sağ hepatik ven arasındaki boşluk aşağı doğru 3-4 cm kadar diseke edilir ve uzun bir klemp burdan nazikçe geçirilerek İVK ön yüzünden 4-6 cm kaudalde sağ hepatik ven ve orta hepatik ven ayrımını netleştirir. Umbilikal bir teyp karaciğerin arkasından geçirilerek transeksiyon planına kılavuz oluşturur.

Genişletilmiş Sağ Hepatektomi

Gerekli olduğu zamanlarda segment IV karaciğerin sağ lobuyla beraber rezeke edilebilir. Başlangıç basamaklarının tamamı daha önce anlatılan sağ hepatektomi tekniği ile aynıdır. Transeksiyon



ŞEKİL 3 (A) İnferior vena cava ligamanının bölünmesi. (B) Bu bağ, karaciğer parankimi ve/veya kısa bir hepatik ven içerebilir ve bu nedenle en güvenli şekilde bir stapler ile kesilir. (C) Transeksiyon, sağ hepatik venin açığa çıkmasına ve kontrolüne izin verecektir. (Blumgart LH, editor. *Surgery of the liver, biliary tract, and pancreas*. 4th ed. Philadelphia: Elsevier; 2007, 1354)



ŞEKİL 4 Sağ hepatik venin bölünmesi. Karaciğer sola çekilmiş durumda, sağ hepatik ven, vasküler yüklü bir Endo GIA stapler (Covidien) kullanılarak hızlı ve güvenli bir şekilde bölünebilir. (Blumgart LH, editor. *Surgery of the liver, biliary tract, and pancreas*. 4th ed. Philadelphia: Elsevier; 2007, 364)

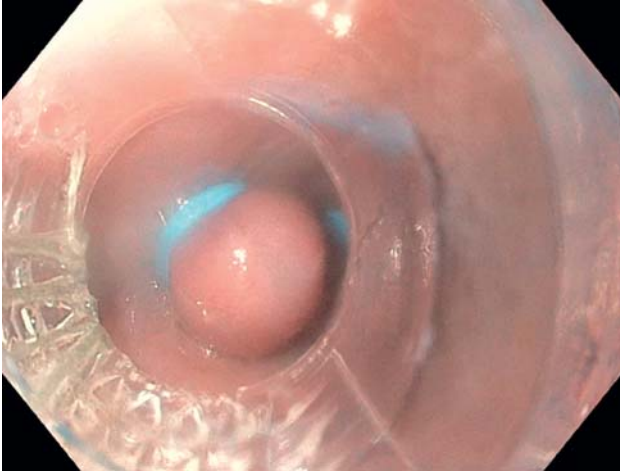
planı falsiform ligamanın sağ hizasında, sol hepatik ven ile orta hepatik ven arasındaki sulkustan umbilikal fissürün sağ yanına doğrudur ve sağ ve sol hepatik kanalların ayrımına dikkat gerektirir. Segment IV'e ait inflow, transeksiyon sırasında orta hetaik venin kraniyale çekilmesiyle kontrol altına alınır.

Sol Hepatektomi

Sol hepatektomi için trianguler ligaman kesilir, sol hepatik ven ve İVK ortaya konulur. Round ligaman kaldırılır, segment III ve IVB arasındaki parankimal köprü kesilerek sol lobun hilusu, umbilikal fissür düzeyinde ortaya konulur. Sol hepatik arter, portal ven ve sol hepatik kanal tanımlanır ve tek tek bağlanır. Pedikülün intrahepatik düzeyde bağlanması için eğri bir klemp segment IV'te hilumun 1 cm üzerinden açılacak bir insizyondan geçirilerek kaudat lobun anteriorundan çıkılır (Şekil 1). Sol lateral segment sağa döndürülür gastrohepatik ligaman kesilir. Sol hepatik vene ulaşım ligamentum venosumun bitiş yerinden kesilmesi ile kolaylaşabilir. Sol ve orta hepatik ven ortak güdüğü dönülür ve ardından İVK ile sol hepatik ven arasından bir klemp ile girilerek orta hepatik ven ve sol hepatik ven arasındaki boşluk açılır. Tümör lokalizasyonuna bağlı olarak orta hepatik ven kapatılacaksa, ortak kök vasküler stapler ile bağlanabilir. Eğer orta hepatik ven korunacaksa orta hepatik ven ve sol hepatik ven arasındaki parankim kısmen transekte edilerek sol hepatik venin kapatılmasının kolaylaşması için izole edilebilir. Alternatif olarak sol hepatik ven parankim içerisinde kapatılabilir. Karaciğer parankimi demarkasyon hattı boyunca transekte edilir. Onkolojik olarak mümkünse eğer, aberan bir sağ anterior veya posterior safra kanalının yaralanmasına mani olmak için transeksiyon hattı hilusun 1 cm üzerinden olacak şekilde safra kesesi çukurunun sol yanından sol hilar plate düzeyinde horizontal olarak devam edilir sonra da Cantlie çizgisine paralel olarak vertikal şekilde devam edilir.

Genişletilmiş Sol Hepatektomi

Gerekli olduğu durumlarda sağ anterior seksiyon (segment V ve VIII) sol karaciğer yarısıyla birlikte rezeke edilebilir. Başlangıç adımları sol hepatektomi ile aynıdır. Esas dikkat edilmesi gereken zorlayıcı nokta safra kesesi yatağının sağından ve sağ hepatik venin önünden segment IV tabanına uzanım gösteren horizontal transeksiyon hattını, posterior sektörün inflowunu sağlayan yapılarla zarar vermeden belirleyebilmektir. Parankim transeksiyonu hilusa doğru yaklaşırken sağ anterior sektörün pedikülü görülüp bağlanacaktır.



ŞEKİL 3 Bant ligasyon cihazının uygulanışı.



ŞEKİL 4 Gastrik varisin endoskopik görüntüsü.

EVL sonrası dönemde sık karşılaşılan komplikasyon bantlama sonrası ülser gelişimidir ve kanama ve görüştür ağrısı ile komplike olurlar. İdeal olarak özofagus varislerinden tam olarak kurtulabilmek için 7- ile 14-günlük aralıklarla bant ligasyonu yapılmalıdır. Hastalarda varislerden tamamen kurtulmak için 2 ile 4 seans gereklidir. Bu seanslardan 3 ile 6 ay sonra kontrol endoskopi yapılarak EV nüksü olup olmadığı değerlendirilmelidir.

Endoskopik Enjeksiyonla Skleroterapi

Bant ligasyonu öncesi dönemde akut EV kanamalarında ana endoskopik tedavi yöntemi endoskopik enjeksiyon skleroterapidir (Endoscopic Injection Sclerotherapy= EIS). EIS yönteminin avantajları kolay bir teknik olması ve yüksek teknik başarıya sahip olmasıdır. Ancak görünüme göre EIS tekniğinde daha fazla komplikasyon, tekrarlayan kanama atakları, uzamış yüksek HPVG ve ölüm oranları gözlenmektedir. Genel olarak EVL tekniğinin yapılabildiği durumlarda EIS yapılmamalıdır.

Sklerozan ajanın cinsi ve enjekte edilecek hacim konusunda net bir fikir birliği olmamasına karşın EIS yapılırken uygulanacak sklerozan maddeler arasında etanolamin, moorhuat sodyum veya saf alkol gelmektedir. Skop yardımı ile yerleştirilen 23- veya 25- "gauge" (Türkçe karşılığı "ölçer") iğne aracılığıyla varislere veya varisler arası mesafeye sklerozan madde enjeksiyonu yapılır. Komplikasyonları arasında göğüs ağrısı) hastaların %10'na kadarlık kısmında görülebilir) veya daha nadiren özofagus darlığı ve lokal serozit görülebilir.

Endoskopik Yapıştırıcı (Siyanoakrilat) Enjeksiyonu

EIS kullanımı giderek azaldı ise de gastrik fundus varislerinin tedavisinde endoskopik yapıştırıcı enjeksiyonu artarak kullanılan bir tedavi yöntemidir (Şekil 4). EIS ile benzer bir teknikte gastrik varis içine kanla temas ettiğinde polimerize olan siyanoakrilat enjekte edilir. İşlem gerçekleştirilirken gastroskop retrofleksiyona getirilerek fundus varisleri direk görüş alanına alınır ve enjeksiyon gerçekleştirilir. İğne lümen duvarına rotogonol olarak varis içine yerleştirilir ve 1 ila 2 cc siyanoakrilat enjekte edildikten sonra 1 cc steril su varis içine enjekte edilir (Şekil 5). İğne enjeksiyon sonrası çekilirken girişi ile aynı hattan çıkarılmalıdır. İğne geri çekilir ve kateterin 1 cm'lik kısmı endoskop ucuna yapıştırıcının zarar vermemesi için dışarıda bırakılır. Tekrarlayan enjeksiyonlara ihtiyaç vardır ancak özellikle embolizasyon başta olmak üzere komplikasyon oranları artmaktadır.

Yapıştırıcı enjeksiyonu sırasında endoskopik ultrasonografi (EUS) yapılması tekniğin daha iyi yapılmasına yardımcı olur. EUS gastrik varislerin tanımlanmasına ve antegrad enjeksiyon yapılmasına yardımcı olur. Ayrıca siyanoakrilat enjeksiyonu öncesi koil enjeksiyonu yapılarak siyanoakrilatın tutunup polimerize olabileceği hat oluşturulur ve embolizasyon riskini azaltır.



ŞEKİL 5 Varis içine siyanoakrilat enjeksiyonu.

Yapıştırıcı enjeksiyonun en korkulan komplikasyonu embolizasyondur ve hastaların %1'inde gözlenebilir. Diğer komplikasyonlar arasında geçici ateş, göğüs ve epigastrik ağrı ve enjeksiyon sahasında ülser gelişimine bağlı gecikmiş kanamalar gelmektedir. Sedasyonun iyi sağlanmadığı hastalarda enjeksiyon sırasında mide varislerinin yırtılması ve kanamanın şiddetlenmesi gözlenebilir.

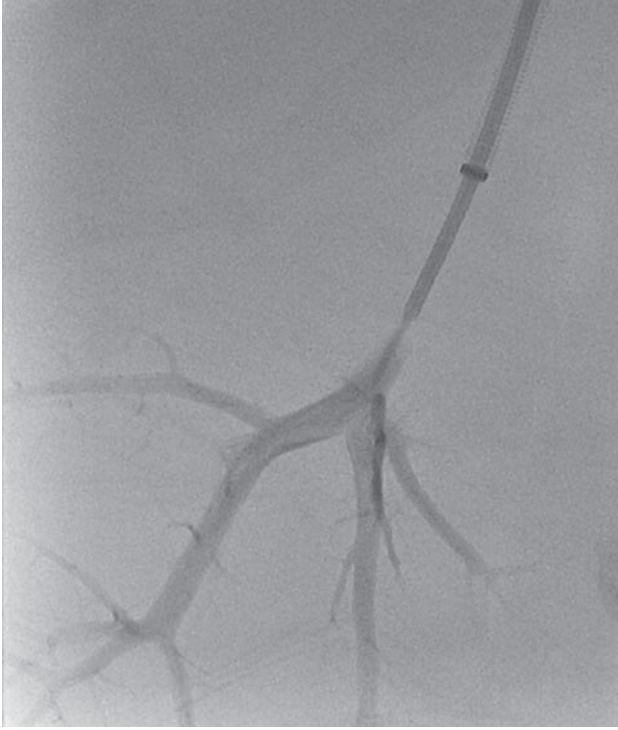
Kendiliğinden Genişleyen Metalik Stent Yerleştirilmesi

Hızlı ve yoğun kanamanın görüntüyü ve bant ligasyonunu engellediği veya EVL'ye yanıt vermeyen olgularda kendiliğinden genişleyen metalik stent (Self Expanding Metallic Stent=SEMS) yerleştirilmesi kurtarma tedavisi olarak kullanılabilir. En az 25 mm çapında olan çıkarılabilir kaplı SEMS floroskopi kullanılarak veya kullanılmadan distal özofagusa yerleştirilir ve genişleyerek tamponad etkisi yapar ve hemostazın sağlanmasında etkilidir. Yerleştirildikten sonra 7 güne kadar bekleyebilir ve böylece TIPS gibi kesin tedavilerin yapılması için planlama yapılacak zaman kazanılmış olur. SEMS ve balon tamponadın karşılaştırıldığı küçük çaplı bir klinik çalışmada SEMS kanama kontrolü sağlamada daha üstün ve komplikasyonları daha az olarak bulundu.

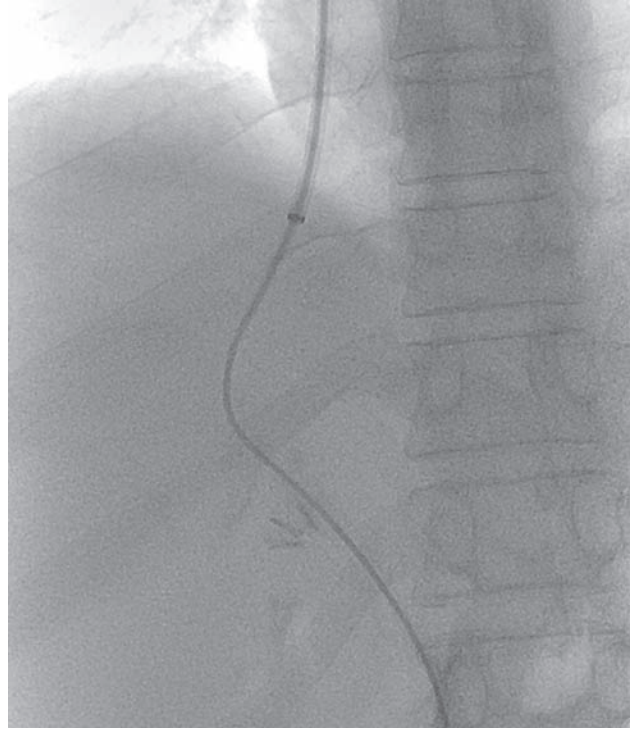
Mide Varisleri

Varisler en sık distal özofagusta gelişmekle birlikte bu bölümde mide varisleri tartışılarak özofagus varisleri ile benzerlikleri ve tedavideki farklılıkları ortaya konmuştur.

Mide varislerinin yerleşimi uygun tedavinin belirlenmesi için önemlidir. Splenik ven trombozuna bağlı gelişen mide varisleri



ŞEKİL 3 Sağ hepatik venden kateter aracılığıyla sağ ana portal vene ilerletilen iğne ile gerçekleştirilen venogramın frontal çıkarılma yapılmayan görüntüsü. Kontrast madde sağ portal venin dallarının hepatopedal akım ile doldurulduğu görülmektedir.



ŞEKİL 4 İğnenin hedeflenen portal ven dalında olduğu kesinleştikten sonra kılavuz bu iğne içinden portal ven içine doğru ilerletilir. Sağ internal jugüler ven içindeki 'sheath'ın yerleşimine dikkat edin. Şimdi kılavuz telin sağ hepatik venden kısa bir parankimden geçerek sağ portal ven içine geçişi görülmektedir.

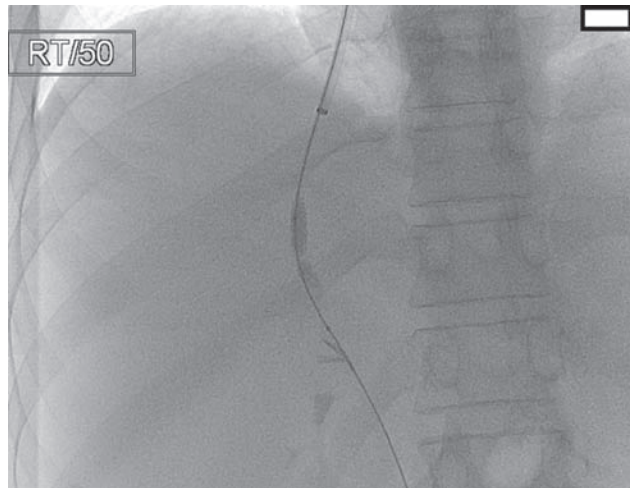
İğnenin ucunun portal vene girdiğinden emin olunduktan sonra değişen uzunluğa sahip hidrofilik tel distale ana portal vene geçirilir ve güvenlik amacıyla süperior mezenterik ven ve splenik vene kadar uzatılır (Şekil 4). Özellikle sirozlu hastalarda rehber telin geçtiği parankim fibrotik ve sert olduğu için stent uygulamasında zorlanılır. Bu nedenle düşük kalibreli bir balon aracılığıyla (4-6 mm çaplı) rehber telin geçtiği hepatik ven ve portal ven arasındaki karaciğer parankimine ön genişletme yapılır. Daha sonra bir işaret teli kateter üzerinden portal venöz sisteme ilerletilir (Şekil 5). Bu portal venöz basıncın ölçülmesini ve portal venogram yapılmasına imkan sağlar. Venogram, uygun uzunlukta stent seçilmesi ve yerleştirilmesi için kullanılır (Şekil 6).

Eğer direk portal basınç ölçümü ve portosistemik gradiyan normal sınırlarda ise klinik durum ne olursa olsun TIPS işlemi sonlandırılır. TIPS'in mümkün olmadığı durumlarda gastroözofageal varisler embolize edilir ve TIPS yapılmadan kanama durdurulmaya çalışılır. Bu işlem çok etkili olmasına karşın geçicidir ve devam eden portal hipertansiyon nedeniyle yeni varisler oluşacaktır.

Stent kalın "sheath" içinden ilerletilir. Bu aynı zamanda stentin genişlemesine engel olur. "Sheath" sağ atriuma geri çekilir ve stentin üzeri açılmış olur. Stentin 2 cm'lik kısmı kaplı olmadığı için "sheath" çekildiği anda hemen açılır. Stentin kalan kısmı doğru pozisyona getirildiğinde açılması için bırakılır (Şekil 7).

Şantın Değerlendirilmesi

Genellikle 10- mm çaplı stent kullanılır ve ilk basamkata balon ile 8-mm çapa genişletilir. Direk portal basınç tekrar ölçülür ve tatmin edici değilse 10-mm balon yardımı ile tam kapasitesine genişletilir (Şekil-8). Stent çapı ne kadar dar olursa işlem sonrası ensefalopati riski de o kadar azalır. İşlem sonrası en son bir portal venogram yapılarak portal akım ve varislerin dolup dolmadığı kontrol edilir (Şekil 9). Bu aşamada halen varisler varsa koil embolizasyon yapılması gerekmektedir.



ŞEKİL 5 Sirozlu karaciğer sert olması nedeniyle içinden geçişler zor olduğu için küçük bir balon ile genişletme yapılarak gerekli 'sheath' değişimleri için yer açılır. Balonun ortasındaki 'waist' parankimin ne kadar sert olabileceğinin bir göstergesidir.

Özel Olgular

Budd-Chiari Sendromu

Budd-Chiari sendromu olan hastalarda TIPS oluşturulması hepatik venlerin tromboze olması nedeniyle özellikle problemlidir. Şekilde hepatik venogramda klasik örümcek ağı şeklinde venler görülmektedir (Şekil 10). Genellikle TIPS'de hepatik venler aracılığıyla portal vene erişim olsa da bu mümkün değilse kaudat

daha fazla ana safra kanalına katılır ve pankreas salgılarının safra yoluna serbest reflüsü ile uzun bir ortak kanal ile sonuçlanır. Buna karşılık, pankreatik sıvının reflüsü, artmış safra basıncı ve safra epitelinde enflamatuar değişiklikler ile sonuçlanır. Sonuç olarak, bu etkilerin koledok kistlerinin oluşumu ile ilgili olduğu varsayılmaktadır. İlk çalışmalar, koledok kistleri olan hastalarda PBBA oranlarını %90'a kadar çıkarırken, daha yeni seriler sadece %23'ü tanımlamaktadır. Bu geniş aralık, bu lezyonların patogenezinin altında muhtemelen çoklu etiyolojilerin yattığını göstermektedir.

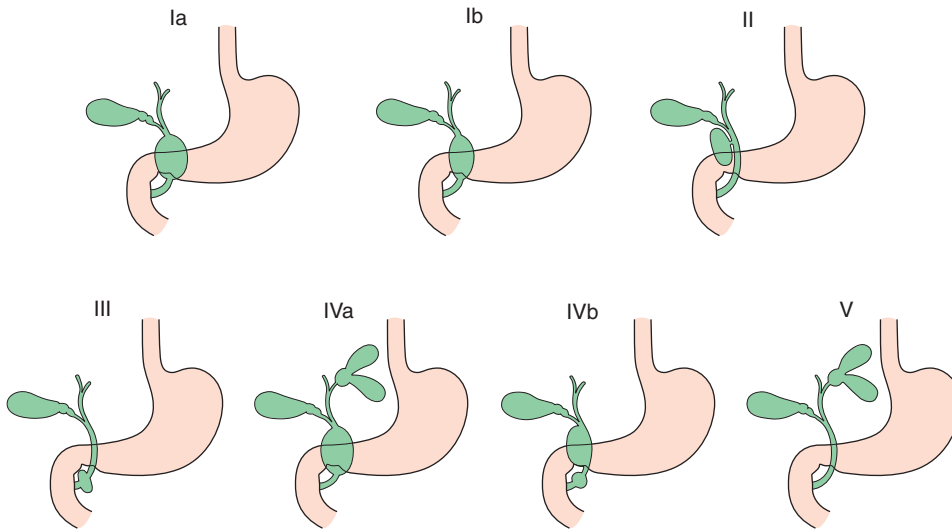
Sınıflama

Koledok kistlerinin mevcut sınıflandırması ilk olarak Alonso-Lej (1959) tarafından yapılmış ve daha sonra Todani (1977) tarafından modifiye edilmiştir (Şekil 1). Tip I kistler (ekstrahepatik safra yollarının dilatasyonları) en yaygın olanlardır ve koledok kistlerinin %70'ini oluştururlar. Tip 1 kistler çocuklarda, (%80) yetişkinlere (%65) göre daha yaygındır ve ayrıca kistik (1a), fokal (1b) ve fusiform (1c) alt tiplerine ayrılır. Tip IV kistler (hem intrahepatik hem de ekstrahepatik safra yollarının kistik dilatasyonu) ikinci en yaygın olanıdır (hastaların %24'ü) ve yetişkinlerde (%24) çocuklara (%12) göre daha sık teşhis edilir. Bunlar ayrıca yaygın olarak çok sayıda intrahepatik kist ve tek bir ekstrahepatik kist (IVa) (Şekil 3) veya daha nadiren sadece çoklu ekstrahepatik

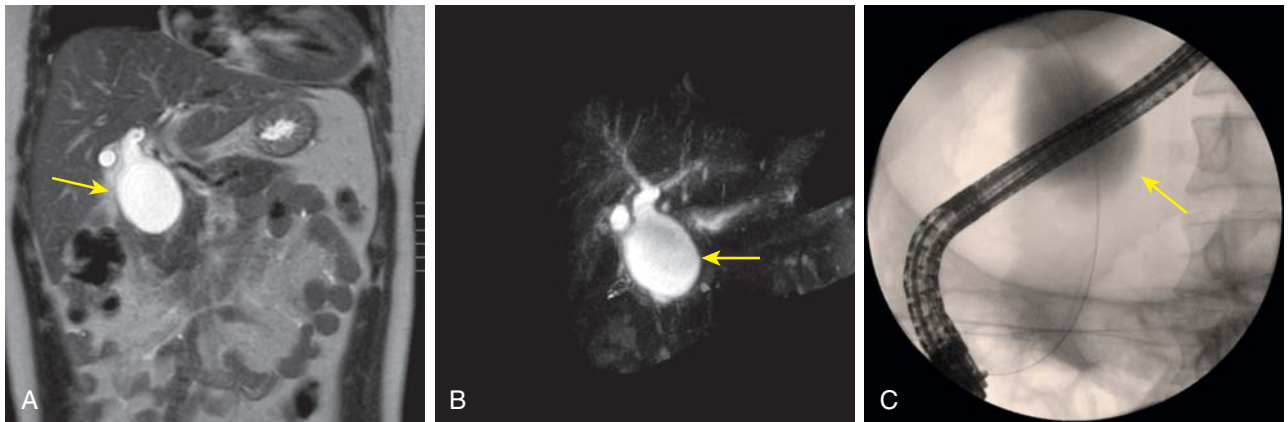
kist (IVb) olarak alt gruplara ayrılırlar. Tip II (ekstrahepatik safra kanalının sakküler divertikülü), tip III (duodenum duvarında safra kanalı genişlemesi [koledokosel olarak da bilinir]) ve tip V kistler (intrahepatik kistler [Caroli hastalığı olarak da bilinir]) çok daha az yaygındır ve her tip koledok kisti hastalarının %1 ila %3'ünde teşhis edilir.

Klinik Prezantasyon

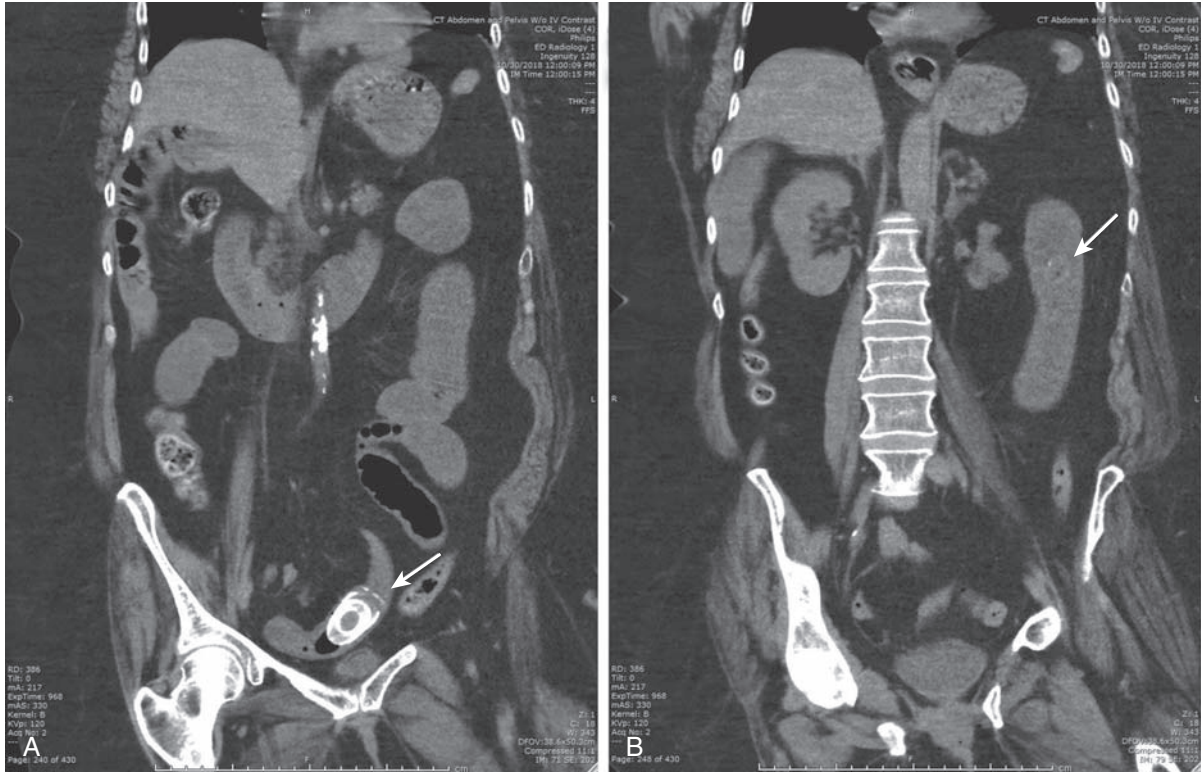
Semptomlar çocuklar ve yetişkinler arasında biraz farklılıklar gösterir. Klasik klinik triad, sağ üst kadranda ağrısı, sarılık ve abdominal kitleyi içerir; ancak, bu triad nadir gözlenir. Hem çocuklarda hem de yetişkinlerde karın ağrısı, sırasıyla %41 ve %72 sıklıkta en sık görülen semptomdur. Çocuklar ayrıca sarılık (%32), pankreatit (%24) ve/veya erken doyma (%11) ile başvururlar. Yetişkinlerde ayrıca semptomatik kolelitiazis (%18), pankreatit (%16) ve/veya sarılık (%12) gelişebilir. Daha az görülen semptomlar veya klinik bulgular arasında erken doyma (%11), kolanjit (%10) veya palpabl abdominal kitle (%1) bulunur. Koledok kistleri olan erişkinlerde geçirilmiş biliyer cerrahi sık görülür, %32'si kolesistektomi geçirmiştir ve %4'ü koledok rezeksiyonu geçirmiştir. Son olarak, asemptomatik veya insidental tanılar, pediatrik vakaların %19'unu ve yetişkin vakaların %14'ünü oluşturur.



ŞEKİL 1 Koledok kistleri. Koledok kistlerinin anatomik sınıflandırılması. Tip 1a, koledok kisti; tip 1b, segmental koledok dilatasyonu; tip II, ekstrahepatik kanal divertikülü; tip III, koledokosel; tip IVa, çoklu intrahepatik ve ekstrahepatik kanal kisti; tip IVb, çoklu ekstrahepatik kanal kisti; tip V, intrahepatik kanal kisti (Caroli hastalığı). (Sanyal AJ et al. *Zakim and Boyer's Hepatology*, 7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2018.)



ŞEKİL 2 Tip 1a koledok kistinin manyetik rezonans kolanjiyopankreatografi ve endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografisi (oklar) hepatik kanal konfluensin hemen distalinde biliyer dilatasyon gösterir. (A) Koronal manyetik rezonans görüntüsü. (B) Üç boyutlu rekonstrüksiyonlu manyetik rezonans görüntüsü. C, Kolanjiyogram



ŞEKİL 1 (A) Terminal ileumda obstrükte taş (ok) gösteren safra taşı ileusunun koronal bilgisayarlı tomografi görüntüsü. (B) Aynı hastanın üst ince barsağında ikinci safra taşı (ok).

yatta sağ üst kadranda biliyer patolojisini mi (yani, safra fistülünü kapatarak ve kolesistektomi yaparak) ele almaktır. Geçmişte, önemli perioperatif mortalite, biliyer patolojinin ele alınmasıyla ilişkilendirilmiştir. Bu yüzden, ince barsak obstrüksiyonunu yönetirken, biliyer patolojiyi seçici olarak değerlendirmek genel kanı olmuştur.

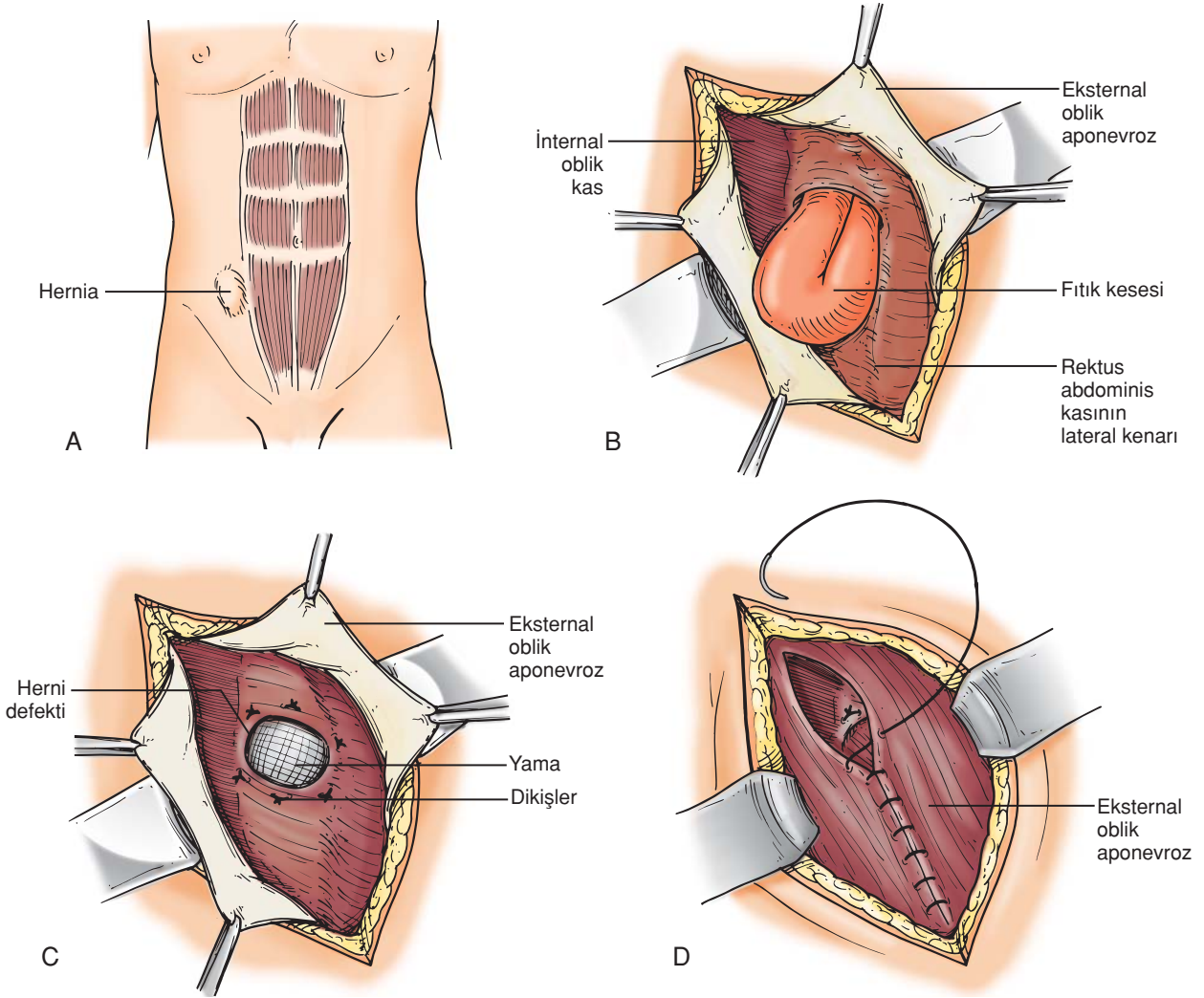
Bu klinik kararı verirken, cerrah birkaç faktörü göz önünde bulundurmalıdır. Her şeyden önce hastanın akut ve kronik fizyolojik durumu önemlidir. Tıbbi komorbiditesi ve akut ince barsak obstrüksiyonu olan yaşlı hastalar genellikle aşamalı cerrahi prosedürle yönetilir. İkinci bir önemli husus cerrah deneyimidir. Kolesistoduodenal fistül sıklıkla önemli bir sağ üst kadranda enflamatuvar yanıtı ile ilişkilidir. Kolesistoduodenal fistül patolojisini ele alırken karmaşık hepatobiliyer patoloji üzerinde çalışma deneyimi çok fayda sağlar.

Biliyer patolojiye müdahale edilip edilmeyeceği sorusu mantıklıdır; bununla birlikte, bu sorun ele alınmazsa, önemli sayıda hastada tekrarlayan biliyer semptomlar olacaktır. Orta-büyük lükte tek merkezli serilerde, müdahale edilmeyen kolesistoduodenal fistül varlığında, sağ üst kadranda ağrısı, kolesistit ve/veya koledokolitiazis gibi semptomlar hastaların %30'una yakınında gözlenmiştir. Ülke çapındaki örnek kayıt verileri, safra taşı ileus hastalarının yaklaşık %10'una başlangıçta laparoskopik olarak yaklaşıldığını ancak bu hastaların %50'sinin açık prosedüre geçildiği göstermiştir. Laparoskopik prosedüre düşünülürse, cerrah dilate ince barsak anslarının varlığını hesaba katmalıdır. Hasson yaklaşımı ile karın boşluğuna açık erişim en tedbirli yaklaşım olabilir. Ek intraluminal taşların dikkatli bir şekilde aranması operasyonun önemli bir bölümünü oluşturduğundan, laparoskopik portlar ince bağırsağın tamamına hitap edecek şekilde yerleştirilmelidir.

İnce barsakların tümü incelenmelidir. Taş ve obstrüksiyon tanımlandığında, tipik olarak taşın yukarısından longitudinal enterotomi oluşturulur. Daha sonra taş nazikçe çıkartılır (Şekil 2) ve lümen daralmasını önlemek için enterotomi transvers olarak kapatılır. İntraoperatif ultrason, bağırsak, safra kesesi veya safra ağacındaki ek taşları belirlemek için oldukça yararlıdır. Bu tür bulgular cerrahın biliyer patolojiye ele alma kararını etkileyebilir. Annals of Surgery'de yakın zamanda çok sayıda safra taşı ileus hastası rapor edilmiştir. Bu yazarlar, 2004 ile 2009 yılları arasındaki 6 yıllık dönemde 3268 hastayı Ulusal Yatan Hastalar'dan incelediler. Bu çalışmadan elde edilen ilginç bir bulgu, ince barsak rezeksiyonu (muhtemelen iskemik barsak için) gereken hastaların barsak rezeksiyonu gerektirmeyenlere göre mortalite ve kalış süresi açısından daha kötü sonuçlara sahip olmalarıydı.

■ SONUÇLAR

İki modern çalışma, safra taşı ileus anlayışımızı genişletti. Bu hastalığın bir zamanlar çok nadir olduğu düşünülürdü, ancak Ulusal Yatan Hastalar çalışmasında hastaneye mekanik ince barsak obstrüksiyonu ile başvuran tüm hastaların yaklaşık %0,1'ni oluşturan 3268 safra taşı ileusu tanımlanmıştır. Bu seride, genel hastane mortalitesi %6.7 idi. Kolesistektomi ve biliyer fistülü kapatılan hastalarda mortalite, kolesistotomi ile ele alınan ince barsak obstrüksiyonu olanlara kıyasla anlamlı olarak daha yüksekti. 3268 hastanın %77'sine ince barsak tıkanıklığı patolojisi tedavi edildi ve kalan %23'üne aynı ameliyatta safra fistülü kapatıldı ve kolesistektomi yapıldı. İlginç bir bulgu, postoperatif böbrek yetmezliği insidansında önemli artış olduğudur ve tüm hasta grubunda yaklaşık %30'dur. Bu yüzden, preoperatif resüstasyon ihtiyacını ve postoperatif sıvı yönetimine önem verilmelidir.



ŞEKİL 3 (A) Sağ alt kardanda Spigelian herni. (B) Barsak ansları içeren fitik kesesi. (C) İnternal oblik kasın altından yeterli kaplamayı sağlayacak şekilde çepeçevre sabitlenmiş prostetik yama. (D) Eksternal oblik kasın onarılması.

sonra fitik kesesi çevre dokulardan ayrılarak içeriği redükte edilir. Kесе içeriği inkarsere ise fitiğin boynuna bir insizyon yapmak gerekir ki bunun mediale, rektus kasına kasına doğru yapılması en uygundur. Daha sonra kese çıkarılabilir ya da abdominal kaviteye redükte edilir. Herni içeriği hakkında herhangi bir şüpheli durum varsa kese mutlaka açılarak bakılmalıdır. Bu herni defektleri İsviçre peyniri gibi çok sayıda olabileceği için abdominal duvarın bu bölgesi bimanuel şekilde palpe edilmelidir, bu işlem kese eksiye edilmişse abdominal kaviteden, kese sadece redükte edilmişse invajine peritondan yapılabilir. Birbirinden ayrılmış olan transversus ve internal oblik kasların primer onarımı devamlı ve tek tek sütürlerle sağlanabilir. Daha sonra eksternal oblik aponevroz ve deri kapatılır.

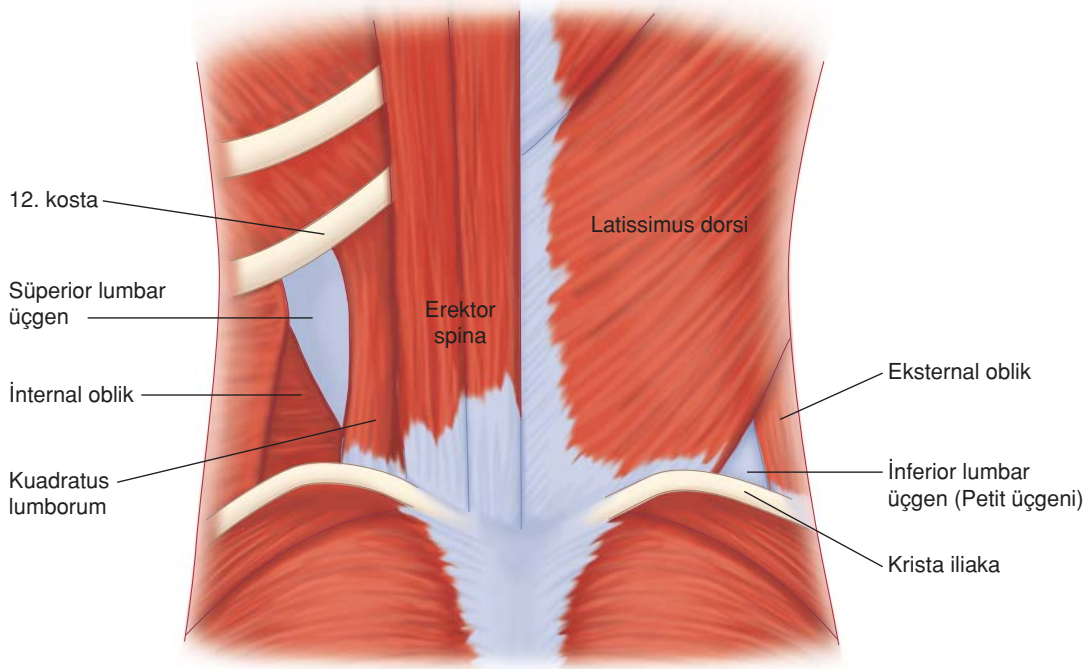
Yamalı Açık Onarım

Günümüzde çoğu cerrah onarımı prostetik materyalle güçlendirmeyi tercih etmektedir. Üç temel onarım tipi mevcuttur. İlki önceden şekil verilmiş polipropilen konik tıkaçtır. Yukarıda tanımlanan yaklaşımla aynı şekilde fitik kesesi diseksiyonla serbestleştirilip eksiye veya invert edilir. Kese eksiye edilmişse periton devamlı dikişle kapatılır ve tıkaç defekte yerleştirilerek kenarları tek tek dikişlerle tutturulur. Daha sonra musküloaponevrotik tabakalar tıkaçın üzerinden kapatılır. İkinci yöntemde prostetik materyalden düz bir yama onarılan internal oblik kasla ve eksternal oblik arasına alttan 2 ila 3 cm'lik kaplama yapacak şekilde yer-

leştirilir. Bu internal oblikin kapatılmasıyla aşırı gerginlik oluşan vakalarda belki de en iyi yöntemdir. Böylece yama internal oblik kastaki açıklığı köprüler, eksternal oblik de bunun üzerinden kapatılır (Şekil 3). Üçüncü teknikte preperitoneal alanda geniş bir kapama yapması istenen büyük bir yama için yer açmak gerekir. Yama dikişle veya *tack* ile çepeçevre tespit edilir. Preperitonda en az 5 cm taşma sağlayacak kadar bir cep oluşturulmuşsa yama tespit edilmeden bırakılabilir. Bu yöntem bazı cerrahlar tarafından demode bulunabilir, zira aynı onarım aşağıda tanımladığı gibi artık laparoskopik olarak daha etkin bir şekilde yapılabilmektedir. Yama yerleştirildikten sonra transversus, internus ve eksternus kasları yama kullanılmadan kapatılır. Bu yöntemin avantajı, polipropilen yama kullanılması nedeniyle nispeten ucuz olmasıdır. Daha basit bir yaklaşım yamanın intraabdominal pozisyona yerleştirilmesidir, fakat bu daha pahalı anti-adhesiv ürünler gerektirir. Bazı örnekler Tablo 1'de sıralanmıştır.

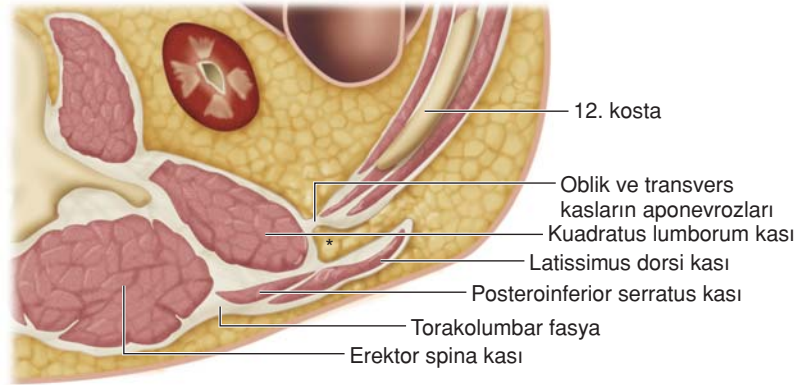
Laparoskopik Yaklaşım

Spigelian herniler laparoskopide kolayca görülürler (Şekli 4 ve 5). Fitik küçükse trokar yeri kapatmaya yarayan muhtelif laparoskopik aletlerden biriyle primer kapatılabilir. Bir veya iki adet 5 mm'lik laparoskopik kanül karşı taraftan karın alt kadrından yerleştirilir. Trokar yeri kapama aleti ise Şekil 6'da gösterildiği gibi perkutan olarak karna sokulur. Çok küçük olanlar haricindeki

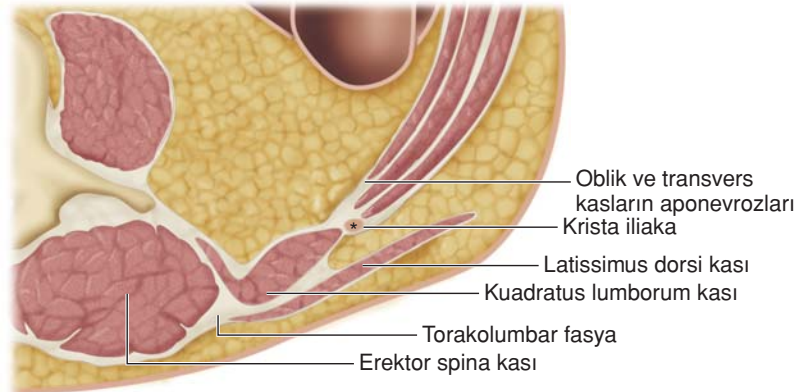


ŞEKİL 7 Süperior ve inferior lumbar hernilerle ilgili anatomi. (From Sundaramurthy S, Suresh HB, Anirudh AV, et al. Primary lumbar hernia: a rarely encountered hernia. *Int J Surg Case Rep.* 2016.)

ŞEKİL 8 Süperior lumbar herninin kesitsel anatomisi (yıldız işaretli). (From *Lumbar, pelvic, and uncommon hernias*. In: Yeo, C, editor. *Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract*, 8th ed, vol I. Philadelphia: Elsevier; 2019.)



ŞEKİL 9 İnförior lumbar herninin kesitsel anatomisi (yıldız işaretli). (From *Lumbar, pelvic, and uncommon hernias*. In: Yeo, C, editor. *Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract*, 8th ed, vol I. Philadelphia: Elsevier; 2019.)



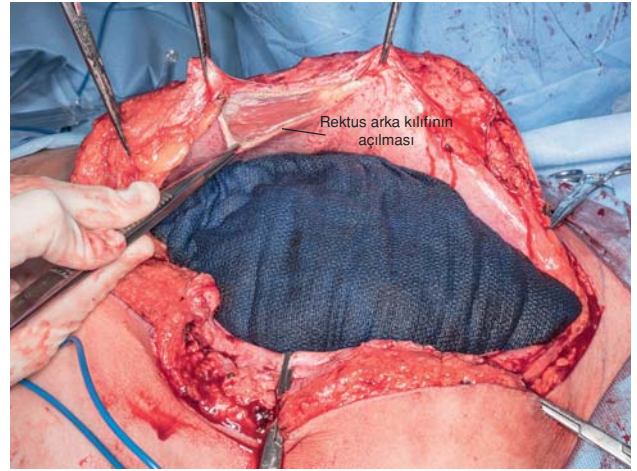
taki İO arasında künt diseksiyonla bir plan oluşturulabilir. Daha sonra, rektus kılıfının medial kenarı, sternumdan arkuat çizgiye kadar uzunlamasına açılır ve yine künt diseksiyonla rektus kasını arka kılıfından ayıran ve orta hatta daha fazla medializasyona izin veren bir plan geliştirilir. Bu insizyon, ön kılıfın umbilikus üzerindeki kısmında bulunan sert tendinöz yapılardan kaçınmak için linea alba seviyesinin posteriorundan yapılmalıdır. Bu adım günümüz cerrahlarınca pek uygulanmamaktadır, zira sadece eksternal obliğin serbestleştirilmesiyle orta hatta yaklaştırma zaten çoğunlukla başarılı olmaktadır. Biz orta hat kapamasını lup şeklindeki veya düz geç emilebilir sütür materyaliyle ve devamlı dikişle yapıyoruz. Normalde, her iki taraf karın duvarındaki deri fleplerinin altına kapalı vakum drenler yerleştirilir ve bu drenler günlük drenaj 30 ml'nin altına düşüncüye kadar çekilmez. Ameliyat tamamlandığında, yapılan diseksiyon üst, orta ve alt karın duvarının o tarafında sırasıyla 5 cm, 10 cm ve 3 cm ilerletme sağlamış olmalıdır. Miyofasyal ilerletmeye ek olarak, fitik nüksünü azaltmak için aselüler dermal matriks (ADM), prostetik yama veya her ikisi ile takviye yaygın olarak kullanılır. Bazı araştırmalara göre yamayla takviye yapılmadığında tekrarlama riski %30 ila %40 kadar yüksekken, sentetik *underlay* veya *onlay* yama uygulaması sonrasında nüks %5 ila %10 arasındadır. *Underlay* veya *onlay* ADM kullanılması halinde bildirilen en düşük nüks oranları ise %10 ila %30'dur. Merkezimizde çoğunlukla *onlay* kalıcı sentetik yama ve *underlay* ADM kullanımıyla sandviç tekniği uygulayarak %5'in altında nüks oranları elde ettik.

Bu tekniğin önemli bir dezavantajı, yara morbiditesini %20 ila %40 komplikasyon oranlarıyla önemli ölçüde artıran ve periumbilikal perforatör koruyucu katmanlarına ayırma ve endoskopik katmanlarına ayırma gibi modifikasyonların geliştirilmesine yol açan büyük deri ve deri altı doku fleplerine ihtiyaç duymasıdır. Bu iki modifiye teknik burada incelenmeyecektir. Diğer bir sorun, semilunar çizgide fasyaya zarar verilmesi nedeniyle iyatrojenik Spigelian herni gelişme olasılığıdır, ancak bu nadir bildirilen bir komplikasyondur.

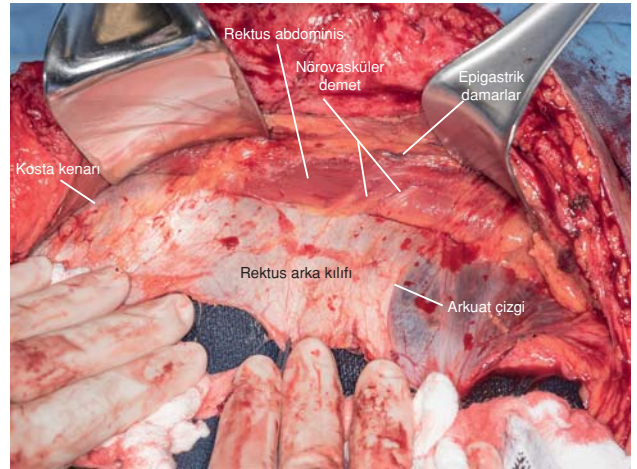
Posterior Katmanlarına Ayırma ve Transversus Abdominis Serbestleştirilmesi (TAR)

PKA klasik Rives-Stoppa retromusküler herni onarımından gelişmiştir ve ilk kez 2006 ve 2008 yıllarında, 2012'de transversus abdominis serbestleştirilmesinin (*transversus abdominis release: TAR*) eklendiği bir sonraki modifikasyon öncesinde tanımlanmıştır. Bu teknik, prostetik yamanın karın duvarı kaslarının altına, ancak peritonun üstüne yerleştirilmesiyle orta hattın kapatılması için rektusun ilerletilmesine izin verir. Yöntem karın duvarında geniş lipokutanöz flepler oluşturulmasını gerektirmez. PKA başlangıçta Rives-Stoppa retromusküler diseksiyonunun İO ve TA arasındaki planın açılması amacıyla semilunar hattın ötesine geçmesiydi. Bu işlem TA ve arka rektus kılıfının miyofasyal orta hatta ilerletilmesine ve buraya büyük bir prostetik yama konmasını mümkün kılıyordu. Aynı şekilde EO, İO ve rektus ön kılıfı da orta hatta ilerletilebiliyordu. Ne yazık ki, bu diseksiyon semilunar hattın geçen nörovasküler demetlerin kesilmesini de içeriyordu ve bu nedenle günümüzde artık PKA sırasında çoğunlukla TAR tekniği kullanılmaktadır.

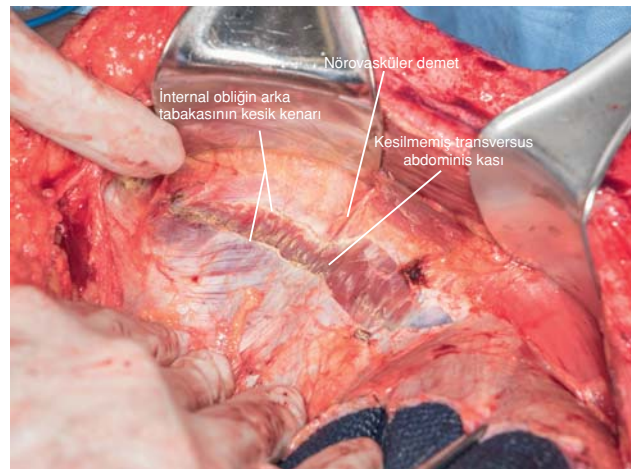
TAR işlemi titiz intraabdominal diseksiyonla başlar, enteral kontaminasyon ve peritonda oluşabilecek yaralanmalar en az düzeyde tutulur, zira bu yapıda hasar oluşması sonraki diseksiyon için zorluğa neden olabilir. Sonraki adımda rektus kılıfının medial kenarı sternumdan arkuat çizgiye kadar açılarak retrorektus plana giriş sağlanır (Şekil 3). Bu plan nörovasküler demetlerin İO aponevrozun posterior yaprağını penetre ettikleri semilunar hatta kadar künt şekilde kolaylıkla diseke edilir (Şekil 4). Bu liflerin korunması için posterior yaprak hemen mediallyerinden açıldığında alttaki TA kası görülür (Şekil 5). TA kası karnın üst kısmında sadece İO arkasında seyreder, bu nedenle diseksiyonun bu bölümü orada yapılır. Bu kas lifleri kibar bir *right-angle* klemp yardımıyla elektrokoterle kesilerek alttaki transversalis fasya ve periton ortaya konur (Şekil 6). TA ile periton arasındaki bu plan lateralde pso-



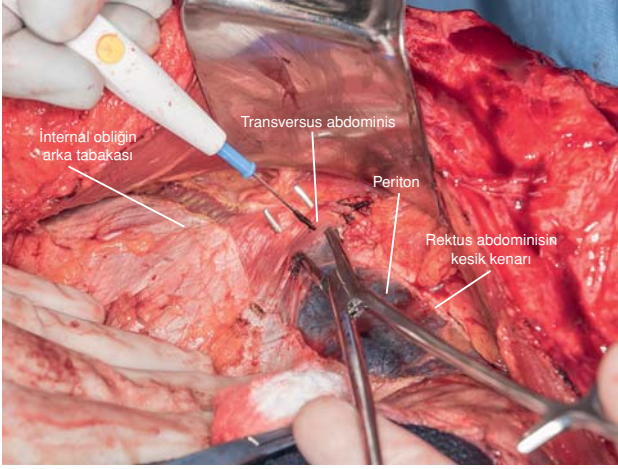
ŞEKİL 3 Rektus arka kılıfı linea albanın hemen medialinden açılır.



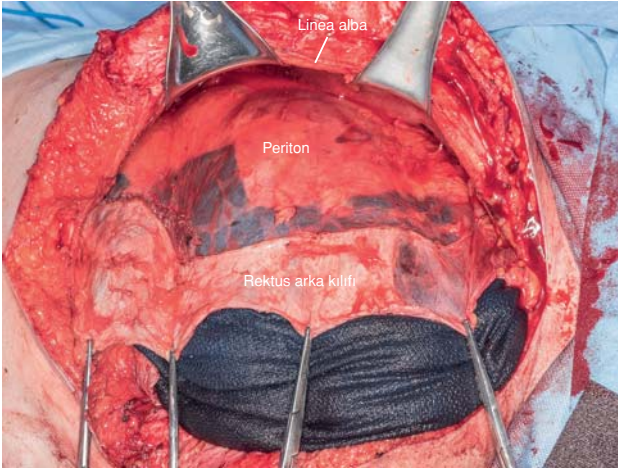
ŞEKİL 4 Linea semilunarisin 1 ila 2 cm medialinde nörovasküler demetler.



ŞEKİL 5 Posterior katmanlarına ayırmada, transversus abdominis, internal obliğin arka tabakası kesildikten sonra açığa çıkar.



ŞEKİL 6 İnternal obliğin arka tabakası kesildikten sonra transversus abdominis insizyonu yapılır.

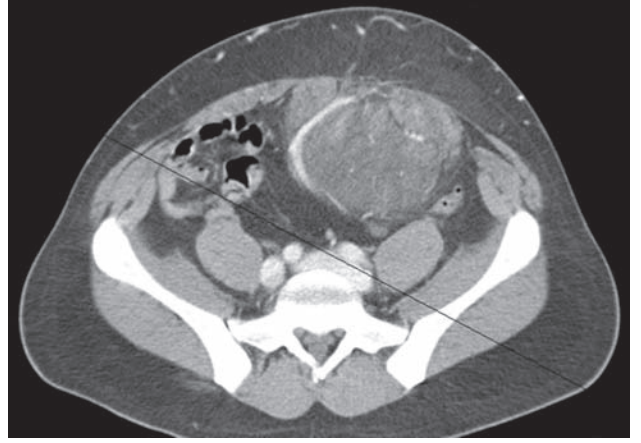


ŞEKİL 7 Periton transversus abdoministen ayrılarak rektus kılıfının kapanması için serbestleştirme sağlanır ve yama yerleştirilmesi için bir sublay cep oluşturulur.

as kasına kadar ilerletilebilir (Şekil 7). Diseksiyon planı yukarıda diyaframın santral tendonuna, aşağıda ise Cooper ligamanına kadar devam ettirilir. Periton katındaki her delik emilebilir materyalle mümkün olduğunca onarılmalıdır. Büyük açıklıklar varsa, fıtık kesesinden oluşturulacak bir periton flebi veya omental yama interpozisyonu amacıyla kullanılabilir. Daha sonra arka kılıf orta hatta emilebilir sütürle kapatılır ve diseksiyonla hazırlanan alana geniş bir prostetik yama yerleştirilir; deride yapılan birkaç küçük insizyondan karın duvarından girilen transfasyal sütür geçiricilerle yama kenarlarından sabitlenir. Benzer şekilde sütür gerektirmeyen kendiliğinden tutunan yama da kullanılabilir. Yamanı üzerine drenler yerleştirilir ve linea alba orta hatta büyük kalibreli emilebilir sütürle dikilir, deri altı ve deri kapatılır.

Aşamalı Rekonstrüksiyon

KDR sırasında yamanın kontamine olduğuna dair bir şüphe oluşmuşsa aşamalı bir cerrahi uygulamak en uygun yol olabilir. Zor ostomi kapama prosedürleri ve barsak yaralanması olan kompleks adhezyolizler sterilitenin ihlâl edildiği ve yamanın kontamine olduğu kaygılarını artırmalıdır. Biz bu olgularda yama uygulamasını ileri bir zamana bırakarak, *underlay* pozisyona aselüler dermal matriks (ADM) yerleştirip karını geçici olarak kapıyoruz. Önce, fasya kenarlarından 5 cm taşıma sağlayacak ADM'nin yerleştirilmesine ve geç emilen transfasyal sütürler konmasına imkân sağla-



ŞEKİL 8 Sol rektus abdominis kasının büyük anjiyolipomu.

mak için fasya üzerinde sınırlı bir diseksiyon yapılır. Bu sabitleme işlemi sütür geçirici kullanılarak da yapılabilir, ancak sınırlı bir suprafasyal diseksiyonun, geleneksel AKS'den sonra ortaya geniş fleplere bağlı olarak çıkan morbidite yüksekliğine yol açmadığını düşünüyoruz. Fasyal kenarlar bu şekilde yaklaştırılmazsa, miyofasial ilerletme yapmaktan kaçınıyoruz ve bunun yerine *underlay* ADM'nin bir fasyal köprü görevi görmesine izin vererek geç dönemde aşamalı onarım veya takviyeye kadar oluşacağına kesin gözle bakılan fıtıklaşmayı kabul ediyoruz. ADM'nin entegrasyonunu teşvik etmek için bu köprülemeyi yaparken yeterli yumuşak doku kaplaması olması önem taşır. Biri ADM'nin, diğeri de kapatılan fasyanın üzerine iki dren yerleştirilir ve deri ve derialtı tabakaları kapatılır. İkinci aşama cerrahi 6 aylık bir derlenme periyodunu takiben yapılır ve işe laparotomi skarının eksizeyonu başlanır. Daha sonra bilateral 10'ar cm'lik suprafasyal diseksiyon yapılır ve geniş bir prostetik yama onlay pozisyona yerleştirilir; yama ile altındaki yumuşak doku arasına çok sayıda kapitone dikişler konarak yamayla fasyanın tam bir temasının sağlanmasına özen gösterilir. Drenler 3 ila 5 gün yerinde bırakılır ve hastanın derlenme odasından çıktıktan sonra taburcu olmasına izin verilir. Bu aşamalı yöntemi kullanarak minimal yara komplikasyonu ile %5'ten daha düşük herni nüksü oranı elde ettik.

KARIN DUVARININ TAM KAT REZEKSİYONU VE REKONSTRÜKSİYONU

Karın duvarının tam kat defektleri iki kategori altında incelenebilir: akut ve kronik. Akut defektler çoğunlukla sarkom veya desmoid gibi tümörlerin rezeksiyonu sonucu oluşur ve deri, derialtı dokuları, fasya, kas ve peritonu içeren defektlerdir (Şekil 8 ve 9). Rekonstrüktif çabanın temel amacı, kapalı bir abdominal kavite, karın içi organlar için koruma, sıvı kaybı kontrolü ile canlılığı yeterli bir deri katı için bazı planlar sağlamaktır. Bu defektlerin rekonstrüksiyonunun avantajı, cerrahın rekonstrüksiyondan önce hastaya ve onarılması planlanan defekte tam olarak erişme fırsatının olmasıdır. Bu işlem iki ekip tarafından yönetilecektir: ablatif ekip ve rekonstrüksiyon ekibi. Bu karmaşık problemlerin başarılı bir şekilde yönetilmesinin en önemli yollarından biri, bu iki ekibin koordinasyonudur ve böylece ameliyat öncesi gerçekçi beklentiler tartışılabilir. Karşılaşılan defektin boyutu, olaya dahil olmuş dokular ve mevcut bölgesel dokuların rekonstrüksiyonda kullanmak için elverişli olup olmadığı ekip üyeleri tarafından anlaşılmalıdır. EO kaslarının laterale serbestleştirilmesi ve katmanların ayrılması için standart tekniklerin kullanılması, akut defektin boyutunun azaltılmasına yardım edebilir. Bununla birlikte, aşırı gerilim nedeniyle başarısız olacak bir rekonstrüksiyona güvenmektense, katmanlara ayırma ile birlikte kompleks bir rekonstrüksiyon yapmak daha iyi olabilir.

TABLO 1 Duktal Karsinoma in Situ (DCIS)'nın İnvaziv Hastalığa Progresyonu(Maxwell ve ark dan sonra 2018)

DCIS Derecesi	50 Ayda Kümülatif İnvazyon İnsidansı	100 Ayda Kümülatif İnvazyon İnsidansı
Düşük grade	%10	%20
Orta grade	%20	%30
Yüksek grade	%40	%85

Veriler Maxwell AJ, Clements K, Hilton B, ve ark . Rezeke edilmemiş duktal karsinoma in situ'da invaziv kanser gelişimi için risk faktörleri. *Euro J Surg Oncol.* 2018;44:429-435



ŞEKİL 5 Saptanabilir tohumun (x işaretli) gösterildiği; cerrahi insizyon-dan önceki işaretleme. Tohum dedektörü probunun deriye basınç uyguladığı zayıf dairesel görünüm; tohum yerleştirme cilt deliği (daire içine alınmış); sirkumareolar kesi işareti ve çevrelenmiş duktal karsinoma in situ alanını çıkarmak için kaldırılacak göğüs derisi flebinin kapsamı.

İnvaziv hastalık için teknik olarak mümkün olan bir lezyon varsa (bkz. Şekil 5) cilt fleplerini kaldırma ve böylece tünelleme teknikleri ile insizyon yerleşiminin rezeke edilecek DCIS'nin doğrudan üzerinde olması gerekmez. Flebi kaldırırken üstteki cildin zarar görmemesi ve doğru dokunun hedeflendiğinden emin olmak için gereken kibar doku retraksiyonu ile iyi görüntüleme sağlamak için çok dikkatli olunmalıdır (Şekil 7). Lokalize edilmiş DCIS çevresinin sonraki diseksiyonunu sağlamak için flebi kaldırırken keskin veya koter diseksiyonu uygulanabilir. Kanama noktalarının belirlenmesi ve emniyete alınması sırasında tohum(lar)ı tespit etmek ve yeterli dokunun alındığından emin olmak için uygun probun (Şekil 8) sık kullanımı, birincil gereklilik olmalıdır. İyot tohum tekniğinde vakum kullanılmamasına (tohum, emme aparatına aspire edilebilir); demir tohum



ŞEKİL 6 Göğüs çevresindeki cilt çizgisi işaretleri. Çizgilerin yönünün medialdekenden belirgin şekilde farklı olabileceğine dikkat edin. Sirkumareolar ve meme yansımasının sınırları da işaretlenir.



ŞEKİL 7 Cilt flebi kaldırılmış ve duktal karsinom in situ çıkarılmış halde Şekil 5'teki hasta. Bu resim aynı zamanda iki farklı türde ekartörü de göstermektedir: deriye diatermi iletimini önlemek için kaplanmış ekartör (mavi) ve plastik ekartör (demirli tohum probu ile kullanım için).

için, metalik olmayan aletler kullanmaya; radyo vericisi tekniği için, diatermiyi çok yakına yerleştirmemeye ve dolayısıyla devre dışı bırakmamaya özellikle dikkat edilmelidir.

Makas veya diatermi ile yapılan eksizeksiyon/rezeksiyon ile lezyon arasındaki ilişki, DCIS'yi nihayetinde teknik olarak yeterli bir sınırla (çevresel olarak 2 mm veya daha fazla) tamamen çıkarmayı amaçlamalıdır (Morrow ve ark., 2016), nadiren cerrahın parmaklarına kılavuzluk edecek palpe edilebilen bir lezyon veya sınır bulunacağı kabul edilmelidir. Meme cerrahisindeki modern yaklaşımlarda DCIS lezyonunun üzerindeki deriyi veya iğne yolunu almak alışılmadık bir durumdur. İğne yolu boyunca DCIS tohumlama riski çok düşüktür ve derinin rezeksiyonu sonuçta kozmetik görünümü bozabilir. Lezyon memenin arka tarafında yer alıyorsa rezeksiyon DCIS tarafından geçilmeyecek olan pektoral fasyaya kadar inebilir, ve yüzeysel olarak yerleşmiş DCIS için subkutan yağ ve dermise kadar yüzeysel dokunun alınması gerekebilir.



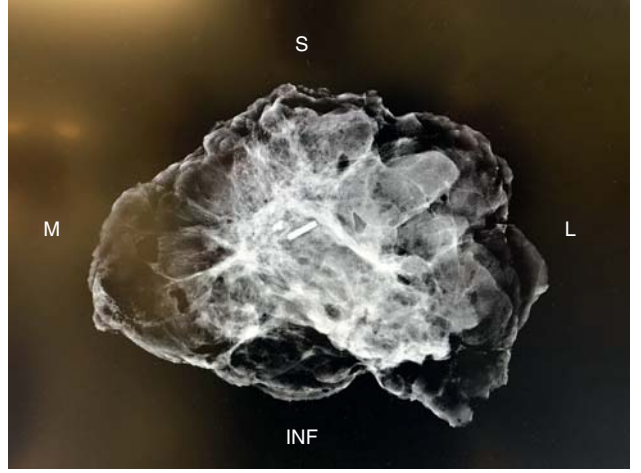
ŞEKİL 8 İyot-125 tohumları tespit edebilen Neoprobe tohum dedektörü (solda) ve Magseed dedektörü (sağda), prob görünümü ile . Hangi prob kullanılırsa kullanılsın, yara asepsisini korumak için prob plastik bir kılıf içine yerleştirilir.



ŞEKİL 9 İyot-125 tohumları tespit edebilen Neoprobe tohum dedektörü (solda) ve Magseed dedektörü (sağda), prob görünümü ile . Hangi prob kullanılırsa kullanılsın, yara asepsisini korumak için prob plastik bir kılıf içine yerleştirilir.

Çıkarıldıktan sonra, sonraki görüntüleme ve patoloji oryantasyonu için numunenin lokalizasyon işaretlemesine özen gösterilmesi gerekir (Şekil 9). Bazı cerrahlar, doku memeden çıkarılırken oryantasyon hatalarından kaçınmak için meme segmentini nihai olarak çıkarmadan önce işaretleme dikişlerini veya klipslerini yerleştirmeyi tercih eder. Bunun yanında, meslektaşlarına iletmek için patoloji ve görüntülemeye kullanılan işaretler ve belirteçleri (örneğin, kısa sütür superior, uzun sütür lateral), aynı şekilde kullanmak yanında lezyonun sol veya sağ memeden olup olmadığı ve göğüs teo-rik bir saat kadranı üzerindeki pozisyonun tümü faydalıdır. Numunede tohum(lar) veya telin mevcut olduğundan emin olmak ve patolojiye rehberlik etmek için numunenin görüntüsü alınmalıdır (Şekil 10). Bu patoloji ekibinin rezeke edilen kitleyi kesmesine ve olası rezeke edilmiş sınırları göstermek için daha fazla radyografi almasına ve herhangi bir kalsifikasyonun sınırlarda temiz olup olmadığını anlamasına çok yardımcı olabilir. Bu, daha sonra görüntülemenin yönlendirmesi ile cerrahın ek sınırlar almasına veya eğer ameliyat eden cerrahın uygulaması buysa, olası kavitenin traşlanmasına rehberlik eder.

Eğer postoperatif radyoterapi rezeksiyon yatağına doğru bir şekilde hedeflenecek ise hemostaz sağlandıktan sonra rezeksiyon bölgesinin işaretlenmesi yararlıdır. Ya birkaç titanyum bazlı klips



ŞEKİL 10 Şekil 9'daki spesimenin radyografisi, merkezi bağıcıklı ortada bağıcıklı tohum ve geniş sınırla işaret klipleri. INF, alt; L, lateral; M, medial; S, superior.

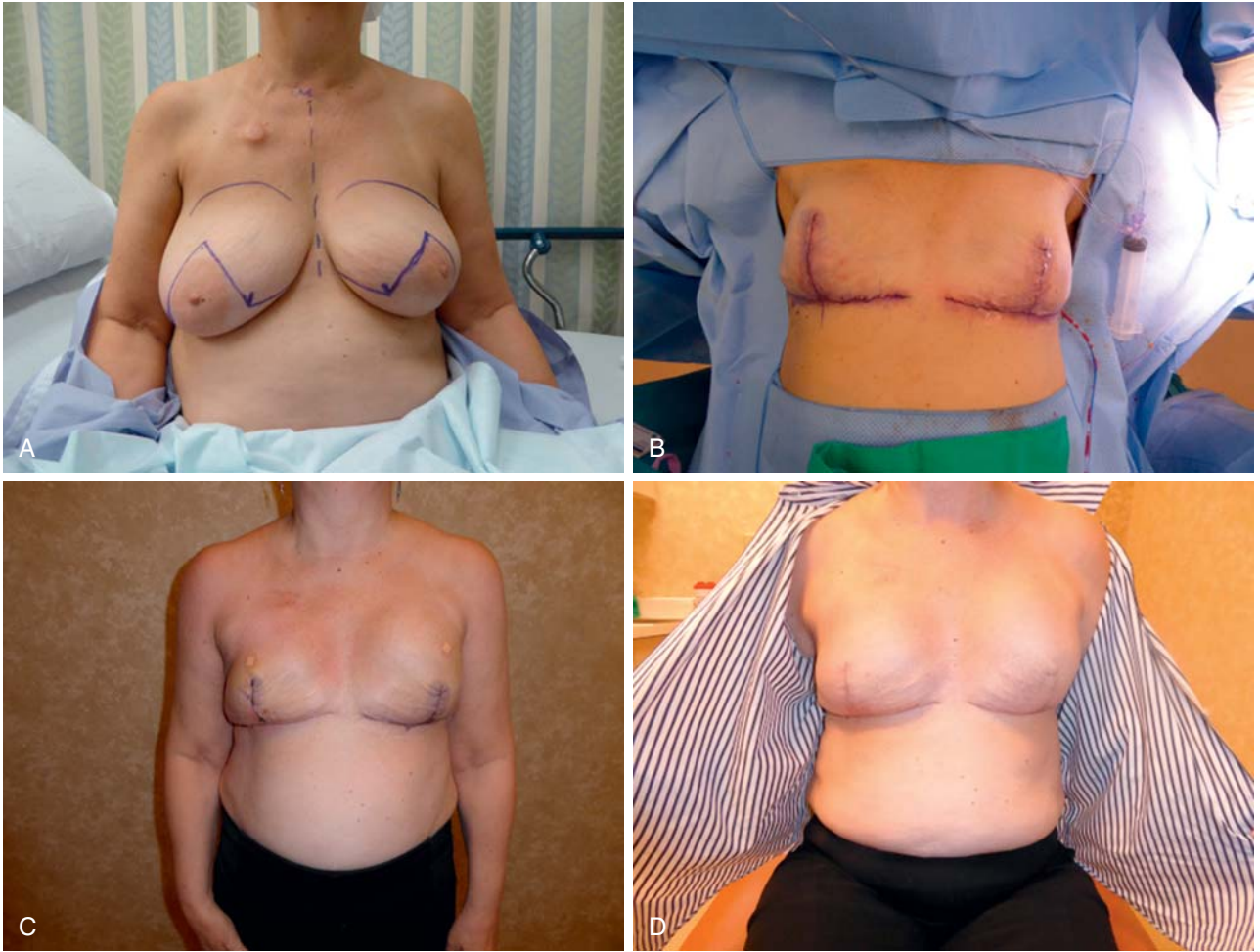
(örn., Ligacips) ya da Biosorb konumlandırıcı gibi yerine dikilmiş bir cihaz kullanmak, özellikle cerrahi cilt insizyonu rezeksiyon yatağından uzakta olduğunda bu tür lokalizasyonu kolaylaştırabilir (bkz. Şekil 5). Bu konumlandırıcılar genellikle postoperatif mamogramlarda, radyoterapi planlaması için BT de açıkça görülebilir ve eğer uygulanacaksa, postoperatif radyoterapinin tasarımı ve uygulanması hakkında bilgi vermek için kullanılır.

DCIS'i barındıran meme dokusunun çıkarılması ile oluşan defekti kapatmak için genellikle doku mobilizasyonu gerekir. Bu ya memenin küçük, lokal mobilizasyonu veya memenin altındaki göğüs duvarından ve memeyi üstteki deriden ayırarak mobilizasyonu ile başarılabilir. Gerçekten de, defekti doldurmak için meme dokularını döndürmek ve cilt düğümleme bozuklukları oluşturmadan iyi yerleştirilmiş birkaç emilebilir sütür kullanarak sabitlemek genellikle defekti kapamada etkilidir. Alternatif olarak, bir flebi güvenli bir şekilde kaldırma ve yerleştirme konusunda yeterli deneyime sahip olanlarda, daha büyük defektler için lateral interkostal perforatör flep gibi ileri flep rotasyon teknikleri daha fazla alan sağlanabilir.

Daha derin dokuları ve deri altını düzleştirmek için yara kapamada eriyen sütürler (örn., 3-0 Vicryl) kullanılmalıdır. Subkütiküler sütürler ve/veya cilt yapıştırıcısı (örneğin Dermabond) veya kağıt yapıştırıcı stripler yara kapanmasını tamamlar. Bu meme koruma yaklaşımında drene gerek yoktur ve hasta tarafından sağlanan bir sütyen desteği ile normal üst ekstremité hareketi ve aktiviteleri teşvik edilmelidir. Ek cilt pansumanları kullanmayarak, hasta ertesi günden itibaren normal şekilde banyo yapabilir.

Şu anda, intraoperatif olarak DCIS için yeterli (en az 2 mm) rezeksiyon sınırlarını güvenle sağlamak için çeşitli deneysel teknikler araştırılmaktadır (Morrow ve diğerleri, 2016). Bunlar, tübülmuş sınırları göstermek için ameliyat sırasında tespit edilebilen bir "boya"nın ameliyat öncesi enjeksiyonu; koterden duman bulutunun metabolomik profilinin kullanılması; tümör yatağında veya rezeke edilen örnekte DCIS'nin 2 mm temiz cerrahi sınırını belirlemek için optik koherens tomografiyi içerir. Tüm bu teknikler, rezeke edilen sınırların patolojisinin altın standardı ile karşılaştırılmaktadır, ancak patoloji incelemesi gerçek rezeksiyon sınırının sadece yaklaşık % 5'ini dikkate alabilir. Bazı uygulayıcılar rezeke edilen sınırların dokümatik preparasyon sitolojisini veya operatif rezeksiyon sırasında frozen section uygulanmasını kullanır. Bu, ameliyat prosedürü sırasında yüksek kaliteli, zamanında patoloji desteği gerektirir.

Yakın bir sınır (<2 mm) veya pozitif sınır (kesilen cerrahi sınırda DCIS) için reoperasyon nispeten sık görülen bir durumdur, meme koruyucu uygulanan DCIS'li hastaların %10 ila %50'sin-



ŞEKİL 2 (A) Wise patern redüksiyon insizyonları ile mastektomi için preoperatif işaretleme. (B) Wise patern redüksiyon insizyonları ile mastektominin ameliyat fotoğrafları. (C) Ameliyat sonrası bir haftalık fotoğraf. (D) Doku genişleticiler kalıcı silikon implantlarla değiştirildikten sonra.

edilmiştir. Bir antrasiklinin ömür boyu dozu yaklaşık 300 mg/m²'dir, bu durum bu rejimle daha fazla tedavi etme kabiliyetini sınırlar. Ek olarak, hastalarda koroner arter hastalığı olabilir ve bu da antrasiklin kullanımını sınırlayabilir. Lipozomal doksorubisin veya eribulin genellikle uygun bir alternatiftir. Bir hastada HER2 pozitif hastalık varsa, trastuzumab veya ado-trastuzumab rejimlerine başlamadan önce bir ekokardiyogram yapmak önemlidir. Birçok kadında, aynı zamanda, taksan bazlı bir rejimle tedavi kabiliyetini daha da sınırlayan, eşzamanlı nöropati ile birlikte tip 2 diyabet vardır. Metastatik hastalığın yeri sağkalımı etkileyebilir.

Göğüs duvarında, kemikte veya lenf düğümlerinde metastatik lezyonları olan hastalar, daha kısa progresyonsuz sağkalım ve genel sağkalıma sahip olma eğiliminde olan hepatik ve/veya lenfanjitik pulmoner hastalığı olanlara kıyasla daha uzun progresyonsuz sağkalıma sahip olabilir. *Viseral kriz* terimi, lenfanjitik akciğer metastazları, kemik iliği replasmanı, karinsomatöz menenjit veya önemli karaciğer metastazları olan hastaları tanımlamak için kullanılır. Bu durumlarda, hızlı hastalık kontrolünü sağlayabileceği için sitotoksik kemoterapi tercih edilir. Karaciğer disfonksiyonu olan hastalar, sentez disfonksiyonu nedeniyle sınırlı tedavi seçenekleri olduğundan çok kötü prognoza sahiptir. Bu durumlarda hastalık kontrolü için genellikle düşük doz taksanlar, eribulin, karboplatin/cisplatin ve gemsitabin kullanılır.

CDK4/6 İnhibitörleri

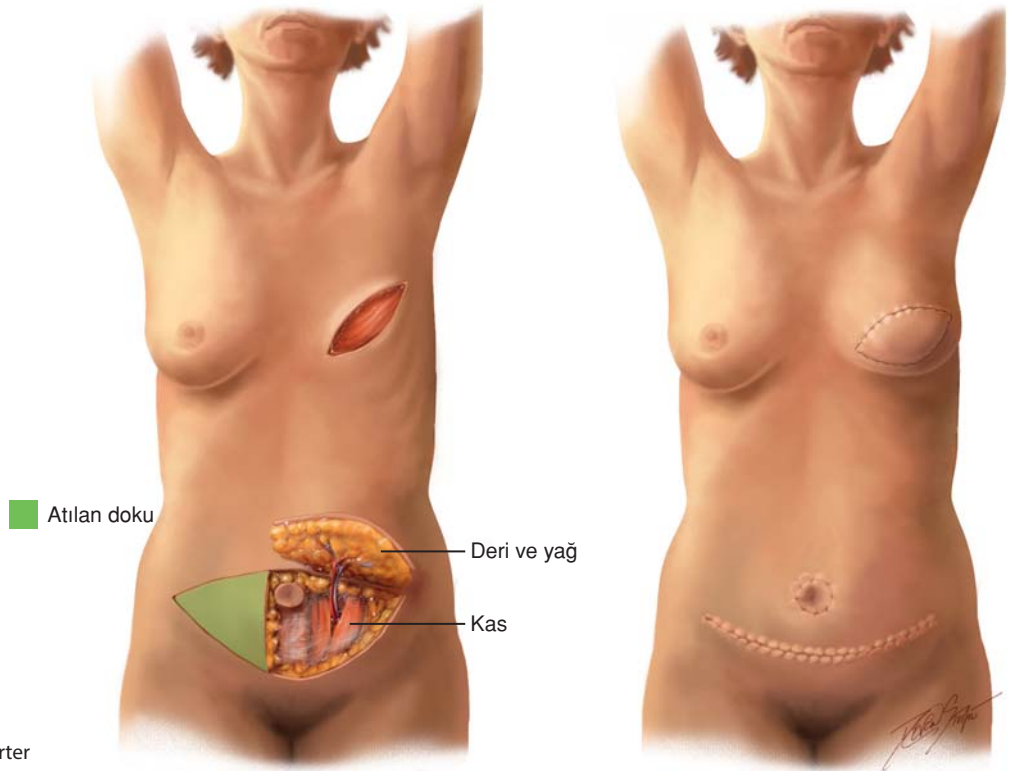
Siklin D'nin CDK4 ve CDK6 ile etkileşimi, retinoblastoma (Rb) geninin hiperfosforilasyonunu kolaylaştırır, bu da G1 kontrol

noktasından hücre döngüsünün S fazına ilerlemeye yol açar. Siklin-D-CDK4/6-Rb yolundaki değişiklikler birçok malignitede tanımlanmıştır ve meme kanserinde endokrin direnci ile ilişkilidir. Bir CDK4/6 inhibitörü (ribociclib, palbociclib ve abemaciclib) ile tedavi, artık metastatik hormon reseptörü pozitif meme kanserli hastalar için birinci basamak tedavi olarak kabul edilmektedir ve yaşam kalitesinde, progresyonsuz sağkalımda ve genel sağkalımda önemli bir iyileşme ile sonuçlanmıştır. Bu hormonal tedavi ile kombinasyon halinde gösteren çok sayıda anahtar çalışma, PALOMA-2, PALOMA-3, MONALEESA-2, MONALEESA-7, MONARCH-2 ve MONARCH-3; vardır.

PARP İnhibitörleri

Germline BRCA1 veya 2 mutasyonu olan hastalar için, OlympiAD çalışmasının ve daha yakın zamanda EMBRACA çalışmasının sonuçlarına dayanarak, olaparib ve talazoparib dahil PARP inhibitörleri germline BRCA1/2 mutasyonları olan hastalarda metastatik memenin tedavisi için yakın zamanda onaylanmıştır. Olaparib onayına yol açan ilk çalışma, günde iki kez ağızdan 300 mg verilen olaparib'in, BRCA1/2 mutasyonu olan metastatik meme kanserli hastalarda progresyonsuz sağkalımı iyileştirdiğini ve yanıt oranının standart tedavi grubunda % 28.8 (21 günlük sikluslarda kapesitabin, eribulin veya vinorelbin ile tek ajan kemoterapi) iken olaparib grubunda %59.9 olduğunu göstermiştir. Ortalama progresyonsuz sağkalım standart tedavi grubuna göre olaparib grubunda anlamlı olarak daha uzun (7,0 ay ve 4,2 ay; hastalık progresyonu veya ölüm için tehlike oranı [HR], 0,56;

DIEP Flep Meme Rekonstrüksiyonu



ŞEKİL 2 Derin alt epigastrik arter perforatör flep illüstrasyonu.

inferior GAP) veya sırt (lomber arter perforatörü) bulunur. Ek olarak, latissimus dorsi miyokütanöz ve pediküllü TRAM flepleri, yukarıdaki mikrocerrahi seçeneklerinin uygulanabilir olmaması veya başarısız olması durumunda değerli geri dönüş seçeneği olmaya devam etmektedir.

Karın Serbest Flepler (DIEP, Kas Koruyucu TRAM, fTRAM, SIEA)

SIEA flebi dışında, diğer tüm abdominal serbest flepler kan akımını derin inferior epigastrik arterden alır.(Şekil. 2). Tahmin edilebildiği gibi karın derisi, rektus abdominis kasını geçen bir eksenden perforan kan damarlarından beslenir. Dolaşım modeline bağlı olarak, karın derisi/yağ dokusunun beslenmesi, değişik derecelerde eşlik eden kasla birlikte derin inferior epigastrik arterden kaynaklanabilir. Hastaların çoğunda, perforatör kaynağı, flebi uygun kalibrede bir ila iki perforatörle besleyecek kadar sağlam olduğundan, bu flebi kastan ödün vermeden kaldırmak mümkündür. Sonuç olarak, daha sonra şişkinlik/fıtık riskini azaltmak için kas yapısı korunarak donör saha morbiditesi en aza indirilir. Bununla birlikte, bazı durumlarda, perforatörlerin çapı çok küçüktür ve bu nedenle yeterli kan beslemesini sağlamak için rektus kasının bir kısmı veya tamamı, flebe dahil edilmelidir. Karının her iki tarafı aynı anda iki memeyi yeniden yapılandırmak için alınabilir veya daha fazla hacim gerektiğinde bir memeyi yeniden yapılandırmak için her iki taraf da kullanılabilir. Nadir durumlarda, karının baskın kan dolaşımı derin inferior epigastrik arterden değil, yüzeysel sistemden (SIEA) gelir. Bu durumlarda flepler ön rektus fasyasını hiç bozmadan SIEA üzerinde olarak kaldırılır; ancak, SIEA fleplerinde yağ nekrozu gelişme riski daha yüksektir ve kanlanmaları derin sistemdeki kadar öngörülebilir değildir. Abdominal flepler, üstteki cildi beslemek için anterior rektus fasyasından geçen kutanöz sinirlerle de kaldırılabilir. Bunlar, memeye koruyucu ve propriyoseptif hissi geri kazandırmak amacıyla alıcı bölgedeki sinirlere bağlanabilir. Abdominal şişkinlik/fıtık insidansının DIEP fleplerinde %1 ile %3 arasında, TRAM

fleplerinde ise %20'ye kadar değiştiği bildirilmiştir. Bu nedenle, kasın alındığı yerde, bunun riskini azaltmak için formal kalıcı mesh onarımı yapılması önerilir. Karın flebi çıkarılmasında oluşan donör alan izi, üç boyutlu bilgisayarlı tomografi anjiyogramı veya manyetik rezonans görüntüleme anjiyogramında görülen perforatör konumuna bağlı olarak mümkün olduğunca düşük kalacak şekilde tasarlanır ve kalçadan kalçaya uzanır. Flep kaldırılırken göğüs cebi oluşturulur ve alıcı damarlar açığa çıkar (Şekil 3). En yaygın olarak, internal meme arteri ve veni (internal mamarian damarlar) alıcı olarak kullanılır ve ikinci, üçüncü veya dördüncü kotal kıkırdak veya ara boşlukta diseksiyon ile ortaya konabilir. Kullanılabilecek diğer alıcı damarlar aksilladaki torakodorsal damarlardır. Flep ve alıcı damarlar arasındaki mikrovasküler anastomozlar genellikle ilk önce venleri bir venöz bağlantı cihazı kullanarak birleştirilerek, ardından mikroskop altında arterin elle dikilerek anastomozunu gerçekleştirilerek ilerler. Flep daha sonra yerleştirilir ve karşı tarafa uyacak şekilde şekillendirilir ve hasta iyileşmeye bırakılır. Serbest flepler, vasküler beslemenin (giriş ve çıkış) korunduğundan emin olmak için postoperatif ilk 48 ila 72 saat boyunca yoğun izleme gerektirir.

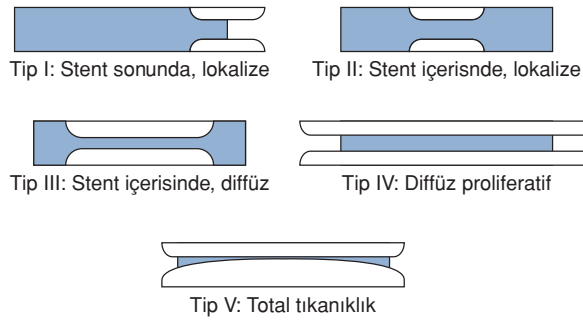
Uyluk Serbest Flepleri

Uyluk, karın mevcut olmadığına otolog doku için ikinci seçenek olarak kabul edilir ve kasık kıvrımında ayrı bir donör alan yara izi sunar. TUG miyokütan flep, üstteki cildi beslemek için gracilis kasını geçen perforan kan damarlarına dayanır. Flep, gracilis kasi üzerindeki medial sirkumfleks femoral arterin inen dalını içerecek şekilde kaldırılır. Profunda arter perforatör flebi de medial uyluktan kaldırılır ancak TUG flebinin arkasına oturur. Bunun dolaşımı gracilis'in arkasında addüktör magnus'u delen profunda arterin perforan dalları (ikinci veya üçüncü) tarafından sağlanır. Bunun TUG'a göre avantajı, genellikle daha uzun bir pedikül sunmasıdır; bununla birlikte, her iki medial uyluk flebi genellikle transfer için sadece küçük bir miktar hacim sunar ve daha büyük rekonstrüksiyon hacimleri elde etmek için iki taraflı flepler (veya

TABLO 1 Karotis Stent İçi Stenozun Tiplendirilmesi

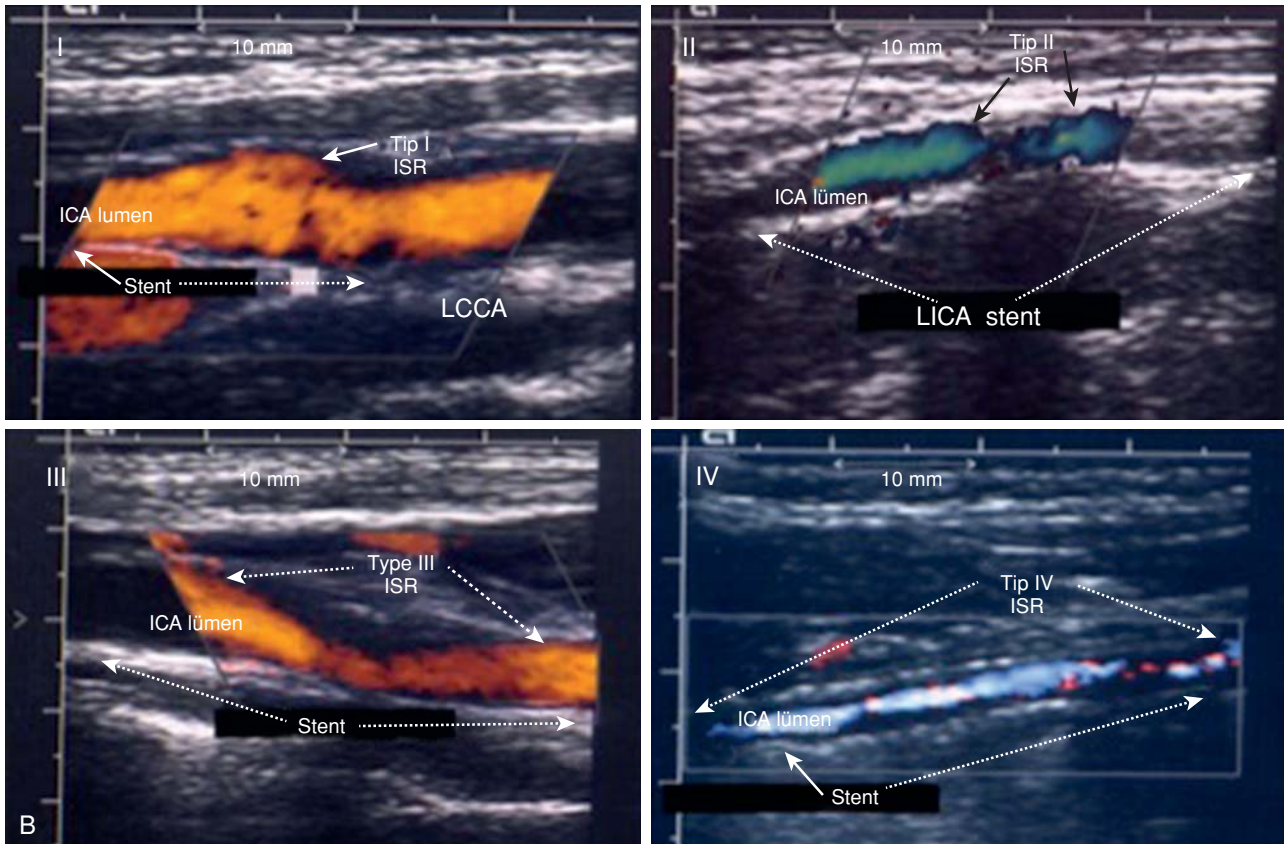
Tip	ISR Lezyonlarının Karakteristiği ve Tanımlanması
I(Stent sonunda, lokalize grup)	Lezyon uzunluğu ≤ 10 mm ve stentin proksimal veya distal(ikisi birden değil) ucuna yerleşimli Lezyon uzunluğu ≤ 10 mm ve stentin her iki ucuna yerleşimli, stent ucunda birden fazla bölgede
II(Stent içerisinde, lokalize)	Lezyon uzunluğu ≤ 10 mm ve stent içerisinde, stent dışına yayılım olmadan İki veya daha fazla ≤ 10 mm uzunlukta ayrıık lezyonlar ve Tip2 gibi tanımlanan stent içi yerleşim, stent içerisinde birden fazla bölgede
III(Stent içerisinde, diffüz)	Lezyon uzunluğu >10 mm ve stent içerisinde, stent dışına yayılım olmadan
IV(Diffüz proliferatif)	Lezyon uzunluğu >10 mm ve stent dışına yayılım mevcut
V (Okusif)	Lezyonda ilerleyici akım ve lümen yok

ISR, Stent içi stenoz



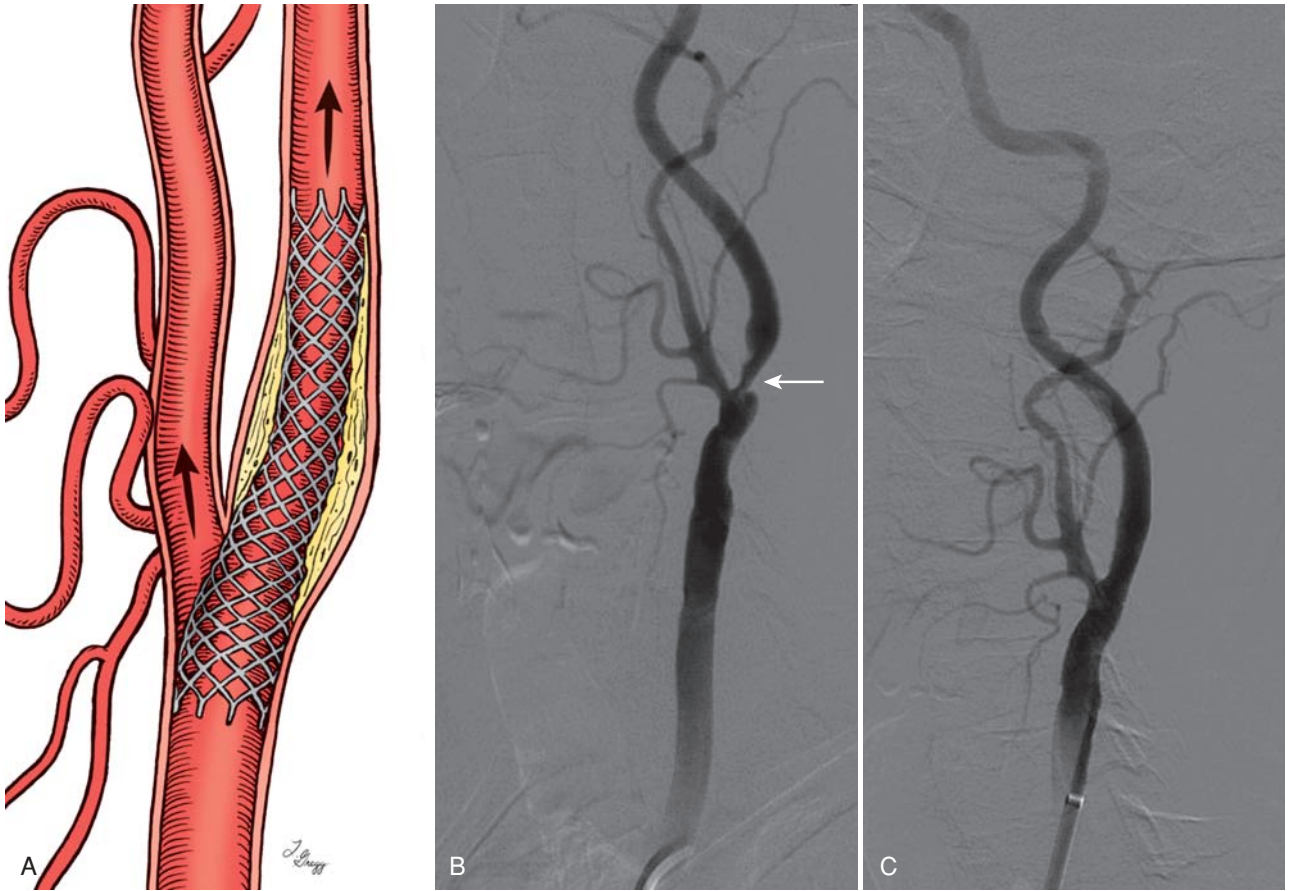
A

Tip V: Total tıkanıklık

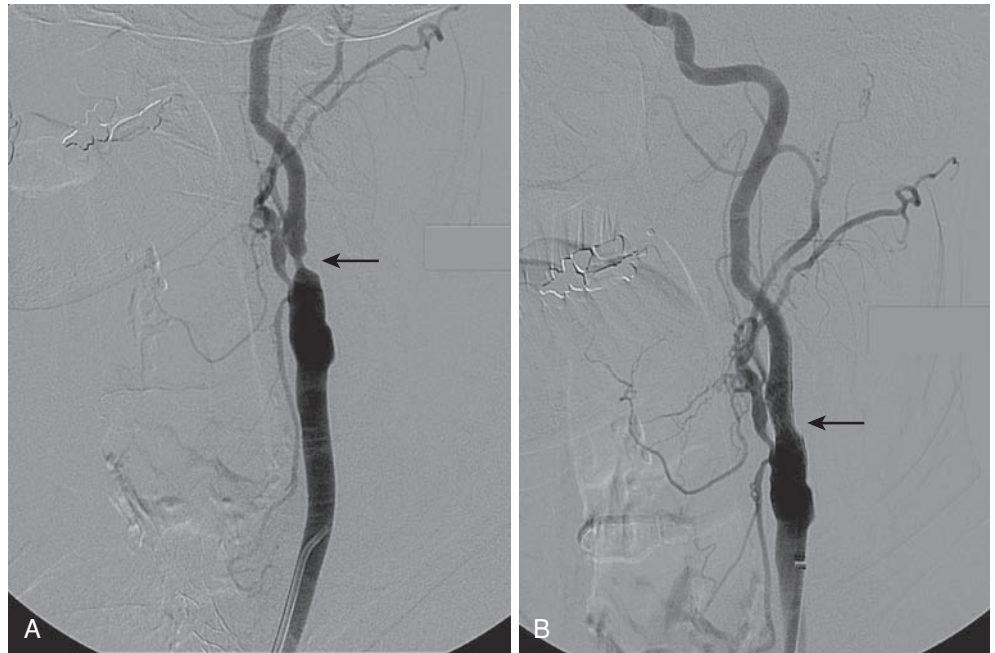


B

ŞEKİL 1 (A) Karotis stent içi stenozu (ISR), Tip 1'den Tip 5'e. (B) Karotis anjiyoplasti ve stentleme sonrası Tip 1'den Tip 4'e B mod ultrasonografi görüntülemesi. ICA, Internal karotisarter; LCCA, solana karotis arter; LICA, sol internal karotis arter. (Lal BK, et al. Patterns of in-stent restenosis after carotid artery stenting: classification and implications for long-term outcome. J Vasc Surg. 2007;46:833-840.)



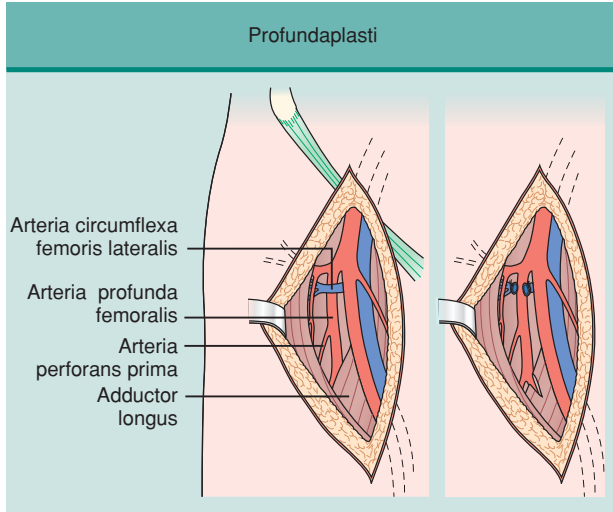
ŞEKİL 2 (A) Proksimal internal karotis arterdeki lezyonun tedavisi için, karotis bifurkasyonu kat ederek bırakılmış stentin şematik temsili. Eksternal karotis artere olan kan akımı stentin porlarından geçerek devam etmektedir. (B) Lateral projeksiyonda sol ana karotis arter enjeksiyonunun dijital substrakte arteriografisi (DSA) proksimal internal karotis arterde ciddi stenozu göstermekte (ok). (C) Karotis bifurkasyonu kat eden stentin yerleştirilmesi sonrasında alınan kontrol DSA görüntüsü. İnternal karotis arterdeki stenozun düzelmesine ve eksternal karotis arter ile dallarında perfüzyonun devam ediyor olmasına dikkat edin. (A, Courtesy Lydia Gregg, copyright 2010 Johns Hopkins Interventional Neuroradiology.)



ŞEKİL 3 (A) Lateral boyun projeksiyoda sol ana karotis arter enjeksiyonunun dijital substrakte arteriografisi (DSA), proksimal internal karotis arterde ciddi darlığı göstermekte (ok). (B) Karotis arter stentlemesi sonrası alınan DSA. Lezyon lokalizasyonunda anjiyografik olarak mükemmel olmasa da kabul edilebilir olarak görülen rezidü hafif stenoza dikkat edin (ok).

Arteria Profunda Femoral Orta ve Distal Segmelerine Cerrahi Yaklaşım

PFA'nın zon 2 (orta) ve zon 3 (distal) segmelerine anterolateral ve anteromedial insizyonlar ile ulaşılabilir. Bu yaklaşım ister inflow damarı ister outflow hedef damar olarak seçilmiş olsun, PFA'yı temiz anatomik planlarla tespit etme amacına hizmet eder. Bu iki yaklaşım çoklu proksimal kasık girişiminde, kasık bölgesi en-



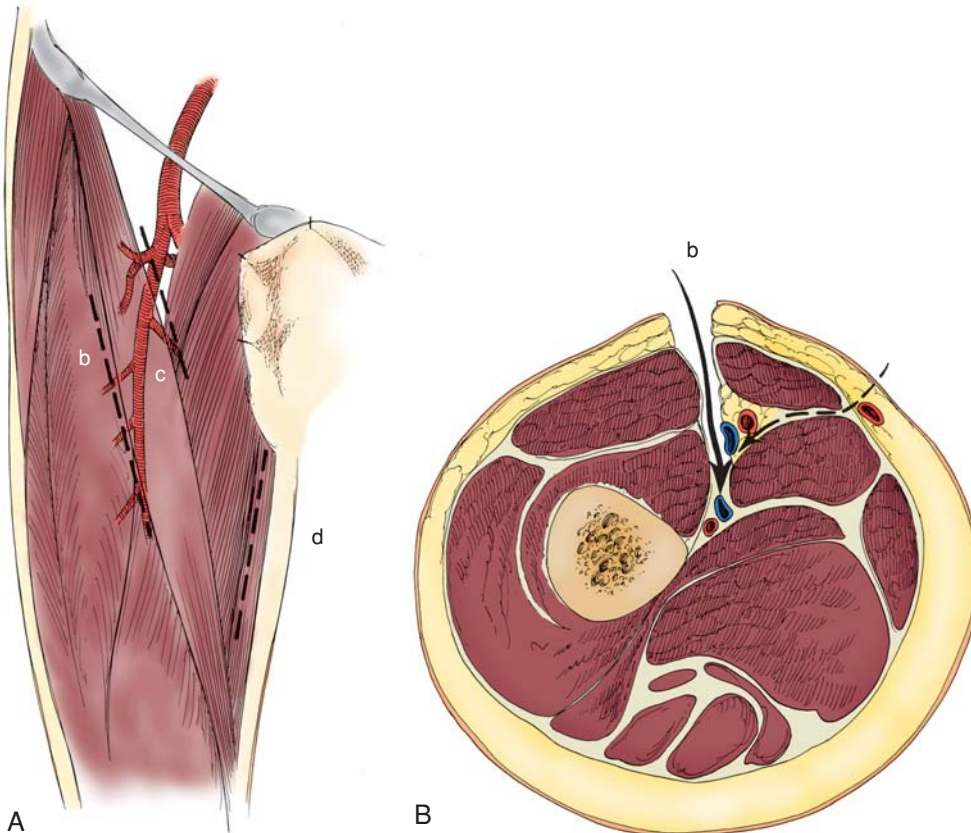
ŞEKİL 5 A. profunda femorise standart anterior yaklaşım.

feksiyonlarında, veya kasık bölgesi radyasyon öyküsü olanlarda yaygındır. Cilt kesisi sartorius kasının ya medial sınırı (anteromedial yaklaşım) ya da lateral sınırı (anterolateral yaklaşım) boyunca yerleşir. Disseksiyonu sırasıyla subkutan doku ve fasya boyunca derinleştirip, sartorius kasının lateral ya da medial kenarından geçip derin dokulara ulaşılır.

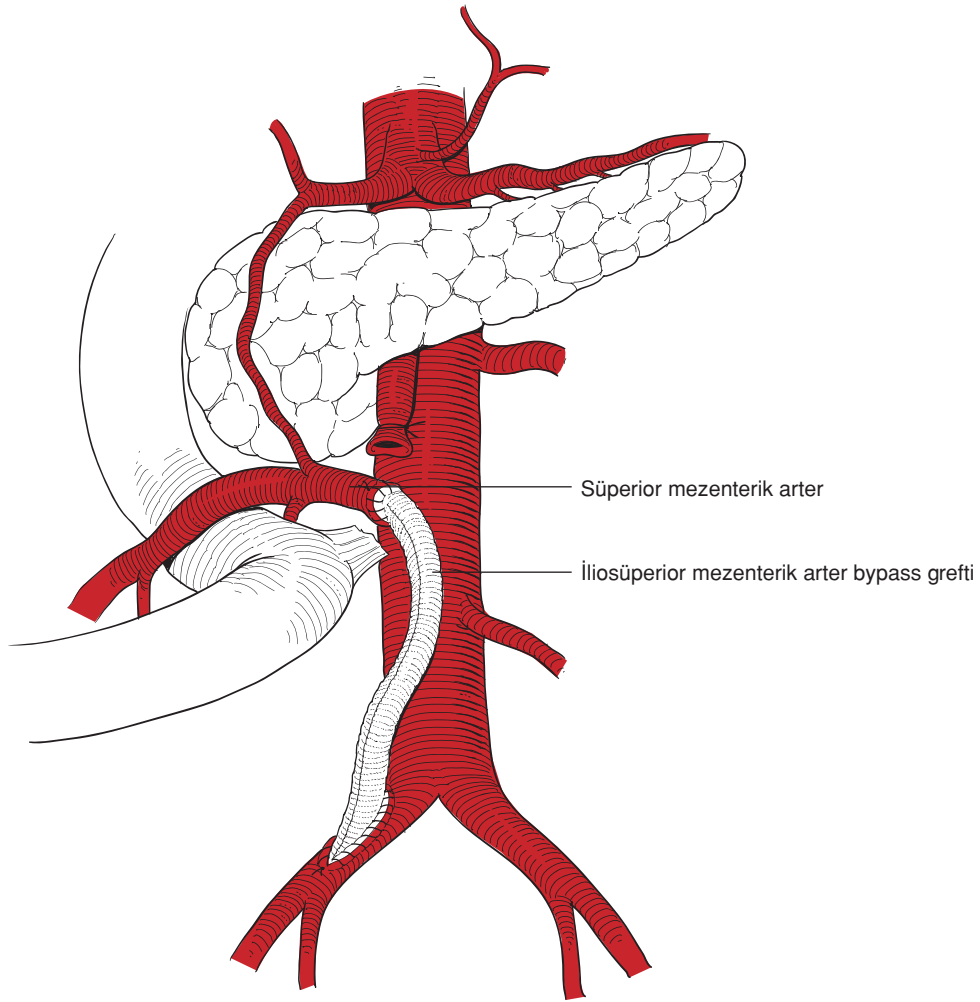
Bir kez sartorius kasının arkasına geçtikten sonra yaklaşıma göre kas laterale ya da mediale mobilize edilip, ekarte edilir. Disseksiyona yüzeysel femoral damarlar ve eşlik eden sinirlerin lateralinde kalacak şekilde devam edip, adductor longus kası (medialinde) vastus medialis (lateralinde) arasında olan vadiye ulaşılır. PFA ve derin femoral venler buranın direk altında kalırlar. Sonra bu iki kas yapısı arasından disseksiyona devam eden PFA ya ulaşılır. Arterin orta ve distal sekmelerini izole edip kontrol altına almak için çaprazlayan yapıları bağlayıp kesmek gerekebilir. Alternatif bir kesi de adductor longus (anterior) ve gracilis kası (posteromedial) arasından yapılabilir. Adductor longus ve adductor magnus arasından yapılan disseksiyonlar ile PFA'ya medialden yaklaşım distal uyluktan yapılır.

Posterior Medial Yaklaşım

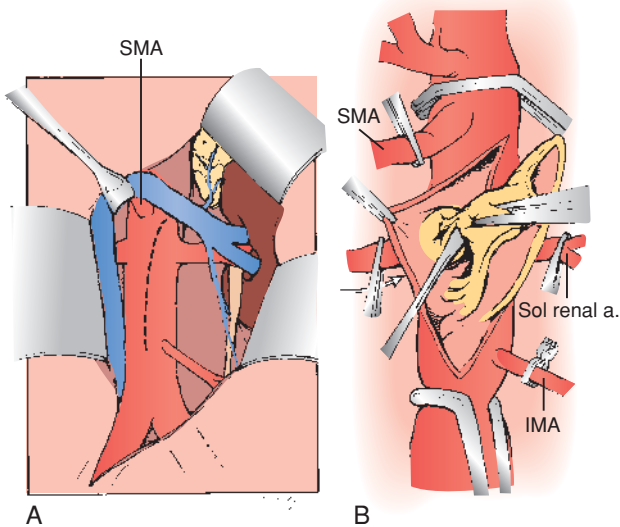
Posterior medial yaklaşım, öncelikli kasık cerrahisinde, kasık enfeksiyonlarında veya radyasyona maruz kalmış kasık bölgesinde de kullanılır. Bu insizyon ile PFA'nın orta ve distal bölgeleri görülebilir ve bu yaklaşım iliofemoral obturator bypass gibi PFA'nın outflow hedef damar olduğu cerrahilerde kullanılır. Dizin fleksiyona kalçanın da eksternal rotasyona gelmesiyle, medial uyluk insizyonu yapılır. Fasia kesilip disseksiyon adductor longus posterior yüzeyi ve adductor brevis anterior yüzeyine doğru devam eder. Bu yaklaşımın derininde femurla karşı karşıya gelmeden önce PFA belirlenip izole edilmelidir.



ŞEKİL 6 (A) Orta ve distal profunda femoral arter'e ulaşmayı sağlayan insizyon. b, Anterolateral yaklaşım; c, anteromedial yaklaşım; d, posteromedial yaklaşım. (B) Sağ uyluğun transvers kesiti. b, Anterolateral yaklaşım; c, anteromedial yaklaşım.



ŞEKİL 6 Retrograd iliomezenterik bypass. Distal anastomoz şekilindeki gibi uç uca yada uç yan olabilir. (From Chaikof, Cambria, editors. *Atlas of Vascular Surgery and Endovascular Therapy: Anatomy and Technique*. Philadelphia: Elsevier; 2014.)



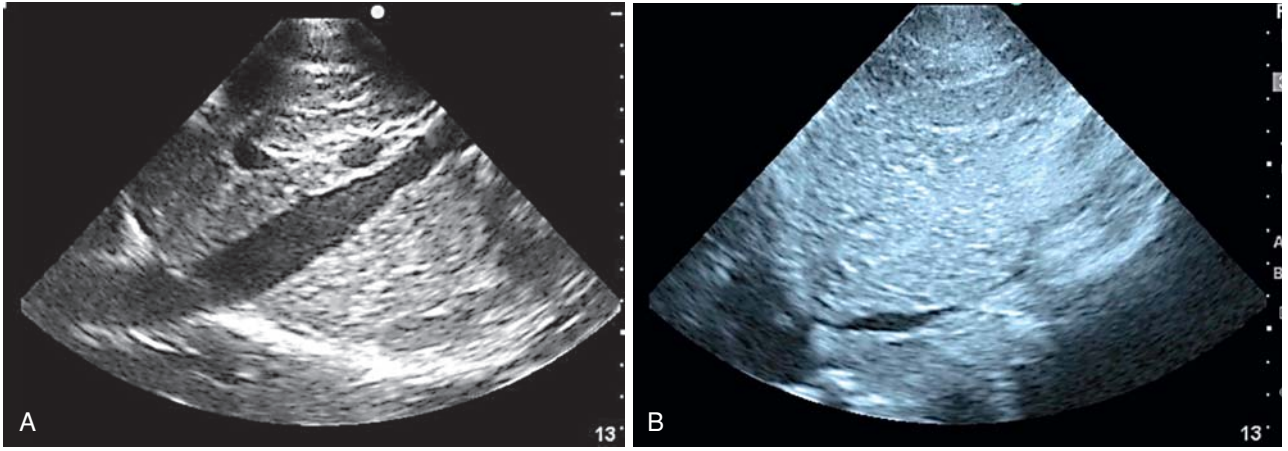
ŞEKİL 7 Transaortik mezenterik endarterektomi. (A) Aortotomi, çölyak arter ve superior mezenterik arterin (SMA) orijinlerini içerecek şekilde yapılır. (B) Çölyak arter ve SMA orijinlerinin eversiyon endarterektomisi. IMA, İnferior mezenterik arter. (From Benjamin ME, Dean RH. *Techniques in renal artery reconstruction: part I*. Ann Vasc Surg. 1996;10:306–314.)

Yüksek kaliteli ve uzun vadeli veriler mevcut değildir, ancak endovasküler tedavinin açıklık oranının, açık bypass için %80 ila %90'a kıyasla 5 yılda < %50 olduğu bildirilmiştir. Uzun süreli semptomlarda rahatlatma oranları da açık bypass için üstün bulunmuştur.

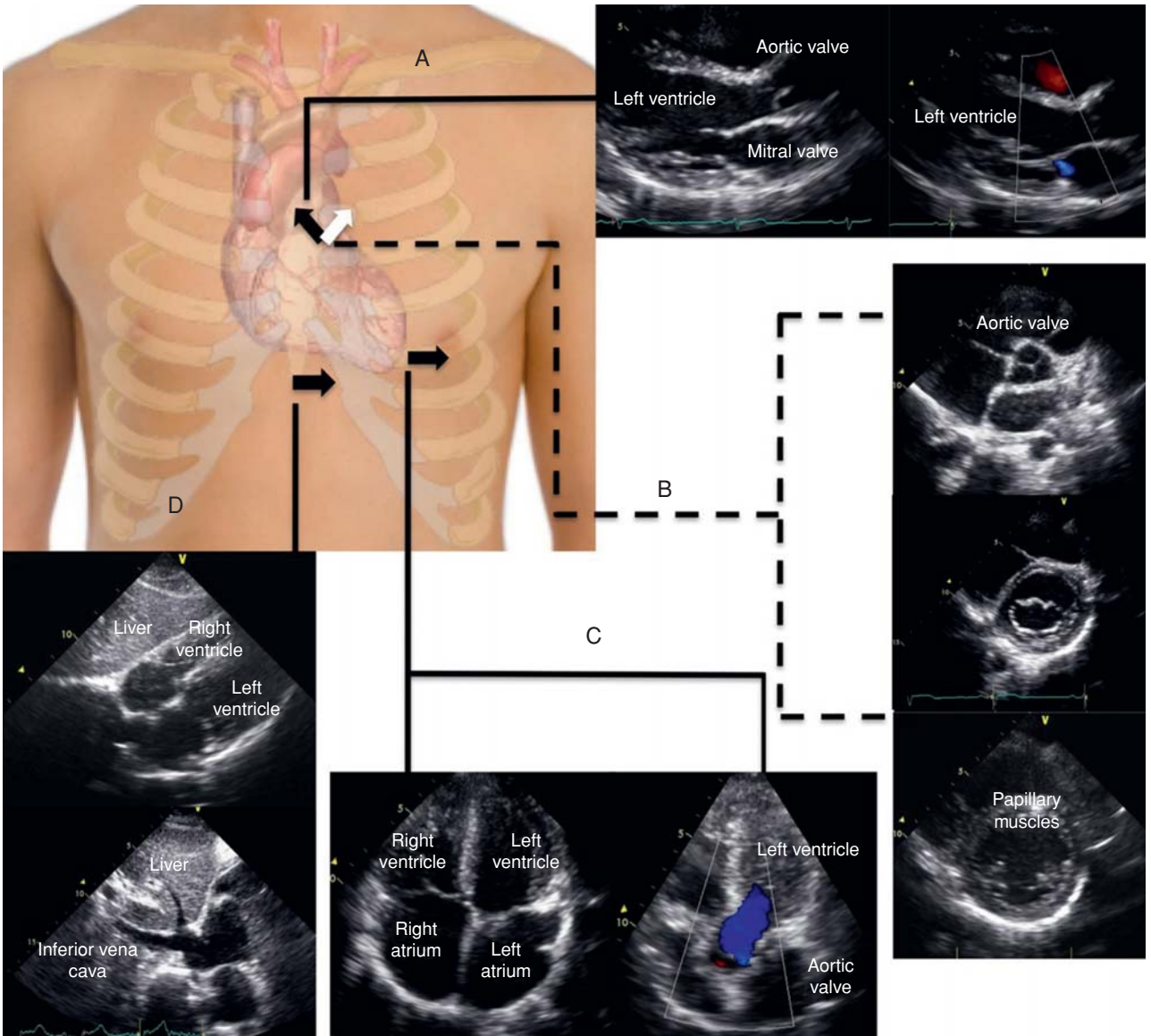
Oderich ve meslektaşları, KMİ için balonlu genişletilebilir stent greftleri kullanan hastalarla (61 hasta) ve çıplak metal balonla genişletilebilir stentleri kullanan hastaları (164 hasta) karşılaştırmışlardır. 3 yılda birincil açıklık süresi, çıplak metal stentler için %52'ye kıyasla stent-greftler için %92 idi ($P=.003$). Stent greft kullanan hastaların semptomsuz kalma olasılıkları ise daha yüksek bulunmuş (%92'ye karşı %50) ve yeniden müdahale edilme olasılıkları daha düşüktü görülmüştür (%9'a karşı %44). Bu sonuçlar umut vericidir ve endovasküler teknolojiye (stent-greftler gibi) gelişmelerin endovasküler tedavi ile ilişkili uzun vadeli sonuçları daha da iyileştirme potansiyeline sahip olduğunu vurgulamaktadır.

MEZENTERİK REVASKÜLARİZASYON SONRASI DOPPLER İLE TAKİP

Endovasküler teknikle veya açık bypass tekniği ile KMİ tedavisi yapılmış hastalarda tekrar aynı semptomlar gelişir ise tercihen mümkünse ilk olarak endovasküler yaklaşımlar düşünülmelidir. Tedavi edilen visseral arterin tekrardan tıkanması sonucu semptomlar başlamadan müdahale edilmelidir. Bildirilen mezenterik revaskülarizasyon serileri arasında, tek başına fizik muayene takı-



ŞEKİL 13 (A) Dolu vena kavanın longitudinal görüntüsü. (B) kollapse olmuş vena kavanın longitudinal görüntüsü.



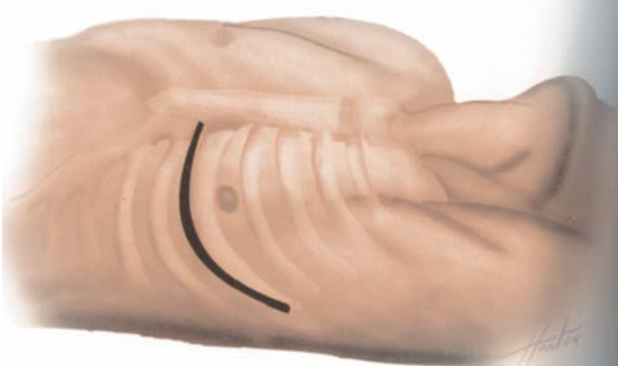
ŞEKİL 14 FREE de elde edilen bahsedilen görüntüler.

TABLO 1 Travma Yönetim Cerrahisi Doğu Birliği'nin Acilde Yapılan Torakotomi için Rehber Önerileri Özeti

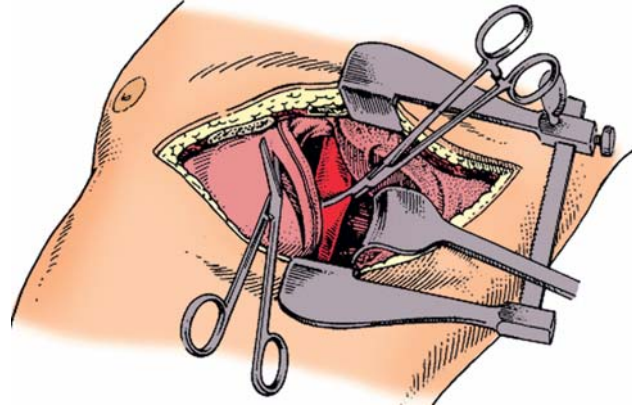
Acil Servise Geldiğinde Yaşam Belirtisi	Yaralanma Mekanizması	Yaralanma Lokalizasyonu	Acil Serviste Torakotomi Yapılması Önerileri
Evet	Penetre	Torasik	Kesinlikle evet
Hayır	Penetre	Torasik	Duruma göre evet
Evet	Penetre	Ekstratorasik	Duruma göre evet (a)
Hayır	Penetre	Ekstratorasik	Duruma göre evet (a,b)
Evet	Künt		Duruma göre evet (a,b)
Hayır	Künt		Duruma göre hayır

^aİzole beyin travması ile ilgili değilse

^bAz veri varlığı veya hastanın hikayesinin spekülasyonlara dayanması



ŞEKİL 1 Sol anterolateral torakotomi hattı, kosta eğriliğini izler. Kadınlarda inframamaryan fold ya da meme ucunun alt sınırı insizyon için ciltte belirteç noktalarıdır.



ŞEKİL 2 Anterior hatta ve frenik sinire paralel yapılan perikardiyotomi.

güslü bir kadında gerçekleştirirken, meme dokusu aynı taraftaki omuza doğru geri çekilmeli ve maruziyeti optimize etmek için yerinde tutulmalıdır. Kesi, sedye doğru dikey olarak kaburganın doğal eğriliğini takip eder (Şekil 1). Müdahale hızlı bir şekilde gerçekleştirilir, deri ve deri altı dokudan kesilerek serratus anterior kaslarını açığa çıkarır ve son olarak göğüs boşluğuna erişim için interkostal kas grubuna erişim sağlanır. Bu seviyede interkostal kastan göğüs boşluğuna giriş Mayo makası ile künt olarak yapılabilir. Altta akciğeri korumak için bir parmak kullanılarak, kesi Mayo makasıyla hızla tekrar yapılabilir. İnterkostal nörovasküler demete zarar vermemek için insizyonun alt kaburganın üst tarafında tutulmasına özel dikkat gösterilmelidir. Anatomi farkındalıkla, lateral sternuma yaklaşırken internal mamaryan arterinden kaçınılabilir. Posterolateral olarak, göğüs duvarı latissimus dorsi'nin medial sınırının çok ötesinde açılır; latissimus dorsi kasını bölmeye gerek yoktur, bu yine de yapılırsa torakotomi başarılı olsa bile sorunlu kanamaya neden olabilir. Arrest olan ve torakotomi gerektiren bir hastada işlem başladığında kanama olmayacak, ancak etkili kardiyak aktivite geri geldiğinde kesinlikle çok fazla kanama olacaktır. Nadiren hastalarda plevral yapışıklıklar olacağından, göğse girerken akciğer parankim hasarına neden olmamasına dikkat edilmelidir.

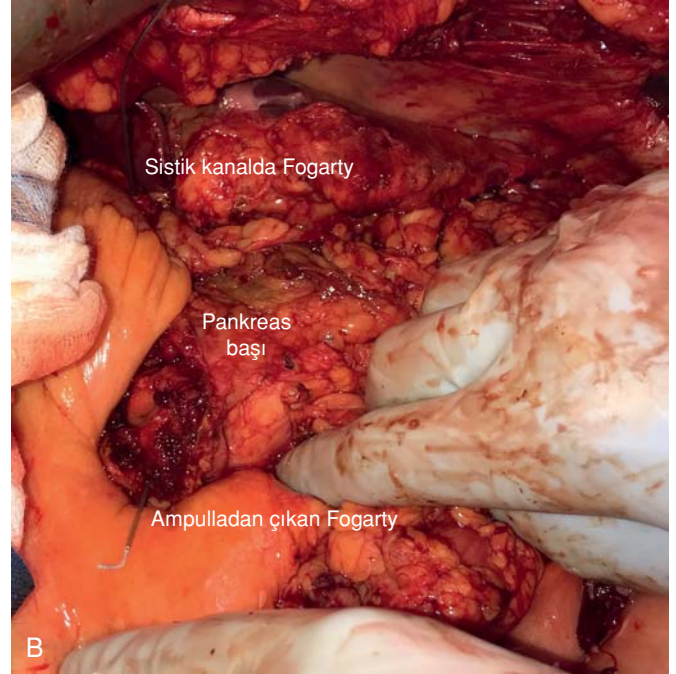
Finochietto retraktörü (kaburga açıcı) yerleştirilir ve kaburgalar açılır. Retraktörün optimal oryantasyonu üzerinde tartışmalar vardır. Clamshell ekstansiyon muhtemelen gerekirse, handle sedye daha yakın yerleştirilir (yani, karşı tarafa uzamaya izin vermek için sternumdan uzağa). Torakotomi ekstansiyonunda kesi sternumdan kemiğe kadar alınır ve aynı şekilde sağ hemitoraksa doğru uzatılır. Ağır bir makas veya bir Lebsche bıçağına erişimi varsa bu, distal sternumu çaprazlamak için kullanılabilir. Ne yazık ki, anatomik olarak, ilk torakotomi sternum boyunca

uzatılırken, her iki internal mamaryan arteri de kesilecek ve kan akışı tekrar sağlandığında ligasyon gerektirecektir.

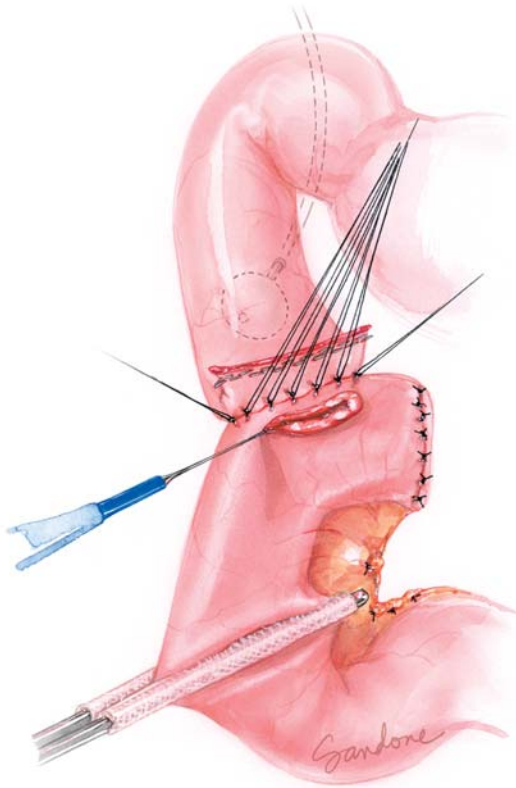
PERİKARDİOTOMİ VE KARDİYORAFİ

Göğse girdikten sonra, anında inceleme patolojinin değerlendirilmesine izin verir. Kardiyak yaralanma ve tamponadı dışlamak ve açık kalp masajını kolaylaştırmak için perikard rutin olarak açılmalıdır. Perikard üzerinde bir kesi, frenik sinirin önünde (genellikle eşlik eden yağ şeridi ile iyi görülür) yapılmalı ve frenik sinire mümkün olduğunca üstte ve altta kardiyak apekse paralel olarak uzatılmalıdır (Şekil 2). Perikard sert ve liflidir ve özellikle kanla şişiyorsa, forseps ile kavranması genellikle zordur. Genellikle çentikli bir neşter bıçağı gerekir. Tek başına inceleme, terapötik müdahaleyi yönlendirmeye yardımcı çok fazla bilgi verebilir. Kardiyak yaralanma veya perikardiyal kan var mı? Kalp boş ve hareket halinde mi (bu durumda daha etkili vasküler replasman gerekebilir)? Kalbin etkili elektromekanik aktivitesi var mı (kardiyoversiyona ihtiyacı var mı)?

Tamponad durumunda, kardiyak kurtarma pıhtı tahliyesinden ve miyokardın metodik muayenesinden önce yapılmalıdır. Aktif ekstravazasyonlu kardiyak yaralanma tespit edilirse, hızlı bir şekilde hafif dijital basınçla hızlı kontrol yapılmalıdır. Tam kalınlıkta kalp yaralanmalarının geçici kontrolü için bir dizi seçenek iyi tanımlanmıştır ve bunlar; balon şişirme ve minimum traksiyon ile Foley kateter yerleştirme (yaralanma yoluyla hazneye), zimbalar (kullanılacak zimbaların boyutunu bilin), vasküler klempler (atriyal yaralanmalarda etkili olabilir) veya ameliyath-



ŞEKİL 5 Ampullayı tanımlamak için biliyer Fogarty yerleştirilmesi. (A) Şekil, (B) intraprosedür görüntüsü. (Courtesy Corinne Sandone. From Cameron J, Sandone C. atlas of gastrointestinal surgery, vol 2, 2nd ed. Shelton, CT: People's Medical Publishing; 2014.)



ŞEKİL 6 Uç-yan duodenojejunostomi, elle dikme tekniği. (Courtesy Corinne Sandone. From Cameron J, Sandone C. atlas of gastrointestinal surgery, vol 2, 2nd ed. Shelton, CT: People's Medical Publishing; 2014.)

fazla koruma sağlayabilir. Duodenal yaralanma jejunum serozasına yama yapılabilir fakat mümkün olduğunca dayanıklı bir onarım tercih edilmelidir.

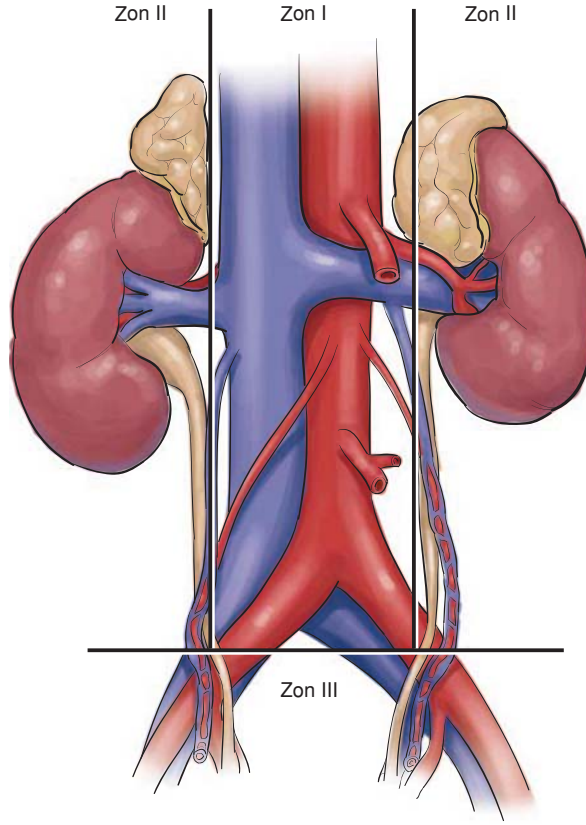
Intraluminal Dekompresyon Tüpleri

Onarımdan sonra gerçekleşen duodenal sızıntı cerrahların kaçınması gereken morbid bir komplikasyondur. Anatomi diver-siyonu gerektirecek kadar ciddi olmayan yaralanmalarda primer duodenal onarım internal drenaj ile korunabilir. Biliopankreatik ve gastrik içeriklerin onarım alanından akışının azaltılması iyileş-meye yardımcı olur. Duodenumun lateral duodenostomi tüpü ile duodenal sütür hattından doğrudan drenajından kaçınılmalıdır. Bu drenaj metodu yüksek morbiditeye sahip fistül oluşumuna da sebep olabilecek direk komplikasyonların gelişmesine yol açabilir.

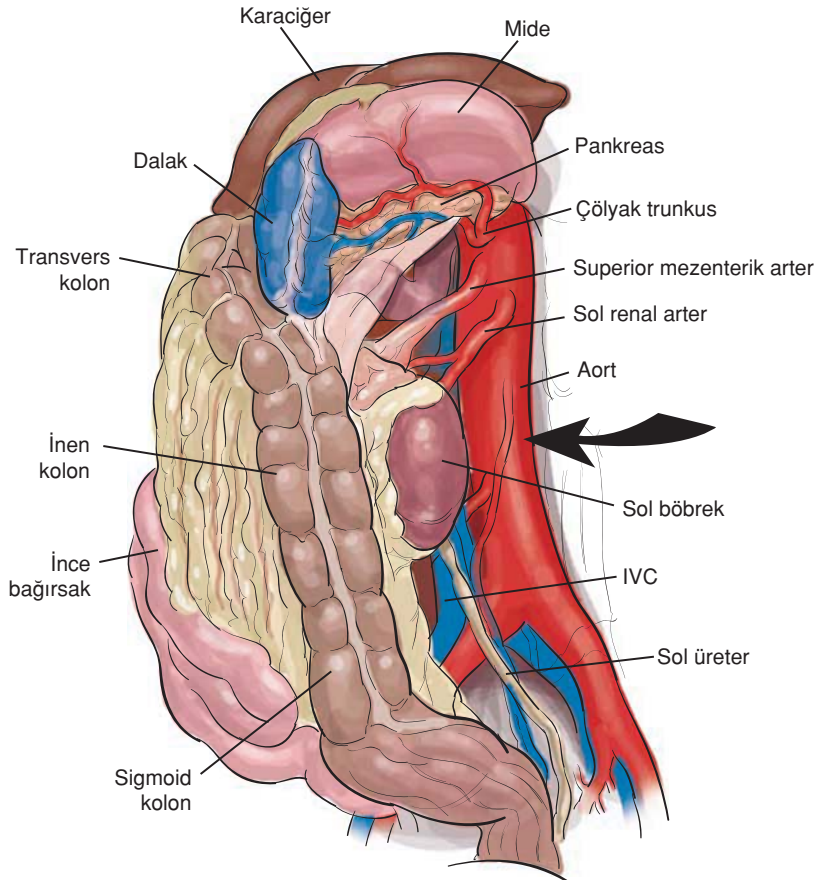
'Üçlü tüp' tekniği birçok cerrah tarafından dekompresyon için tercih edilir. Bu yöntem; antegrad gastrostomi tüpü, retrograd jejunostomi tüpü ve distal beslenme jejunostomi ile duodenal dekompresyonu sağlar. Kapsamlı bir internal drenaj sağlansa da retrograd jejunostomi tüpünün antiperistaltik yönü, tüpün yerinden çıkmasına, tıkanıklığa veya intüpeksiyon gelişmesine neden olabilir.

Bizim tercih ettiğimiz internal drenaj yöntemi üçlü tüp tekniği ile aynı etkiyi gösteren üç lümenli Moss gastrojejunostomi tüpünün kullanılmasıdır. Hem midenin hem de duodenumun etkili drenajına izin veren 18F rijit bir tüp pilorun önünde ve arkasında büyük delikler olacak şekilde yerleştirilir. Ek olarak, properistaltiktir ve duodenal, gastrik salgıları emebilir ve uzun distal portu ile enteral beslenmeye izin verir (Şekil 7).

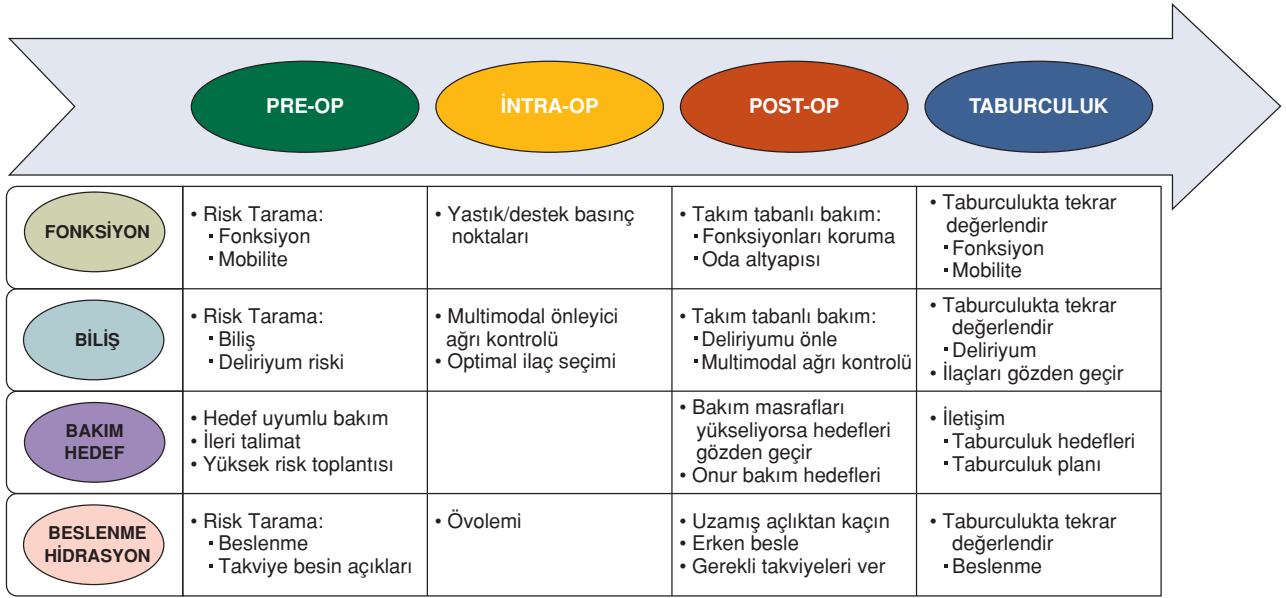
Ampulla ve pankreas başını içeren duodenumun daha karmaşık yaralanmaları bazen kurtarılamaz ve pankreatikoduode-nektomi ile rekonstrüksiyonu gerekebilir. Bu başlık altında ileride tartışılacaktır.



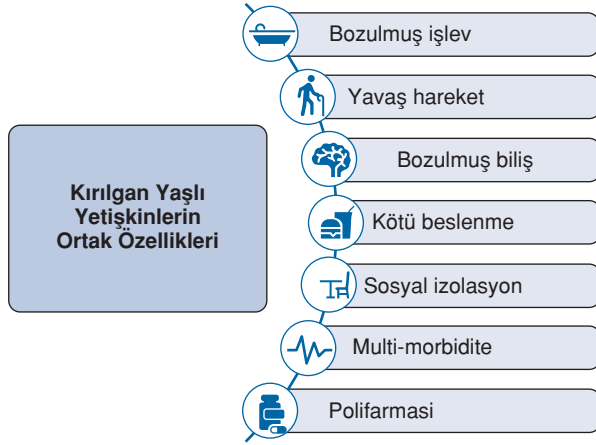
ŞEKİL 4 Retroperitoneal zonlar. Zon I: Santral, Zon II: Lateral, Zon III: Pelvik. (From Rasmussen TE, Tai NR. *Rich's Vascular Trauma*, 3rd ed. Philadelphia: Elsevier; 2016.)



ŞEKİL 5 Zon 1'i göstermek için sol medial visseral rotasyon ve sol taraftan zon 2 ve 3'teki vasküler yapılar (Mattox). IVC: Inferior vena cava. (From Rasmussen TE, Tai NR. *Rich's Vascular Trauma*, 3rd ed. Philadelphia: Elsevier; 2016.)



ŞEKİL 1 Savunmasız yaşlı yetişkinlerin optimal cerrahi bakımı için gerekli süreç genel bakışı.



ŞEKİL 2 Kırılgan yaşlı yetişkinleri ölçmek için kullanılan klinik özellikler.

daha fazla ilaç alan daha yaşlı yetişkinler, ameliyatlarından önce ilaçlarının gözden geçirilmesi gerekmektedir. Reçetesiz ürünler de dahil olmak üzere operasyon öncesi gereksiz ilaç kullanımı engellenmelidir.

Hedef Uyumlu Cerrahi Karar Verme

Yaşlı bir yetişkinin değerleri ve tercihleri, hastanın cerrahi planını beklenen sonuçlarla uyumlu hale getirmek amacıyla cerrahi karar vermede rehberlik etmelidir. Tarihsel olarak, yaşam miktarı cerrahi bakım planlarını belirlemiştir. Bu stratejinin, kalan ömürleri boyunca genellikle yaşam kalitesine yaşam miktarından çok değer veren, sınırlı yaşam süresi olan yaşlı yetişkinlerde yeniden düşünülmesi gerekir. Cerrahi karar verme, hem tahmini sağlık süresini (kişinin sağlıklı ve aktif olduğu yaşam süresi) hem de yaşam süresini (yaşam beklentisi veya kronolojik sağkalım) içermelidir (bkz. Şekil 3). Cerrahi karar verme, yaşlı yetişkinin genel sağlık hedeflerini (önerilen ameliyatla ilgili mevcut durumun ötesindeki sorunlarla ilgili olarak bile), mevcut durumla ilgili tedavi hedeflerini ve hem cerrahi hem de cerrahi olmayan tedavilerin beklenen uzun vadeli sonuçlar üzerindeki etkisini tartışmasına izin vermelidir. Önerilen ameliyatla ilgili hastalığa özgü olan sonuçlara ek olarak ele alınması gereken diğer dört sonuç, uzun vadeli semptomlar,

işlev, yaşam yeri ve hayatta kalmayı içermektedir. Cerrah, tedavi planını hastanın genel sağlık hizmetleri hedefleriyle uyumlu hale getirmekten sorumludur. Yaşlı hastaya sağlanan bilgilerin karmaşıklığı ve yaşamı üzerindeki önemli potansiyel etkisi nedeniyle, cerrahi planın hastanın hedefleri ile uyumlu olduğundan emin olmak için majör cerrahi kararı, ameliyat öncesi konsültasyon ile ameliyat arasında bir ara tekrar gözden geçirilmelidir.

Yaşlı Yetişkinler için Multidisipliner Yüksek Risk Konferansı

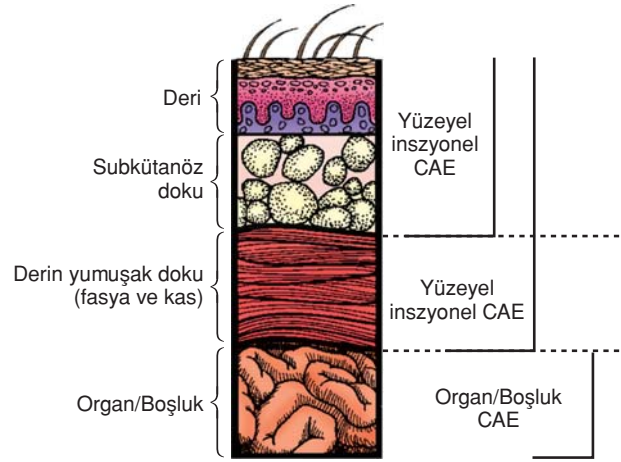
Risk altındaki yaşlı erişkinlerde cerrahi karar vermeyi gözden geçirmek için tasarlanmış multidisipliner bir konferans, çeşitli uzmanlardan cerrahi kararlara ilişkin değerli bilgiler sağlar. Kanser yönetimine multidisipliner bir yaklaşım sağlayan bir tümör kurulu konferansına benzer şekilde, yüksek riskli bir yaşlı yetişkin konferansı, hassas yaşlı yetişkinler için cerrahi bakımın kararlarına ve yönetimine multidisipliner bir yaklaşım sağlar. Bu toplantıya düzenli olarak katılanlar arasında geriatrik cerrahi liderliği, birincil cerrahi ekip, palyatif bakım, geriatri, anestezi, hastane tıbbi (hospital medicine, yatan hasta uzmanları), kritik bakım ve sosyal hizmet bulunmaktadır. Geriatrik yüksek risk komitesi üyeliği kurumlara göre farklılık gösterebilir. Bu toplantının genel amacı, en savunmasız yaşlılarda cerrahi karar verme sürecini tek bir sağlayıcının tavsiyesinden daha sistematik, multidisipliner bir yaklaşıma taşımaktır. En azından, geriatrik cerrahi yüksek risk konferansı, yatarak operasyon geçiren 75 yaş ve üzerindeki tüm hastaları gözden geçirmelidir. Cerrahi risk hesaplayıcı sonuçlarına (<https://riskcalculator.facs.org/RiskCalculator/>) göre yüksek ölüm riski (ör. >%5 30 günlük mortalite) olan yaşlı yetişkinler de bu multidisipliner toplantılara hasta olarak sunulmaktan özellikle yüksek yarar sağlar.

İleri Bakım Planlama (Advance Care Planning)

Ameliyat sonrası olumsuz olaylar için ameliyat öncesi planlama esastır. Yaşlı hastanın tedavi hedefleri ortaya çıkarılmalı ve yaşamı tehdit eden sorunlara hastanın değerleri ve tercihleriyle uyumlu bir yaklaşım ana hatlarıyla belirtilmelidir. Asgari olarak, yaşlı bir yetişkinin sağlık temsilcisi, vekili veya vasisi, tüm elektif ameliyatlardan önce tıbbi kayıttaki belgelenen ad ve iletişim bilgileriyle açıkça tanımlanmalıdır. İleri direktifler mevcutsa, mevcut ileri direktifler, önerilen ameliyat bağlamında preoperatif olarak yeniden gözden geçirilmelidir. Ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesine kabulü planlanan yaşlı bir yetişkin için, kardiyopulmoner resü-

TABLO 1 Ulusal Sağlık Hizmetleri Güvenlik Ağı Verilerine Göre Cerrahi Alan Enfeksiyonlarına Neden Olan En Yaygın Bakterilerin Yüzdesi/Dağılımı

	2006-2007	2009-2010	2011-2014
<i>Staphylococcus aureus</i>	%30	%30.4	%20.7
<i>Escherichia coli</i>	%9.6	%9.4	%13.7
Coagulase-negative staphylococci	%13.7	%11.7	%7.9
<i>Enterococcus faecalis</i>	%11.2	%11.6	%7.5
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	%5.6	%5.5	%5.7
<i>Klebsiella (pneumoniae/ oxytoca)</i>	%3	%4	%4.7
<i>Enterobacter species</i>	%4.2	%4	%4.4



ŞEKİL 1 Cerrahi alan enfeksiyonlarının resimli tasviri (CAE) (From Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Centers for Disease Control and Prevention [CDC] Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Am J Infect Control. 1999;27[2]:97-132.)

TABLO 2 Cerrahi Alan Enfeksiyonu (CAE) Tanımları

Tanım	
Yüzeysel insizyonel CAE	Ameliyattan sonraki 30 gün içinde meydana gelen ve sadece insizyonun deri ve deri altı dokusunu içeren enfeksiyon. Ayrıca aşağıdakilerden en az BİRİ: - Cerrahi insizyondan laboratuvar onayı olsun veya olmasın pürülan drenaj - Cerrahi insizyondan aseptik olarak elde edilmiş bir sıvı veya doku kültüründen izole edilen organizmalar - Aşağıdaki enfeksiyon belirtilerinden/semptomlarından en az biri ve yüzeysel kesi cerrah tarafından kasıtlı olarak açılması (kesi kültür pozitif değilse veya kültür alınmamışsa) - Ağrı, hassasiyet, lokalize şişlik, kızarıklık veya ısı - Cerrah veya ilgili doktor tarafından yapılan teşhis Aşağıdakiler yüzeysel insizyonel SSI olarak kabul edilmez: - Dikiş apsesi (sütür penetrasyon noktalarıyla sınırlı minimum iltihaplanma ve akıntı) - Epizyotomi veya yenidoğan sünnnet bölgesinin enfeksiyonu - Enfekte yanık
Derin insizyonel CAE	İmplantsız ameliyat prosedüründen sonra 30 gün içinde veya implant kullanılmışsa 1 yıl içinde ortaya çıkan enfeksiyon ve enfeksiyon ameliyat prosedürü ile ilişkili görünüyorsa ve enfeksiyon insizyonun derin yumuşak dokularını içeriyorsa ve aşağıdakilerden en az birini içeriyorsa: - Derin insizyondan pürülan drenaj, ancak cerrahi bölgenin organ/boşluk bileşeninden değil - Hastada aşağıdaki belirtilerden veya semptomlardan en az biri olduğunda derin bir kesi spontane olarak ayrılırsa veya bir cerrah tarafından kasıtlı olarak açılırsa - Ateş (>38°C), insizyon kültürü negatif olmadıkça lokalize ağrı veya hassasiyet - Doğrudan muayenede, tekrar ameliyat sırasında veya histopatolojik veya radyolojik incelemede derin insizyonu içeren bir apse veya başka bir enfeksiyon kanıtı bulunur. - Cerrah veya ilgili doktor tarafından yapılan teşhis
Organ/boşluk CAE	İmplantsız ameliyat prosedüründen sonra 30 gün içinde veya implant kullanılmışsa 1 yıl içinde ortaya çıkan enfeksiyon ve enfeksiyon ameliyat prosedürü ile ilgili görünüyorsa ve enfeksiyon anatomisinin insizyon dışında ameliyat sırasında açılmış veya manipüle edilmiş herhangi bir bölümünü (organ, boşluk) içeriyor ve aşağıdakilerden en az biri mevcutsa: - Bir bıçak yarısı yoluyla organ boşluğuna yerleştirilen bir drenden pürülan drenaj - Bir bıçak yarısının etrafındaki alan enfeksiyon kaparsa, bu bir CAE DEĞİLDİR. Derinliğine bağlı olarak deri veya yumuşak doku enfeksiyonu olarak kabul edilir. - Organ boşluğundan aseptik olarak elde edilmiş bir sıvı veya doku kültüründen izole edilen organizmalar - Doğrudan muayenede, tekrar ameliyat sırasında veya histopatolojik veya radyolojik incelemede organı/boşluğu içeren apse veya başka bir enfeksiyon kanıtı - Cerrah veya ilgili doktor tarafından yapılan teşhis

İmplant, Ameliyat sırasında hastaya kalıcı olarak yerleştirilen implant, insan kaynaklı olmayan implante edilebilir yabancı cisim (yani protez kalp kapağı, insan dışı damar grefti, mekanik kalp veya kalça protezi).

Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, et al. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1992;13(10):606-608.

Uluslararası Özet - Ocak, 2018

EYDO Kayıt Raporu

Uluslararası Özet

Ocak, 2018



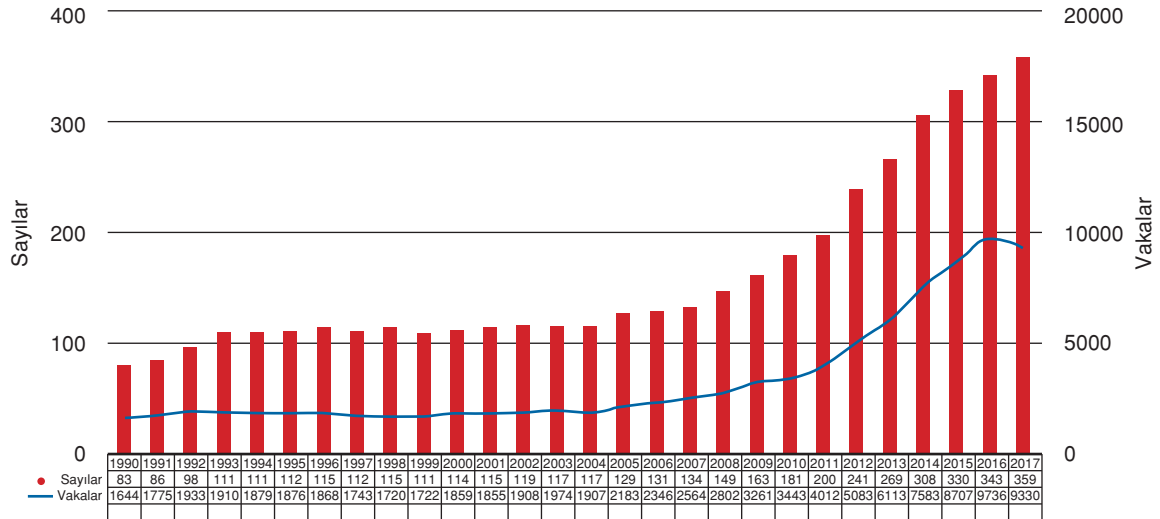
Ekstrakorporeal Yaşam Destek Organizasyonu
2800 Plymouth Road
Building 300, Room 303
Ann Arbor, MI 48109

Tüm Sonuçlar

	Toplam Uygulama	Hayatta Kalan EYDO	DC'de Hayatta Kalan ya da Transfer
Yenidoğan			
Pulmoner	30,844	25,922 84%	22,599 73%
Kardiyak	7,718	5,011 64%	3,231 41%
ECPR	1,694	1,125 66%	694 40%
Pediyatrik			
Pulmoner	8,739	5,890 67%	5,079 58%
Kardiyak	10,332	7,088 68%	5,375 52%
ECPR	3,881	2,223 57%	1,643 42%
Yetişkin			
Pulmoner	15,686	10,463 66%	9,264 59%
Kardiyak	15,201	8,489 55%	6,379 41%
ECPR	4,745	1,830 38%	1,381 29%
Toplam	98,840	68,041 68%	55,645 56%

Centers

Yıllara göre merkezler



Çarşamba, Ocak 31, 2018

(c) 2018 Ekstrakorporeal Yaşam Destek Organizasyonu

ŞEKİL 1 Ekstrakorporeal yaşam destek çıktıları, Ocak 2018. (Ekstrakorporeal Yaşam Destek Organizasyonu izniyle.)



ŞEKİL 5 (A) Tiroid istmusuna ulaşılır, pretrakeal fasyadan diseke edilir; (B) klempler ile tutularak bölünür ve suture edilerek bağlanır

için hafifçe geri çekilmesi gerekebilir (Şekil 9). İç kanül yerleştirilir, trakeostomi kafi şişirilir ve ventilatör devresi yeni trakeostomi tüpüne bağlanır. End-tidal CO₂ ve solunum sesleri translaringeal tüp çıkarılmadan önce doğrulanır ve trakeostomi boyun plakasını cilde sabitlemek için 2-4 adet absorbe olmayan monofilament suture kullanılır (Şekil 10).

Prosedür Tekniği: Perkütan Dilatasyon Trakeostomi (Tek-Adım Dilatasyon Tekniği)

Perkütan dilatasyonel trakeostomi, ameliyathane veya YBÜ koşullarında uygulanabilir. Prosedürün YBÜ'de gerçekleştirilmesi, ameliyathane personeline ve olanaklarına ihtiyacı ortadan kaldırdığı için önemli maliyet ve zaman tasarrufu kazandırır. YBÜ'de en uygun yardımcı personel mevcut translaringeal tüpü yönetmek ve gerekirse yeniden entübe etmek için ileri hava yolu ve sedasyon prosedürleri eğitimi almış; prosedürün ilk bölümünde bronkoskopik rehberlik sağlayabilecek ve anestezi ve nöromusküler blokaj uygulayabilecek bir anestezi uzmanı veya yoğun bakım uzmanı olmalıdır. Steril tekniğin prosedür ve ilkelerine aşina bir



ŞEKİL 6 Pretrakeal fasya, trakeal halkaları ortaya çıkarmak için kesilir.

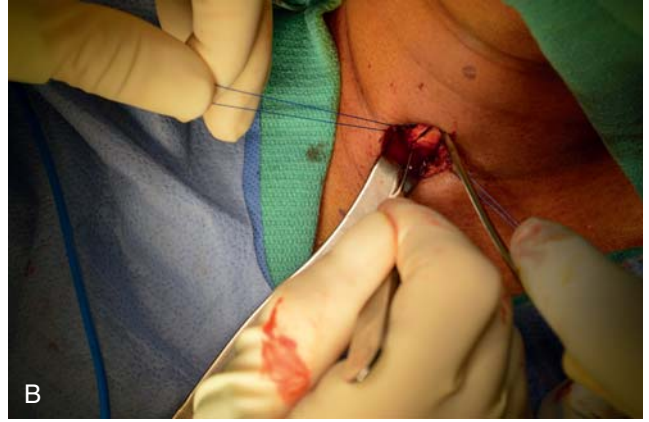


ŞEKİL 7 Bazı cerrahlar, monofilament emilmeyen suture kullanarak iki trakeal askı suture yerleştirir.

YBÜ veya ameliyathane hemşiresi de yardımcı olmak için işlem boyunca hazır bulunmalıdır.

Bilgilendirilmiş onam, cerrahi trakeostomiye benzer şekilde alınır. Hasta, boyun ekstansiyonda ve hafif ters Trendelenburg pozisyonunda olacak şekilde supin pozisyonunda konumlandırılır. Hastanın boynu klipslenir, meme başından mandibulaya kadar cilt temizlenir, cerrahi havlu ve örtülerle steril bir alan oluşturulur ve fonksiyonel fleksibl bronkoskopinin doğrulanmasını içeren bir güvenlik molası verilir.

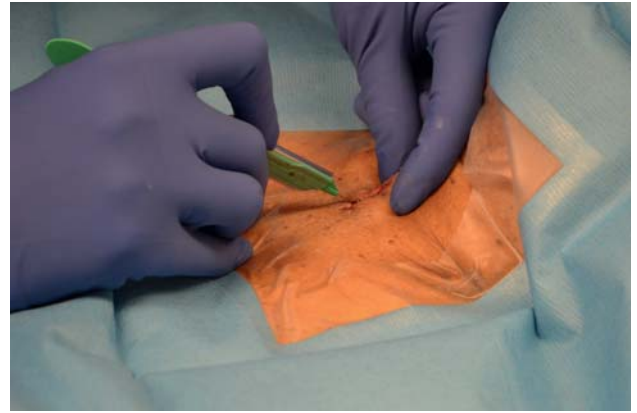
Hastanın oksijenasyonu % 100 FiO₂ seviyesi ile sağlanır ve yön gösterici alanlar palpe edilir. Perkütan dilatasyonel trakeostominin ideal konumu, birinci ile ikinci veya ikinci ile üçüncü trakeal halkalar arasındır; daha yukarı seviyelerden giriş uzun süreli stenoz insidansını artırabilen krikotiroid membran yaralanması riskini doğururken daha aşağı seviyelerden giriş ise trakeoinnominat arteriyel fistül riskini artırabilir. İdeal yer, öncelikle trakeal halkaların ve ilgili yön gösterici noktalarının palpasyonuna dayalı olarak seçilir; bronkopskopi de bu konuda yardımcı olabilir. Cilt ve subkutan dokulara epinefrinli lidokain infiltre edilir. Belirlenen giriş bölgesinde, boyun orta hatta transvers veya vertikal 1.5 cm'lik keskin bir insizyon yapılır ve subkutan dokular Kelly forsepsi ile künt olarak diseke edilir (Şekil 11). Bronkoskop, hedeflenen giriş bölgesinde translüminasyon ile cildi aydınlatıldığı seviyeye geri çekilir. Endotrakeal tüpün kafi, tüpün ilgili bölgeye geri çekilmesine izin verecek kadar söndürülür. Son olarak, 10-15 derece açılanmayla bronkopskopi kılavuzluğunda 14 gauge bir introduser iğneyle trakeaya orta hattan girilir (Şekil 12). Bu aşamada pnömo-



ŞEKİL 8 Trakeotomi, 11 numara bistüri ile longitudinal olarak (A) ikinci ve üçüncü trakeal halka seviyesinden (B) uygulanır.



ŞEKİL 9 Balon test edilip tamamen söndürüldükten sonra, trakeostomi tüpü saat 9 veya 3 konumundan 90 derecelik bir rotasyon yapılarak saat 6 konumuna yerleştirilir.



ŞEKİL 11 1.5 cm'lik transvers veya vertikal keskin insizyon yapılır ve epinefrinli lokal anestezi enjekte edilir.



ŞEKİL 10 Uygun konumda yerleştirildiği, kapnografi ile teyit edilir. Bu dalga formunda ventilatöre tekrar geçiş yapılmadan önce elle verilen üç nefesi not edin.



ŞEKİL 12 İntrodüser iğnesi, bronkoskopi kılavuzluğunda orta hatta trakeaya girmek için kullanılır.

mediastinum veya trakeoözofageal fistül ile sonuçlanabilecek posterior trakeal duvar yaralanmasını önlemek için dikkatli olunmalıdır. Bronkoskopi kılavuzluğunda havanın aspirasyonu, trakeaya erişimi teyit eder ve iğneden esnek bir J uçlu kılavuz tel karınaya doğru ilerletilir (Şekil 13 ve 14). İğne çıkarılır ve bir 14F intro-

düser dilatör ile ilk dilatasyon gerçekleştirilir, ardından dilatör kullanılarak tek adımlı dilatasyon yapılır (Şekil 15 ve 16). Dilatör üzerindeki bir işaret, cilt yüzeyine göre gereken dilatasyon derinliğini gösterir. Son olarak, yükleme dilatörü yüzeyi kayganlaştırılır, uygun boyuttaki yükleme dilatörüne yeni bir trakeostomi tüpü



CURRENT *Güncel* CERRAHİ TEDAVİ ONÜÇÜNCÜ BASKI

John L. Cameron, MD, FACS, FRCS(Eng)(hon), FRCS(Ed)(hon), FRCSI(hon)

Andrew M. Cameron, MD, PhD, FACS

Günümüzün en iyi genel cerrahi girişimleri hakkında kesin kaynak.

Yazılı, sözlü ve yeniden sertifikalandırma çalışmaları için ideal bir kaynak ve **günlük klinik uygulama için mükemmel** bir referans olan *Current Surgical Therapy*, 13. Baskısı, genel cerrahi için günümüzün en iyi tanı ve tedavi seçenekleri hakkında güvenilir ve yetkin tavsiyeler sağlıyor. Hem asistanlar hem de uzmanlar, günümüzün önde gelen genel cerrahlarının **güncel cerrahi yaklaşımların** seçilmesi ve uygulanmasına ilişkin **pratik, uygulamalı tavsiyelerinin** yanı sıra, her konuya yönelik **tutarlı, yüksek düzeyde biçimlendirilmiş bu yaklaşımı takdir ediyor.**

- Rektal kanser, kasık fıtığı ve kolon kanseri yönetimi gibi en çok talep gören konulara odaklanmış revizyonlar dahil olmak üzere 263 bölümün tamamında **baştan sona güncellenmiş bilgiler** sağlıyor.
- Her konuyu **takip etmesi kolay aynı formatı kullanarak** sunuyor: hastalık sunumu, patofizyoloji, teşhis ve cerrahi tedavi.
- **Yepyeni yedi bölüm** içeriyor: Travma Hastasının Canlandırılmasında REBOA, Varisli Damarların Tedavisi, Enfekte Greftlerin Yönetimi, Pankreas Maligniteleri için İntraoperatif Radyasyon, Pnömatozis İntestinalis, Kolesistostomi Tüplerinin Doğru Kullanımı ve Pelvik Halka Ayrılmasının Erken Yönetimi.
- Tüm **minimal invaziv cerrahi teknikleri** artık standart tedavi oldukları ilgili bölümlere entegre ediyor.
- Hangi yaklaşımın benimseneceğini, komplikasyonlardan nasıl kaçınılacağını veya en aza indirileceğini ve hangi sonuçların bekleneceğini tartışıyor.
- Baştan sona **tam renkli görüntüler** içeriyor ve her girişimdeki temel adımları görselleştirmenize yardımcı oluyor.
- Daha iyi sonuçlara ulaşmanıza ve hastalarınız için daha hızlı iyileşme sağlamanıza yardımcı oluyor.
- Ameliyat öncesi veya cerrahi sınavlar ve ABSITE'ler için hazırlanırken hızlı ve etkin bir gözden geçirme sağlıyor.

Orjinali "Current Surgical Therapy Thirteenth Edition" olarak yayınlanan bu kitabın Türkçe çevirisi Elsevier sözleşmesi altında yayınlanmaktadır



ELSEVIER