

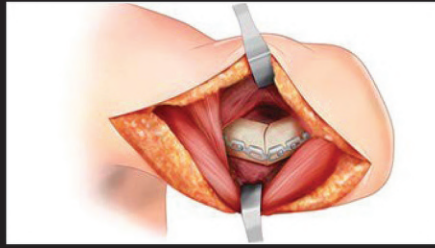
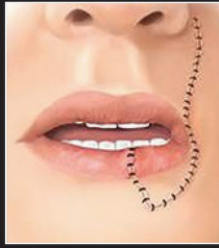


TÜRK PLASTİK
REKONSTRÜKTİF VE ESTETİK
CERRAHI DERNEĞİ
1961



Grabbb ve Smith Plastik Cerrahi

SEKİZİNCİ BASKI



Kevin C. Chung

EDİTÖR

Selahattin Özmen

ÇEVİRİ EDİTÖRÜ



GÜNEŞ TIP
KİTABEVLERİ



Wolters Kluwer

GRABB VE SMITH
PLASTİK CERRAHİ

Sekizinci Baskı

GRABB VE SMITH PLASTİK CERRAHİ

SEKİZİNCİ BASKI

Baş Editör

KEVIN C. CHUNG, MD, MS

Chief of Hand Surgery, Michigan Medicine
Director, University of Michigan Comprehensive Hand Center
Charles B.G. de Nancrede Professor of Surgery
Professor of Plastic Surgery and Orthopaedic Surgery
Assistant Dean for Faculty Affairs
Associate Director of Global REACH
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

Çeviri Editörü

Prof. Dr. SELAHATTİN ÖZMEN

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi
VKV Amerikan Hastanesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD.

Çeviri Editörü Yardımcısı

Prof. Dr. UĞUR ANIL BİNGÖL, FEBOPRAS

Özel Klinik

Grabb ve Smith Plastik Cerrahi

Türkçe 1. Baskı

Türkçe Telif Hakları 2024

ISBN: 978-975-277-973-0

Orijinal Adı: Grabb and Smith's Plastic Surgery

Yayınevi: Wolters Kluwer

Yazar: KEVIN C. CHUNG, MD, MS

Çeviri Editörü: Prof. Dr. SELAHATTİN ÖZMEN

Orijinal ISBN: 978-1-4963-8824-7

Kitabın 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Yasası Hükümleri gereğince (kitabın bir bölümünden alıntı yapılamaz, fotokopi yöntemiyle çoğaltılamaz, resim, şekil, şema, grafik v.b.'ler kopya edilemez) tüm hakları Güneş Tıp Kitabevleri Ltd. Şti.'ne aittir.

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. A.Ş.

Saray Mahallesi 126. Cadde No: 20 Kahramankazan / Ankara

Telefon: 0312 802 00 53-54

Sertifika No: 49599

UYARI

Medikal bilgiler sürekli değişmekte ve yenilenmektedir. Standart güvenlik uygulamaları dikkate alınmalı, yeni araştırmalar ve klinik tecrübeler ışığında tedavilerde ve ilaç uygulamalarındaki değişikliklerin gerekli olabileceği bilinmelidir. Okuyuculara ilaçlar hakkında üretici firma tarafından sağlanan ilaca ait en son ürün bilgilerini, dozaj ve uygulama şekillerini ve kontrendikasyonları kontrol etmeleri tavsiye edilir. Her hasta için en iyi tedavi şeklini ve en doğru ilaçları ve dozlarını belirlemek uygulamayı yapan hekimin sorumluluğundadır. Yayıncı ve editörler bu yayından dolayı meydana gelebilecek hastaya ve ekipmanlara ait herhangi bir zarar veya hasardan sorumlu değildir.

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

info@guneskitabevi.com



Dr. William C. Grabb'ın Anısına
Michigan Üniversitesi'ndeki Akademisyenlere, Asistanlara ve Araştırmacılara
Chin-Yin ve William'a.

YAZARLAR

Joshua M. Adkinson, MD

Assistant Professor of Surgery
Chief of Hand Surgery
Division of Plastic Surgery
Department of Surgery
Indiana University School of Medicine
Indianapolis, Indiana

Jayant P. Agarwal, MD

Chief, Division of Plastic Surgery
Associate Professor of Surgery
University of Utah School of Medicine
Salt Lake City, Utah

Shailesh Agarwal, MD

Section of Plastic Surgery
Department of Surgery
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

Rachel E. Aliotta, MD

Department of Plastic and Reconstructive Surgery
Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio

Oluseyi Aliu, MD, MS

Assistant Professor
Department of Plastic Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland

Ashley N. Amalfi, MD

Assistant Professor of Surgery
Division of Plastic Surgery
University of Rochester School of Medicine and Dentistry
Rochester, New York

R. Rox Anderson, MD

Professor of Dermatology
Harvard Medical School
Director, Wellman Center of Photomedicine
Department of Dermatology
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts

Anne Argenta, MD

Assistant Professor
Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin

Mohammed Asif, MD

Clinical Instructor
Department of Plastic Surgery
Johns Hopkins Burn Center
Johns Hopkins School of Medicine
Baltimore, Maryland

William G. Austen, JR, MD, FACS

Division Chief
Plastic and Reconstructive Surgery
Burn Surgery
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts

Deniz Basci, MD

Aesthetic Fellow
Department of Plastic Surgery
University of Texas Southwestern Medical Center
Dallas, Texas

John H. Bast, MD

Clinical Assistant Professor of Surgery
Penn Medicine Lancaster General Hospital
Lancaster, Pennsylvania

Omar E. Beidas, MD

Department of Plastic Surgery
University of Pittsburgh Medical Center
Pittsburgh, Pennsylvania

Nicholas L. Berlin, MD, MPH

Resident, Section of Plastic Surgery
Department of Surgery
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

Jessica I. Billig, MD

Resident, Section of Plastic Surgery
Department of Surgery
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

Gregory H. Borschel, MD, FAAP, FACS

Associate Professor
Institute of Biomaterials and Biomedical Engineering
Associate Scientist
SickKids Research Institute Program in Neuroscience and Mental Health
Sickkids Hand, Nerve and Microsurgery
Nerve Regeneration Laboratory
The Hospital for Sick Children
Division of Plastic and Reconstructive Surgery
Toronto, Ontario, Canada

James P. Bradley, MD

Professor, Vice Chairman
Department of Surgery
Zucker School of Medicine at Hofstra/Northwell
New York, New York

Gerald Brandacher, MD

Associate Professor of Surgery
Scientific Director, Reconstructive Transplantation Program
Department of Plastic and Reconstructive Surgery
Johns Hopkins University School of Medicine
Baltimore, Maryland

David A. Brown

Assistant Professor
Plastic and Reconstructive Surgery
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina

David L. Brown, MD

Professor of Surgery
Section of Plastic Surgery
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

Steven R. Buchman, MD, FACS

M. Haskell Newman Professor of Plastic Surgery
Professor of Neurosurgery
Professor of Surgery
Program Director, Craniofacial Surgery Fellowship
University of Michigan Medical School
Chief, Pediatric Plastic Surgery
CS Mott Children's Hospital
Director, Craniofacial Anomalies Program
University of Michigan Medical Center
Ann Arbor, Michigan

Grant W. Carlson, MD

Chief, Division of Plastic Surgery
Emory University School of Medicine
Emory Aesthetic Center
Atlanta, Georgia

Christi M. Cavaliere, MD, MS

Medical Director of Wound Care
Staff Plastic Surgeon
Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio

Rodney Chan, MD, FACS, FRCSC

Chief, Plastic and Reconstructive Surgery
Clinical Division and Burn Center
U.S. Army Institute of Surgical Research
San Antonio Military Medical Center
Associate Professor, Department of Surgery
Uniform Services University of the Health Sciences
San Antonio, Texas

James Chang, MD

Chief, Division of Plastic and Reconstructive Surgery
Johnson & Johnson Distinguished Professor of Surgery (Plastic Surgery) and Orthopaedic Surgery
Stanford University Medical Center
Palo Alto, California

Edward I. Chang, MD, FACS

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

Ming-Huei Cheng, MD, MBA, FACS

Professor
Division of Plastic Reconstructive Microsurgery
Department of Plastic and Reconstructive Surgery
Chang Gung Memorial Hospital
Kweishan, Taiwan

Ernest S. Chiu, MD

Director and Associate Professor of Plastic Surgery
Institute of Reconstructive Plastic Surgery
Helen L. & Martin S. Kimmel
Hyperbaric and Advanced Wound Healing Center
New York University Langone Medical Center
New York, New York

Carrie K. Chu, MD

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

Kevin C. Chung, MD, MS

Chief of Hand Surgery, Michigan Medicine
Director, University of Michigan Comprehensive Hand Center
Charles B.G. de Nancrede Professor of Surgery
Professor of Plastic Surgery and Orthopaedic Surgery
Assistant Dean for Faculty Affairs
Associate Director of Global REACH
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

Mark W. Clemens II, MD, FACS

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

Amy S. Colwell, MD

Associate Professor
Harvard Medical School
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts

Carisa M. Cooney, MPH

Assistant Professor
Director of Education Innovation
Clinical Research Manager
Department of Plastic and Reconstructive Surgery
Johns Hopkins University School of Medicine
Baltimore, Maryland

Damon S. Cooney, MD, PhD

Assistant Professor
Associate Program Director
Johns Hopkins/University of Maryland
Plastic Surgery Residency Training Program
Department of Plastic and Reconstructive Surgery
Johns Hopkins University School of Medicine
Baltimore, Maryland

Wendy L. Czerwinski, MD, PhD

Associate Professor
Division of Plastic Surgery
Department of Surgery
Baylor Scott & White Medical Center
Texas A&M University College of Medicine
Dallas, Texas

Leahthan F. Domeshek, MD

Fellow, Division of Plastic and Reconstructive Surgery
The Hospital for Sick Children
Toronto, Ontario, Canada

Matthias B. Donelan, MD

Chief of Staff
Shriners Hospital for Children
Visiting Surgeon
Massachusetts General Hospital
Associate Professor of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

A. Samandar Dowlatshahi, MD

Instructor, Harvard Medical School
 Division of Hand Surgery
 Department of Orthopaedics
 Division of Plastic Surgery
 Department of Surgery
 Beth Israel Deaconess Medical Center
 Boston, Massachusetts

Katherine E. Duncan, MD

Ophthalmologist/Oculoplastic Surgeon
 Greater Baltimore Medical Center
 Baltimore, Maryland

Paul D. Durand, MD

Chief Resident, Department of Plastic Surgery
 Cleveland Clinic
 Cleveland, Ohio

William W. Dzwierzynski, MD

Professor and Program Director
 Department of Plastic Surgery
 Medical College of Wisconsin
 Milwaukee, Wisconsin

Kyle R. Eberlin, MD

Assistant Professor of Surgery
 Division of Plastic Surgery
 Massachusetts General Hospital
 Harvard Medical School
 Boston, Massachusetts

Kate E. Elzinga, MD, FRCSC

Section of Plastic Surgery
 University of Calgary
 Calgary, Alberta, Canada

Benjamin P. Erickson, MD

Assistant Professor
 Department of Ophthalmology
 Stanford University School of Medicine
 Palo Alto, California

William B. Ericson, Jr., MD, FACS, FAAOS

Orthopaedic Hand Surgeon
 Ericson Hand and Nerve Center
 Seattle, Washington

Russell E. Ettinger, MD

Chief Resident, Section of Plastic Surgery
 Department of Surgery
 University of Michigan Medical School
 Ann Arbor, Michigan

Kenneth L. Fan, MD

Department of Plastic and Reconstructive Surgery
 MedStar Georgetown University Hospital
 Washington, DC

Frank Fang, MD

Assistant Professor
 Division of Plastic Surgery
 Department of Surgery
 Icahn School of Medicine at Mount Sinai
 Attending Physician
 Division of Plastic Surgery
 Department of Surgery
 The Mount Sinai Hospital
 New York, New York

Jeffrey B. Friedrich, MD, FACS

Professor of Surgery and Orthopaedics
 Division of Plastic Surgery
 University of Washington
 Seattle, Washington

Natalia Fullerton, MD

Plastic and Reconstructive Surgery
 New York-Presbyterian Hospital of Columbia and Weill Cornell
 Medicine
 New York, New York

Warren L. Garner, MD, FACS

Professor of Plastic Surgery
 University of Southern California
 Los Angeles, California

Michael S. Gart, MD

Fellow, Hand and Upper Extremity Surgery
 OrthoCarolina Hand Center
 Charlotte, North Carolina

Katherine M. Gast, MD, MS

Assistant Professor
 Division of Plastic Surgery
 University of Wisconsin School of Medicine and Public Health
 Madison, Wisconsin

Aviram M. Giladi, MD, MS

Hand Surgery and Plastic Surgery
 Research Director
 The Curtis National Hand Center
 MedStar Union Memorial Hospital
 Baltimore, Maryland

Justin Gillenwater, MD, MS

Assistant Professor
 Plastic and Reconstructive Surgery
 Burn and Critical Care
 University of Southern California
 LAC+USC Burn Center
 Los Angeles, California

Robert H. Gilman, MD, DMD

Clinical Assistant Professor
 Section of Plastic Surgery
 University of Michigan Medical School
 Ann Arbor, Michigan

Jesse A. Goldstein, MD

Associate Professor, Department of Plastic Surgery
 Children's Hospital of Pittsburgh
 University of Pittsburgh Medical Center
 Pittsburgh, Pennsylvania

Arun K. Gosain, MD

Professor and Chief, Division of Pediatric Plastic Surgery
 Lurie Children's Hospital of Chicago
 Northwestern Feinberg School of Medicine
 Chicago, Illinois

Amanda A. Gosman, MD

Professor and Interim Chief of Plastic Surgery
 Residency Program Director
 Craniofacial Fellowship Director
 Director of Craniofacial and Pediatric Plastic Surgery
 Division of Plastic Surgery
 University of California San Diego
 Chief of Plastic Surgery
 Rady Children's Hospital San Diego
 San Diego, California

Arin K. Greene, MD, MMSc

Department of Plastic and Oral Surgery
 Boston Children's Hospital
 Associate Professor of Surgery
 Harvard Medical School
 Boston, Massachusetts

Buket Gundogan, BSc (Hons), MBBS

East and North Hertfordshire NHS Trust
 Hertfordshire, United Kingdom

Jeffrey A. Gusenoff, MD

Associate Professor of Plastic Surgery, Clinical and Translational Science
 Co-Director, Life After Weight Loss Program
 Department of Plastic Surgery
 University of Pittsburgh Medical Center
 Pittsburgh, Pennsylvania

Steven C. Haase, MD

Associate Professor
 Section of Plastic Surgery
 Department of Surgery
 Department of Orthopaedic Surgery
 University of Michigan Medical School
 Ann Arbor, Michigan

Warren C. Hammert, MD

Professor of Orthopaedic Surgery and Plastic Surgery
 Chief, Division of Hand Surgery
 Department of Orthopaedics and Rehabilitation
 University of Rochester Medical Center
 Rochester, New York

Matthew M. Hanasono, MD

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

Chelsea A. Harris, MD

Research Fellow, Section of Plastic Surgery
 Department of Surgery
 University of Michigan Medical School
 Ann Arbor, Michigan

Asra Hashmi, MD

Craniofacial Surgery Fellow
 Division of Plastic Surgery
 University of San Diego
 San Diego, CA

Lydia A. Helliwell, MD

Division of Plastic Surgery
 Instructor of Surgery
 Brigham and Women's Hospital
 Harvard Medical School
 Boston, Massachusetts

Gwendolyn Hoben, MD, PhD

Hand Surgery Fellow
 Department of Plastic Surgery
 Medical College of Wisconsin
 Milwaukee, Wisconsin

Scott T. Hollenbeck, MD, FACS

Associate Professor
 Plastic and Reconstructive Surgery
 Duke University Medical Center
 Durham, North Carolina

Ian C. Hoppe, MD

Craniofacial Surgery Fellow
 Division of Plastic Surgery
 Children's Hospital of Philadelphia
 Perelman School of Medicine at the University of Pennsylvania
 Philadelphia, Pennsylvania

Henry C. Hsia, MD, FACS

Associate Professor of Surgery
 Section of Plastic Surgery, Department of Surgery
 Yale University School of Medicine
 Director, Yale Regenerative Wound Healing Program
 Yale New Haven Hospital
 New Haven, Connecticut

Katherine M. Huber, MD

Chief Resident
 Division of Plastic Surgery
 Department of Surgery
 University of South Florida Morsani College of Medicine
 Tampa, Florida

C. Scott Hultman, MD, MBA, FACS

Professor and Vice Chair
 Department of Plastic and Reconstructive Surgery
 Johns Hopkins University
 Director, Johns Hopkins Bayview Medical Center Burn Center
 Department of Plastic and Reconstructive Surgery
 Johns Hopkins Hospitals
 Baltimore, Maryland

Paul F. Hwang, MD

Chief of Breast Reconstruction
 Assistant Professor of Surgery
 Department of Surgery
 Division of Plastic and Reconstructive Surgery
 Walter Reed National Military Medical Center
 Bethesda, Maryland

Paul H. Izenberg, MD

Clinical Instructor
 Section of Plastic Surgery
 Department of Surgery
 University of Michigan Medical School
 Medical Director Outpatient Surgical Center
 Department of Surgery
 St. Joseph Mercy Hospital
 Ann Arbor, Michigan

Oksana A. Jackson, MD

Associate Professor of Surgery
 Division of Plastic Surgery
 Perelman School of Medicine at the University of Pennsylvania
 Surgical Associate, Division of Plastic Surgery
 The Children's Hospital of Philadelphia
 Philadelphia, Pennsylvania

Jeffrey E. Janis, MD, FACS

Professor of Plastic Surgery, Neurosurgery, Neurology, and Surgery
 Executive Vice Chairman, Department of Plastic Surgery
 Chief of Plastic Surgery, University Hospitals
 Ohio State University Wexner Medical Center
 Columbus, Ohio

Reza Jarrahy, MD, FACS, FAAP

Associate Clinical Professor of Surgery, Neurosurgery, and Pediatrics
 Division of Plastic and Reconstructive Surgery
 David Geffen School of Medicine at UCLA
 Los Angeles, California

Christine M. Jones, MD

Assistant Professor
Division of Plastic Surgery
Temple University Hospital
Lewis Katz School of Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

Neil F. Jones, MD, FRCS, FACS

Chief of Hand Surgery
Professor of Orthopaedic Surgery
Professor of Plastic and Reconstructive Surgery
University of California Irvine
Irvine, California

Loree K. Kallianen, MD, MA

Associate Professor
Division of Plastic Surgery
University of North Carolina
Chapel Hill, North Carolina

Sirichai Kamnerdnakta, MD, FRCST

Associate Professor
Division of Plastic Surgery
Department of Surgery
Faculty of Medicine
Siriraj Hospital
Bangkok, Thailand

Steven J. Kasten, MD

Section of Plastic and Reconstructive Surgery
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

Brian P. Kelley, MD

Surgeon
Institute of Reconstructive Plastic Surgery of Central Texas
Dell Seton Medical Center of the University of Texas
Austin, Texas

Jeffrey Kenkel, MD

Professor and Chair
Department of Plastic Surgery
UT Southwestern Medical Center
Dallas, Texas

Jason H. Ko, MD

Associate Professor
Division of Plastic and Reconstructive Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
Northwestern University Feinberg School of Medicine
Chicago, Illinois

Stephen J. Kovach, MD

Associate Professor of Surgery
Divisions of Plastic Surgery and Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania
Perelman Center for Advanced Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

Carrie A. Kubiak, MD

House Officer
Department of Surgery
Section of Plastic and Reconstructive Surgery
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

Theodore A. Kung, MD

Assistant Professor of Surgery
Section of Plastic and Reconstructive Surgery
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

William M. Kuzon, Jr., MD

Reed O. Dingman Collegiate Professor of Surgery
Section of Plastic and Reconstructive Surgery
University of Michigan Medical School
Chief of Surgery
VA Ann Arbor Healthcare
Ann Arbor, Michigan

Alvin C. Kwok, MD, MPH

Division of Plastic and Reconstructive Surgery
University of Utah
Salt Lake City, Utah

W. P. Andrew Lee, MD

The Milton T. Edgerton, MD, Professor and Chairman
Department of Plastic and Reconstructive Surgery
Johns Hopkins University School of Medicine
Baltimore, Maryland

Justine C. Lee, MD, PhD

Associate Professor
Bernard G. Sarnat Endowed Chair
Department of Plastic and Reconstructive Surgery
University of California Los Angeles
Los Angeles, California

Benjamin Levi, MD

Director, Burn/Wound and Regenerative Medicine Laboratory
Director, Burn/Scar Rehabilitation Program
Associate Burn Director
Assistant Professor in Surgery
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

L. Scott Levin, MD, FACS

Paul B. Magnuson Professor of Bone and Joint Surgery
Chairman, Department of Orthopaedic Surgery
Professor of Surgery (Plastic Surgery)
University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania

Howard Levinson, MD, FACS

Director of Plastic Surgery Research
Associate Professor of Plastic and Reconstructive Surgery
Division of Surgical Sciences
Associate Professor of Pathology and Dermatology
Departments of Surgery, Pathology, and Dermatology
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina

Samuel J. Lin, MD, MBA

Program Director, Aesthetic Plastic Surgery Fellowship
Associate Professor of Surgery
Division of Plastic and Reconstructive Surgery
Beth Israel Deaconess Medical Center
Boston, Massachusetts

Joseph E. Losee, MD

Ross H. Musgrave Endowed Chair in Pediatric Plastic Surgery
Associate Dean for Faculty Affairs
University of Pittsburgh School of Medicine
Professor and Executive Vice Chair
Department of Plastic Surgery, UPMC
Division Chief, Pediatric Plastic Surgery
UPMC Children's Hospital of Pittsburgh
Pittsburgh, Pennsylvania

David W. Low, MD

Professor of Surgery
Division of Plastic Surgery
Perelman School of Medicine at the University of Pennsylvania
Surgical Associate, Division of Plastic Surgery
The Children's Hospital of Philadelphia
Philadelphia, Pennsylvania

Michele Ann Manahan, MD

Associate Professor
Department of Plastic and Reconstructive Surgery
Johns Hopkins Medical Institution
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland

Ernest K. Manders, MD

Professor of Plastic Surgery
University of Pittsburgh Medical Center
Pittsburgh, Pennsylvania

Malcolm W. Marks, MD

Wake Forest University Baptist Medical Center
Department of Plastic and Reconstructive Surgery
Medical Center Boulevard
Winston Salem, North Carolina

Alan Matarasso, MD, FACS, PC

Clinical Professor of Plastic Surgery
Zucker School of Medicine at Hofstra/Northwell
President, Executive Committee and Board of Directors
American Society of Plastic Surgeons
Past President, Board of Trustees
Chairman, 2016-2017 Traveling Professor
The Rhinoplasty Society
Past President, Board of Trustees
Chairman
New York Regional Society of Plastic Surgeons
New York, New York

Evan Matros, MD, MPH

Associate Attending
Memorial Sloan Kettering Cancer Center
Weill Cornell Medical College
New York, New York

Alexander F. Mericli, MD

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

Brett F. Michelotti, MD

Assistant Professor of Surgery
Division of Plastic and Reconstructive Surgery
University of Wisconsin – School of Medicine and Public Health
Madison, Wisconsin

Nathanial R. Miletta, MD, FAAD

Board-Certified Dermatologist and Fellowship-Trained
Dermatologic Surgeon
Chief, Laser Surgery and Scar Center
San Antonio Military Medical Center
Assistant Professor
Uniformed Services University of the Health Sciences
San Antonio, Texas

Erin A. Miller, MD

Department of Plastic and Reconstructive Surgery
University of Washington
Seattle, Washington

Gabriele C. Miotto, MD, MEd

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

Adeyiza O. Momoh, MD

Associate Professor of Surgery
Program Director, Integrated Plastic Surgery Residency
Department of Surgery
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

Brian A. Moore, MD, FACS

Chair, Otorhinolaryngology and Communication Sciences
Director, Ochsner Cancer Institute
Ochsner Health System
New Orleans, Louisiana

Neal Moores, MD

Division of Plastic Surgery
University of Utah School of Medicine
Salt Lake City, Utah

Terence M. Myckatyn, MD, FACS, FRCS

Professor, Plastic and Reconstructive Surgery
West County Plastic Surgeons
Washington University School of Medicine
Saint Louis, Missouri

Maurice Y. Nahabedian, MD

Professor and Section Chief
Department of Plastic Surgery
MedStar Washington Hospital Center
Georgetown University
Washington, DC

Foad Nahai, MD

Marice J. Jurkiewicz Chair in Plastic Surgery
Professor of Surgery
Emory University School of Medicine
Atlanta, Georgia

Anne C. O'Neill, MBBCh, MMedSci, FRCS(Plast), MSc, PhD

Assistant Professor
Division of Plastic and Reconstructive Surgery
Department of Surgery
University of Toronto
Toronto, Ontario, Canada

Dennis P. Orgill, MD, PhD

Medical Director, The Wound Care Center
Brigham and Women's Hospital
Professor of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Wayne Ozaki, MD, DDS

Clinical Professor
Director of Craniofacial Surgery
Chief of Pediatric Plastic Surgery
Division of Plastic and Reconstructive Surgery
UCLA David Geffen School of Medicine
Los Angeles, California
Chief of Plastic Surgery
Olive View-UCLA Medical Center
Sylmar, California

Christopher J. Pannucci, MD, MS

Division of Plastic and Reconstructive Surgery
University of Utah
Salt Lake City, Utah

Julie E. Park, MD, FACS

Stephan R. Lewis Professor of Surgery
Division of Plastic Surgery
University of Texas Medical Branch
Galveston, Texas

Sabrina N. Pavri, MD, MBA

Chief Resident
Section of Plastic Surgery
Department of Surgery
Yale University School of Medicine
Yale New Haven Hospital
New Haven, Connecticut

Wyatt G. Payne, MD

Professor of Surgery
Division of Plastic Surgery
University of South Florida
Tampa, Florida
Chief, Plastic Surgery
Bay Pines VA Healthcare System
Bay Pines, Florida

Chad A. Perlyn, MD, PhD

Chief, Division of Plastic Surgery
Florida International University College of Medicine
Attending Surgeon
Nicklaus Children's Hospital
Miami, Florida

Ivo A. Pestana, MD

Wake Forest University Baptist Medical Center
Department of Plastic and Reconstructive Surgery
Medical Center Boulevard
Winston-Salem, North Carolina

Mitchell A. Pet, MD

Fellow, Curtis National Hand Center
MedStar Union Memorial Hospital
Baltimore, Maryland

Nicole A. Phillips, MD

Senior Resident, Division of Plastic Surgery
Harvard Medical School
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts

Brett T. Phillips, MD, MBA

Division of Plastic, Maxillofacial, and Oral Surgery
Department of Surgery
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina

Julian J. Pribaz, MD

Professor of Surgery
Morsani College of Medicine
University of South Florida
Tampa, Florida

Brian C. Pridgen, MD

Division of Plastic and Reconstructive Surgery
Stanford University Medical Center
Stanford, California

Mark E. Puhaindran, MBBS, MRCS, MMed

Senior Consultant
Department of Hand and Reconstructive Microsurgery
National University Hospital
Singapore

Xuan Qiu, MD, PhD

Hand Surgery Fellow
Section of Plastic Surgery
Department of Surgery
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

Ali A. Qureshi, MD

Washington University in St Louis
Barnes-Jewish Hospital
St Louis, Missouri

Paymon Rahgozar, MD

Hand Surgery Fellow
Section of Plastic Surgery
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

Kavitha Ranganathan, MD

Resident, Section of Plastic Surgery
Department of Surgery
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

Patrick L. Reavey, MD, MS

Assistant Professor
Department of Surgery
Section of Plastic and Reconstructive Surgery
Department of Orthopaedic Surgery and Rehabilitation Medicine
University of Chicago Medicine
Chicago, Illinois

Christine Hsu Rohde, MD, MPH

Associate Professor of Surgery
Vice Chair of Faculty Development and Diversity
Department of Surgery
Columbia University Medical Center
New York-Presbyterian Hospital
New York, New York

Jessica F. Rose, MD

Microsurgery Fellow
Division of Plastic Surgery
University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania

J. Peter Rubin, MD, FACS

UPMC Endowed Professor and Chair
Director, Life After Weight Loss Surgical Body Contouring Program
Department of Plastic Surgery
University of Pittsburgh
Pittsburgh, Pennsylvania

Ara A. Salibian, MD

Resident Physician
Hansjörg Wyss Department of Plastic Surgery
New York University Langone Health
New York, New York

Ian C. Sando, MD

Plastic and Reconstructive Surgeon
Ascension St. Vincent
Indianapolis, Indiana

Sarah E. Sasor, MD

Hand Surgery Fellow
Section of Plastic Surgery
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

Jesse C. Selber, MD, MPH

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

Akhil K. Seth, MD

Division of Plastic and Reconstructive Surgery
NorthShore University HealthSystem
Clinical Assistant Professor of Surgery
University of Chicago Pritzker School of Medicine
Evanston, Illinois

Sammy Sinno, MD

Private Practice
Chicago, Illinois

Sheri Slezak, MD

Professor
Division of Plastic Surgery
University of Maryland School of Medicine
Baltimore, Maryland

David J. Smith, MD

Professor of Surgery
Chief, Division of Plastic Surgery
University of South Florida Monsani School of Medicine
Tampa, Florida

Darren M. Smith, MD

Voluntary Faculty
Department of Plastic Surgery
Manhattan Eye, Ear, and Throat Hospital
Lenox Hill Hospital
New York, New York

Alison K. Snyder-Warwick, MD

Assistant Professor of Surgery
Division of Plastic and Reconstructive Surgery
Washington University School of Medicine
St. Louis, Missouri

Nicole Z. Sommer, MD

Associate Professor of Surgery
Director of SIU Cosmetic Clinic
Institute for Plastic Surgery
Southern Illinois University School of Medicine
Springfield, Illinois

Mark W. Stalder, MD

Assistant Professor of Plastic and Reconstructive Surgery
Department of Surgery
Louisiana State University Health Sciences Center School of
Medicine
New Orleans, Louisiana

Jill P. Stone, MD

Microvascular Reconstructive Surgery Fellow
Department of Plastic Surgery
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland

Christopher C. Surek, DO

Aesthetic Surgery Fellow
Department of Plastic Surgery
Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio

Amir H. Taghinia, MD, MPH, MBA

Staff Surgeon
Boston Children's Hospital
Assistant Professor of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Jesse A. Taylor, MD

Mary Downs Endowed Chair of Craniofacial Surgery
Division of Plastic Surgery
Children's Hospital of Philadelphia
University of Pennsylvania School of Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

Peter W. Thompson, MD

Assistant Professor of Plastic Surgery
Emory University Hospital
Atlanta, Georgia

Matthew D. Treiser, MD, PhD

Assistant Professor
Department of Surgery
Albert Einstein College of Medicine
Faculty
Department of Surgery, Division of Plastic and Reconstructive
Surgery
Montefiore Medical Center
Bronx, New York

Sergey Y. Turin, MD

Resident Physician
Division of Pediatric Plastic Surgery
Lurie Children's Hospital of Chicago
Northwestern Feinberg School of Medicine
Chicago, Illinois

John A. van Aalst, MD

Chief, Division of Plastic Surgery
Cincinnati Children's Hospital Medical Center
Cincinnati, Ohio

Christian J. Vercler, MD, MA

Associate Professor
Section of Plastic Surgery, Department of Surgery
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

Jennifer F. Waljee, MD, MPH, MS

Associate Professor
Section of Plastic Surgery, Department of Surgery
University of Michigan Medical School
Ann Arbor, Michigan

Derrick C. Wan, MD

Associate Professor, Department of Surgery
Director of Maxillofacial Surgery
Lucile Packard Children's Hospital
Endowed Faculty Scholar
Child Health Research Institute at Stanford University
Hagey Family Faculty Scholar in Stem Cell Research and
Regenerative Medicine
Stanford University Medical Center
Stanford, California

Jeremy Warner, MD, FACS

Associate Professor
Section of Plastic and Reconstructive Surgery
University of Chicago
Chicago, Illinois

Robert A. Weber, MD

Professor and Vice Chair of Surgery
Chief, Section of Hand Surgery
Baylor Scott & White Medical Center
Texas A&M University College of Medicine
Temple, Texas

Thomas D. Willson, MD

Assistant Professor of Surgery
Larner College of Medicine at the University of Vermont
Director of the Cleft/Craniofacial Program
Vermont Children's Hospital
Burlington, Vermont

Alex K. Wong, MD, FACS

Associate Professor of Surgery
Director, Basic, Translational, and Clinical Medicine
Director, Microsurgery Fellowship and Medical Student Education
Division of Plastic and Reconstructive Surgery
Keck School of Medicine of University of Southern California
Los Angeles, California

Sang Hyun Woo, MD, PhD

President
W Institute for Hand and Reconstructive Microsurgery
W Hospital
Daegu, Korea

Akira Yamada, MD, PhD

Professor of Surgery
Northwestern University Feinberg School of Medicine
Department of Plastic Surgery
Ann & Robert H. Lurie Children's Hospital of Chicago
Chicago, Illinois

Guang Yang, MD

Associate Professor
Department of Hand Surgery
China-Japan Union Hospital of Jilin University
Changchun, People's Republic of China

Peirong Yu, MD

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

Frank Yuan, MD

General Surgery Resident
Department of Surgery
University of Massachusetts Medical School
Worcester, Massachusetts

Toni Zhong, MD, MHS, FRCS

Associate Professor
Departments of Surgery and Surgical Oncology
University of Toronto
Clinical and Scientific Director
UHN Breast Reconstruction Program
Fellowship Director
Division of Plastic and Reconstructive Surgery
University of Toronto
Toronto, Ontario, Canada

James E. Zins, MD

Chairman, Department of Plastic Surgery
Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio

Terri A. Zomerlei, MD

Resident
Department of Plastic Surgery
Ohio State University Wexner Medical Center
Columbus, Ohio

Bu klasik plastik cerrahi ders kitabının 8. baskısını size sunmaktan onur duyuyor ve heyecanlanıyorum. Her tarihi kitap gibi, belirli bir noktada içerik tamamen yeniden canlanmaya ihtiyaç duyar. Bu 8. baskının kutlaması olarak, plastik cerrahinin yenilikçi ruhunu yansıtmak için her bölümü yeniden yazmaları için yeni yazarları davet etme özgürlüğünü aldım. Yazarlar, uzmanlık alanımızda en iyilerindendir ve bu kitabın damgası olan açık ve öz bir tarzda bilgi aktarırlar. Ayrıca, okuyucunun daha fazla içgörü elde etmek için bu temel makalelere başvurabileceği şekilde işaretlenmiş klasik makaleleri sunarak ek içerik ekledim. Ayrıca yazarlar, etkileşimli bir formatta seçilmiş soruları paylaşmış ve cevap seçeneklerini tartışmışlardır.

Bu baskı, anatomiye ve cerrahi yaklaşımları vurgulamak için sanatsal çizimlerle zengin şekilde resmedilmiştir. Bu ders kitabı bir ansiklopedik ders kitabı olması amaçlanmamıştır, ancak bu bilgi hızla yayıldığı bir dönemde “gerçeğe ulaşma” çabasıyla temel bir başvuru kaynağı olarak hizmet eder. Amerika Birleşik Devletleri’nde ve dünya çapında seyahat ettiğimde, bu ders kitabının plastik cerrah olma süreçlerinin temel yıllarında eğitim gören stajyerler ve deneyimli cerrahlar tarafından ne kadar saygı gördüğünü görüyorum. Grabb ve Smith ders kitabı, plastik cerrahinin henüz bir uzmanlık olarak tanınmadığı uzak bölgeler de dahil olmak üzere dünyanın dört bir yanındaki plastik cerrahi ailesini bir araya getirmeyi amaçlamaktadır.

Bu klasik ders kitabına katkıda bulunmanın ciddiyetini ve onurunu anlayan tüm yazarları tanımak isterim. Plastik cerrahi esansının özünü çıkarmada muhteşem bir iş çıkardılar ve bu nedenle minnettarım. Ayrıca, Grabb ve Smith’in yayıncısı Brian Brown’ı tanımak isterim, uzun yıllar bölüm editörü olarak hizmet verdikten

sonra bana olan güveni için. Michigan Üniversitesi’ndeki ekibim olan Jennifer Sterbenz ve You Jeong Kim’i takdir ediyorum; bize ve yazarlarımıza bölümlerin zamanında teslim edilmesi ve kaliteli bir ürün sunulması konusunda yoğun çalıştılar. Son olarak, bu kitabı bir yıl önce teslim etme konusundaki detaylara olan dikkati ve bu kitabı teslim etmeye olan bağlılığıyla dikkat çeken Grace Caputo’ya teşekkür etmek isterim.

Grabb ve Smith’i Michigan Üniversitesi’ne geri getiriyorum ve Dr. Grabb, plastik cerrahi bölümümüzün tarihi programında ikinci başkanıydı. Dr. Grabb ve onun stajyerleri mirası aracılığıyla, şu anki başarımızın temelini atmışlardır. Son olarak, bu kitabın tüm okuyucularına teşekkür etmeliyim. Önceki baskıları satın almış olmak, bu baskının artık değerli olmadığı anlamına gelmez. Bu canlandırılmış 8. baskı, ansiklopedik plastik cerrahi uzmanlık alanını tek bir ders kitabına sentezleyerek eğitimdeki mükemmeliğin standartını kesinlikle belirleyecektir. Size *Grabb ve Smith Plastik Cerrahi*’nin 8. Baskısını sunmaktan gurur duyuyorum.

KEVIN C. CHUNG, MD, MS

Chief of Hand Surgery, Michigan Medicine

Director, University of Michigan Comprehensive Hand Center

Charles B.G. de Nancrede Professor of Surgery

Professor of Plastic Surgery and Orthopaedic Surgery

Assistant Dean for Faculty Affairs

Associate Director of Global REACH

University of Michigan'da Plastik Cerrahi Başkanı olarak böyle bir onur için 8. *Grabb ve Smith Plastik Cerrahi*'nin Baskısı için Önsöz yazmak ayrıcalıklı bir görevdir. Dr. Chung'un bu dönüm noktası niteliğindeki kitabı düzenleme onuruna erişebilmiş olması, William C. Grabb, MD'nin Michigan Üniversitesi'nde Plastik Cerrahi Bölümü Profesörü ve Şefi olarak görev yaptığı kökleri olan bu kitap üzerinde düzenleme yapabilmesi büyük bir onurdur. Dr. Grabb, son derece usta bir klinisyen, cerrah, eğitimci ve yenilikçi ve mirası bu kitap aracılığıyla yaşamaya devam etmektedir. Dr. Grabb, diğer Editör Dr. Smith ile birlikte, plastik cerrahları eğiterek plastik cerrahi stajyerlerini hizmet içi sınav için hazırlamada, yeni mezunları yazılı sınavlarına hazırlamada ve en önemlisi, plastik cerrahların hastaları ameliyatla veya ameliyatsız olarak tedavi etmelerine yardımcı olmuştur. Grabb ve Smith her zaman eğitim gören plastik cerrahlar için büyük bir bilgi kaynağı olmuştur ve birçok yıl boyunca öyle olmaya devam edecektir.

Grabb ve Smith'in 8. Baskısı, Dr. Chung tarafından eğitim mirasını inşa etmek amacıyla tasarlanmıştır. İçindeki Yazarlar Listesi, plastik cerrahi dünyasının "Kim Kimdir?" listesini andırıyor. Aynı zamanda, plastik cerrahinin en iyi ve parlak genç zekaları da kitaba katkıda bulunmuştur. Bu yazarların karışımı, tüm okuyucular için malzemenin değerini kesinlikle artıracak olan çeşitli görüş, bakış açısı ve sunum tarzının sağlıklı bir çeşitliliğini sunar. Konular, Grabb ve Smith'in önceki baskılarına benzer olabilir, ancak bölümler tamamen yeniden yazılmıştır. Aslında, bu kitaba daha önce katkıda bulunan bazı yazarlar, malzemeyi taze, ilgi çekici, çağdaş ve eğitici tutmak için farklı konuları ele almak üzere yeni bölümler yazmaları için davet edilmiştir. Ayrıca, bu kitaba daha önce katkıda bulunmamış birçok yeni yazar bulunmaktadır, böylece içerik güncel ve modern öğrenenler için relevant bir şekilde sunulurken tüm plastik cerrahlar için gerekli yüksek kaliteli bilgiyi korur.

Çevremizdeki dünya değişiyor ve tek sabit şey değişimdir. Eğer bu değişen dünyaya uyum sağlamıyorsak, geride kalırız. Sonuç olarak, 8. Baskı, değerini optimize etmek ve hızla değişen uzmanlık alanımızın tüm önemli unsurlarını yakalamak amacıyla tamamen yeniden tasarlanmıştır. Bölümler temel bilgiyi, temel prensipleri ve plastik cerrah olmak için gereken kritik bilgiyi sağlamak amacıyla tutarlı bir tarzda yazılmıştır ve sürekli öğrenmeyi sürdürenlere yardımcı olur. Kitap, bilginin açık ve öz bir şekilde, görsel olarak hoş renkli şekiller, fotoğraflar, uzmanca hazırlanmış karar algoritmaları, tablolar ve akış şemaları ile hızlıca toplanabilmesi için biçimlendirilmiştir. Uzun bölümleri okuma günleri geride kalmıştır. Bilgi, hizmet

içi sınav veya yazılı sınav hazırlığı için uygun bir tarzda sunulur. Daha da önemlisi, bilgi, plastik cerrahların hastalarına yüksek kaliteli, düşünceli ve şefkatli bakım sunarken uygun bir tarzda sunulur.

Kitabın pedagojisi, plastik cerrahi stajyerinin, genç pratisyen plastik cerrahın veya hastayla "bakım anında" bilgiye hızlı erişim ihtiyaçları ve ilgi alanları göz önüne alınarak özel olarak Dr. Chung tarafından tasarlanmıştır. Her bölüm, bölümün en kritik unsurları olarak seçilmiş olan 5 ila 7 anahtar noktayla başlar. Bu anahtar noktaların her biri hakkında ayrıntılı bir tartışma, öğrenenin istediği kadar derinlik ve genişlikte bilgi bulabileceği bölümün içinde yapılır. Her bölümün sonunda, bölüm boyunca öğrenmenin pekiştirilmesi amacıyla 5 ila 10 çoktan seçmeli soru bulunur. Bu bölüm yapısı, öğrenme için çok başarılı olan çok eski bir modeli takip eder: (1) Ne öğreteceğinizi söyleyin; (2) Öğretin; (3) Öğrettiğinizi söyleyin; ve (4) Yeni bilginizi test edin. Bu yaklaşım yıllardır sınıfta işe yaramıştır ve burada da çok güzel işler. Ayrıca, her soru, doğru cevabın neden doğru olduğuna ve daha da önemlisi, yanlış cevabın neden yanlış olduğuna dair ayrıntılı bir açıklama içerir. Son olarak, plastik cerrahi klasik makalelerini toplamak isteyenler için her bölüm, tarihsel bakış açısı için uygun bir şekilde alıntılanmış, vurgulanmış ve kısaca açıklanmış 5 ila 10 klasik makale içerir.

Michigan Üniversitesi'ne Grabb ve Smith'in 8. Baskısını Kevin C. Chung, MD, MS'in Editör olarak geri getirmek büyük bir zevktir ve birçok fakültemizin katkıda bulunduğu bir baskıdır. Kitap, uzmanca tasarlanmış, güzel bir şekilde uygulanmış ve herhangi bir kütüphaneye mükemmel bir katkı olacaktır. Bilgilere kolay erişim sağlayan açık ve öz bir şekilde yazılmıştır. Aynı zamanda, kitap, bir kişinin plastik cerrahi kariyerinin çok başlangıcından olgun pratiğine kadar ömür boyu öğrenmeyi sağlamak için yeterince kapsamlıdır. En önemlisi, bu kitap hepimizin daha iyi hekimler ve cerrahlar olmasına yardımcı olacaktır. İyi bir plastik ve rekonstrüktif cerrah olmak için ne öğrenmem gerektiğini bana *Grabb ve Smith's Plastik Cerrahi*'nin 1. Baskısı öğretti. Eminim birçok kişi bu cıgır açan kitabın 8. Baskısı hakkında aynı şeyi söyleyebilir.

PAUL S. CEDERNA, MD
Plastik Cerrahi Bölüm Başkanı
Robert Oneal Profesörü,
Plastik Cerrahi.

Grabb and Smith's Plastic Surgery'nin 8. baskısının çevirisine editörlük yapmak benim için oldukça keyifli ve onur verici bir çalışma oldu. Her seviyede Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrah için bir başucu kitabı olan Grabb and Smith's Plastic Surgery özellikle mesleğe yeni başlayan ve sınavlara giren araştırma görevlileri için de bir ana kaynaktır. Bu kitap plastik cerrahi dışında kulak burun boğaz, ortopedi, göz hastalıkları, genel cerrahi, kadın doğum, el cerrahisi gibi bölümlere tüm yan dallardaki cerrahi asistanlarına, tıp öğrencilerine ve hemşirelere hitap etmektedir.

Grabb & Smith'in sekizinci baskısında yazarların güncellenmesiyle önceki baskılara göre farklı bakış açılarının bir zenginlik kattığını, önceki baskılarda rol oynayan yazarların da farklı konularda yeni bölümlere katkıda bulunmasının bu zenginliği arttırdığını söyleyebiliriz. 100 bölümden oluşan bu kitabın eski baskısıyla aynı şekilde en değerli kaynaklardan biri olacağını düşünüyorum.

Kitabın çevirisi sırasında emeği geçen tüm meslektaşlarıma yoğun programları arasında ayırdıkları zaman ve titiz çalışmaları nedeniyle sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Kitabın çevirisinde Yardımcı Editör olarak destek veren Sayın Prof. Dr. Uğur Anıl Bingöl'e ayrıca teşekkür ediyorum. Bu kitabın kaliteli bir baskı ile

Türkçeye kazandırılması konusunda gösterdiği özveri ve emek için Güneş Tıp Kitabevleri Sahibi Sayın Murat Yılmaz'a, Sayın Dr. Ufuk Akçıl'a, dizgi işlemlerini büyük bir özveriyle tamamlayan Sayın Dilek Doğanay'a şükranlarımı sunuyorum.

Çeviri sırasında bazı kelime veya kelime gruplarının Türkçe çevirisi anlam bütünlüğünde eksiklik yaratabildiğinden, bazı alanlarda orijinal kullanım korunmuştur. Çevirilerde ortak bir dil oluşturmak ve kolay okunabilirliği sağlamak amacıyla birkaç kez kontrol edilmesine rağmen bazı hataların veya eksikliklerin sonradan ortaya çıkabileceğini biliyorum. Dikkatimizden kaçmış olabilecek olan bu hatalar için hoşgörünüze sığınıyorum.

Bu çeviriyi bana bilimsel arenada çalışabilmem için büyük özveri gösteren sevgili eşim Evrim Özmen ile onlara ayıramadığım zaman için her zaman üzüldüğüm canım kızım İpek ve canım oğlum Ali Reşit Özmen'e ithaf ediyorum.

Prof. Dr. Selahattin ÖZMEN
İstanbul, Ekim 2023

Bu kitabın çevirisinin editöryal sürecinde yer almak benim için büyük bir ayrıcalık oldu. Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi alanındaki bilgi birikimini doğru bir şekilde iletmek amacıyla elbirliğiyle çalıştık. Çeviri sürecindeki tüm arkadaşlarımıza sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yazarların orijinal metni üzerindeki emeğine saygı duyarak, terim seçimlerini ve anlatımı en iyi şekilde aktarmaya çalıştık. Bu kitabın daha önceki baskılarında olduğu gibi plastik cerrahi alanında çalışanlar için değerli bir kaynak olacağını umuyoruz.

Çeviri Editörümüz Sayın Prof. Dr. Selahattin Özmen'e, Çeviri konusunda yardımlarını esirgemeyen meslektaşlarımıza ve bu kıymetli eseri branşımıza kazandıran Güneş Tıp Kitabevlerine teşekkürlerimi sunuyorum.

Çeviri Editör Yardımcısı
Dr. Uğur Anıl Bingöl

Dr. Malik Abacı
Özel Muayenehane

Arş. Gör. Dr. Muhammed Furkan Açıl
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Deniz Akbay
VKV Amerikan Hastanesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Doç. Dr. Arzu Akçal
Özel Klinik

Doç. Dr. Osman Akdağ
Serbest Hekim

Op. Dr. Gökhan Akkök
Serbest Hekim (Gökhan Akkök Muayenehanesi)

Dr. Onur Aksoy
Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Mehmet Fatih Algan
Vanity Tıp Merkezi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi

Op. Dr. Hasan Alım
Serbest Hekim

Uzm. Dr. Servet Elçin Alpat
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı Öğretim
Görevlisi

Op. Dr. Barış Altaylı
Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği

Prof. Dr. Hakan Arslan
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Zafer Atakan
Özel Klinik
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Uzmanı

Dr. Fatih Berk Ateşşahin
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Bekir Atik
Özel Klinik

Prof. Dr. M. Sühan Ayhan
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Andaç Aykan
Aykan Clinic, İstanbul
Özel Klinik

Dr. Buğra Mert Aytekin
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Dilek Bağdatlı
Özel Muayenehane
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Uzmanı, El Cerrahisi
Uzmanı

Doç. Dr. Semih Bağhaki
Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Soysal Baş
Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği

Prof. Dr. Nesrin Tan Başer
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği
Eğitim Sorumlusu

Prof. Dr. Yavuz Başterzi
Özel Klinik

Op. Dr. Şahin Atakan Bayır
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Erol Benlier
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Ömer Berköz
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı,
El Cerrahisi Bilim Dalı

Prof. Dr. Uğur Anıl Bingöl, FEBOPRAS
Özel Muayenehane

Uzm. Dr. Fatma Betül Ak Bozkırlı
VKV Amerikan Hastanesi
Rene Klinik
Özel Klinik

Op. Dr. Ömer Buhşem
Estetika Kliniği
Özel Klinik

Op. Dr. M. Hakan Bulam
Serbest Hekim

Prof. Dr. Koray Coşkunfırat
Özel Klinik

Doç. Dr. Mert Çalış
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Muhammet Çayır
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Öğr. Gör. Dr. Süleyman Çeçen

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Nazım Çerkeş

Serbest Hekim

Dr. Alaz Çırak

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı Araştırma
Görevlisi

Uzm. Dr. Çağla Çiçek

Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği

Uzm. Dr. Sinem Çilingir

Sinop Atatürk Devlet Hastanesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği

Dr. M. Onur Çukurluoğlu

Onur Çukurluoğlu Clinic
Özel Klinik

Prof. Dr. Mehmet Dadacı

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Ahmet Demir MD, FEBOPRAS

University of Kansas Medical Center,
Department of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery

Prof. Dr. Ahmet Demir

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Yavuz Demir

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Buğra Demirbaş

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı Araştırma
Görevlisi

Prof. Dr. Cenk Demirdöver

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Mert Demirel

Özel Muayenehane

Op. Dr. Erkan Deniz

Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Arş. Gör. Dr. Mert Doruk

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Haluk Duman

Anadolu Sağlık Merkezi Hastanesi, Gebze
Plastik Cerrahi Klinik Sorumlusu

Op. Dr. Serdar Düzgün

Anadolu Sağlık Merkezi Hastanesi, Gebze
Plastik Cerrahi Uzmanı

Op. Dr. Gökhan Efe

Trabzon Sağlık Bakanlığı Üniversitesi, Kanuni Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği

Doç. Dr. Murat Sinan Engin

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Serdar Eren

Özel Klinik
Serdar Eren Sağlık ve Estetik Merkezi - Acıbadem Maslak
Hastahanesi

Prof. Dr. Lütfi Eroğlu

Serbest Hekim

Op. Dr. Mert Ersan

Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Erhan Eryılmaz

Özel Klinik
Estetik İstanbul Sağlık Hizmetleri

Dr. Öğr. Üyesi Şeyda Güray Evin

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mehmet Nuri Ümit Bayramiçli

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Atilla Adnan Eyüboğlu

İstanbul Arel Üniversitesi, Bahçelievler Memorial Hastanesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Kemal Fındıkçıoğlu

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Gaye Filinte

Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Uluslararası Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Giray Genç

Serbest Hekim

Dr. Mehmet Berke Göztepe

Ondokuz Mayıs Üniversitesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Tuba Güçlü

Serbest Hekim

Op. Dr. Hüseyin Güner

Serbest Hekim
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Uzmanı

Prof. Dr. Ethem Güneren (Emekli)

Care in Turkey in Pasific Health Tourism Organisation İstanbul

Dr. Yusuf Irmak

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Bilsev İnce

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Bilge Kaan İsmail

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı Araştırma
Görevlisi

Prof. Dr. Mustafa Tonguç İşken

Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı Öğretim
Üyesi, Memorial Sağlık Grubu İstanbul Bahçelievler Hastanesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Uzmanı

Prof. Dr. Ramazan Kahveci

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Sabri Karabağlı

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Yakup Karabağlı

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Naci Karaçal

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Harun Karaduman

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Ass. Dr. Gamze Karagöz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği

Prof. Dr. Ayşin Karasoy Yeşilada

Serbest Hekim

Prof. Dr. Burak Kaya

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Özgün Kılıç

Ankara Etlik Şehir Hastanesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği

Doç. Dr. Billur Sezgin Kızılok, FACS, FEBOPRAS

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Nihal Durmuş Kocaaslan

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Enes Agah Kodalak

Trabzon Medicalpark Karadeniz Hastanesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği

Prof. Dr. Tamer Koldaş

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahisi Anabilim Dalı Öğretim
Üyesi

Prof. Dr. Ersoy Konaş

Özel Klinik

Öğr. Gör. Dr. Erol Kozanoğlu

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Sevgi Kurt

Özel Muayenehane

Prof. Dr. İsmail Küçüker

Serbest Hekim (İsmail Küçüker Muayenehanesi)

Prof. Dr. Osman Latifoğlu

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı Öğretim
Üyesi

Uzm. Dr. Safa Manav

Özel Muayenehane

Arş. Gör. Dr. Hayri Ahmet Burak Nurşen

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Görkem İrem Oktay

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Ayhan Okumuş

Ayhan Okumuş Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği,
BURSA, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Uzmanı

Prof. Dr. Sinan Öksüz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Ahsen Öncü

Balıkesir Bandırma Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Ali Rıza Öreroğlu

Özel Klinik
Dr. Öreroğlu Clinic

Dr. Öğr. Üyesi Nurhan Özbaba

İstanbul Beykent Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı Başkanı

Stj. Dr. İrem Özbaba

İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi
İng. Tıp Dönem IV

Dr. Emre Özer

Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Selahattin Özmen

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve
Estetik Cerrahi, VKV Amerikan Hastanesi, Plastik, Rekonstrüktif ve
Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Burcu Altınok Parlak

Serbest Hekim

Dr. Burak Pasinlioğlu

Özel Klinik

Op. Dr. Cem Payaslı

Özel Muayenehane

Dr. Murat Pençe

VKV Amerikan Hastanesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Ömer Polat

İzmir Özel Sağlık Hastanesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Bülent Saçak

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Ali Sadioğlu

Nişantaşı Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Ömer Saraç

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı Araştırma
Görevlisi

Prof. Dr. Ahmet Seyhan

Serbest Hekim

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Şencan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Metin Sabancı Baltalımanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma
Hastanesi
El Cerrahisi Kliniği

Prof. Dr. Cemal Şenyuva

Serbest Hekim

Doç. Dr. Serhat Şibar

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı
Doç. Dr. Hakan Şirinoğlu
Özel Muayenehane

Dr. Melike Taşlıpınar

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Sedat Tatar

Serbest Hekim

Ass. Dr. Mahmut Tekecik

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Alperen Tekin

Özel Medistate Hastanesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Ass. Dr. Yasemine Temuçin

Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi
Plastik, Estetik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Göktekin Tenekeci

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Erdem Tezel

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Yiğit Özer Tiftikcioğlu

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Murat Topalan

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı , Öğretim
Üyesi (Em)

Dr. Ege Topaloğlu

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Zekeriya Tosun

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Serhan Tuncer

Özel Klinik

Prof. Dr. Münip Gökhan Tunçbilek

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Murat Tümer

VKV Amerikan Hastanesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Prof. Dr. Kemal Uğurlu

Özel Klinik

Doç. Dr. Şafak Uygur

West Virginia University School of Medicine, West Virginia,
United States Department of Surgery, Division of Plastic Surgery

Prof. Dr. Hakan Uzun

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı Öğretim
Üyesi

Prof. Dr. Şakir Ünal

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Toygar Ünveren

Serbest Hekim

Doç. Dr. Galip Gencay Üstün

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. İbrahim Vargel

Serbest Hekim

Dr. Alper Yağcı

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Çağlayan Yağmur

Özel Muayenehane

Op. Dr. Çiğdem Demiroğlu Yakut

Özel Muayenehane

Dr. Can Ege Yalçın

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,
Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Reha Yavuzer

VKV Amerikan Hastanesi
Rene Klinik
Özel Klinik

Prof. Dr. Şükrü Yazar

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. İlker Yazıcı
Özel Klinik

Doç. Dr. M. Emre Yeğin
İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Nebil Yeşiloğlu
Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Op. Dr. Ebru Yörük
Özel Klinik

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Umut Yuvacı
Demiroğlu Bilim Üniversitesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Akın Yücel
AkinYücel Klinik, istanbul.
Plastik Cerrahi Eğitim ve Gelişim Vakfı Yönetim Kurulu Başkanı
ISAPS Hasta Güvenliği Komitesi Üyesi
TPRECD ve EPCD Eski Başkanı
ISAPS Türkiye Ulusal Sekreteri (2014-2019)

KISIM I

PRENSİPLER, TEKNİKLER VE TEMEL BİLİM

1. Plastik Cerrahinin Temel Prensipleri 1
Theodore A. Kung and Kevin C. Chung
Selahattin Özmen
2. Yara İyileşmesi Temel Bilimi ve Kronik Yaraların Yönetimi 9
Buket Gundogan and Dennis P. Orgill
Harun Karaduman
3. Yara İzi Yönetimi 18
Wyatt G. Payne and David J. Smith
Ethem Güneren
4. Flep Planlaması ve Uygulamasının Prensipleri 25
Julian J. Pribaz and Katherine M. Huber
Çağla Çiçek, Gaye Filinte
5. Mikrocerrahinin Prensipleri 39
Sarah E. Sasor and Kevin C. Chung
Şeyda Güray Evin, Mehmet Nuri Ümit Bayramiçli
6. Deri Greftleri ve Deri Eş Değeri Kavramları 49
Sabrina N. Pavri and Henry C. Hsia
Nihal Durmuş Kocaaslan, Ömer Saraç
7. Flep Rekonstrüksiyon İlkeleri: Kas Flepleri, Myokutanöz Flepler, ve Fasyokutanöz Flepler 57
Michele Ann Manahan
Şafak Uygur
8. Transplantasyon Biyolojisi ve Plastik Cerrahide Uygulamaları 65
Gerald Brandacher and W. P. Andrew Lee
Sedat Tatar, Ali Sadioğlu
9. Plastik Cerrahide Protez Prensipleri 77
Ara A. Salibian and Ernest S. Chiu
Nebil Yeşiloğlu
10. Sinir Onarımı, Rekonstrüksiyonu ve Nöroma Yönetimi Prensipleri 87
Carrie A. Kubiak, David L. Brown, and Theodore A. Kung
Ahmet Demir, Mehmet Berke Göztepe
11. Doku Genişletme Prensipleri 97
Paul F. Hwang and Samuel J. Lin
Mehmet Hakan Bulam
12. Prosedürel Sedasyonun, Lokal ve Bölgesel Anestezinin İlkeleri 104
Neal Moores and Jayant P. Agarwal
Deniz Akbay, Murat Tümer
13. Doku Mühendisliği Kavramları 112
Matthew D. Treiser and William G. Austen
M. Onur Çukurluoğlu

14. Plastik Cerrahide Fotoğraf ve Videolarda Standardizasyon 120

Frank Yuan and Kevin C. Chung

İlker Yazıcı

15. Estetik ve Rekonstrüktif Cerrahi Psikolojinin Temelleri 127

Sergey Y. Turin and Sammy Sinno

Erol Benlier, Alper Yağcı, Görkem İrem Oktay

16. Plastik Cerrahide Hasta Güvenliği 134

Omar E. Beidas and Jeffrey A. Gusenoff

Ahmet Seyhan

17. Plastik Cerrahide Etik 140

Christian J. Vercler

Tamer Koldaş

18. Çalışma Tasarımının ve Sonuçlarının Temel İlkeleri 145

Chelsea A. Harris and Kevin C. Chung

Ömer Polat

19. Pratisyen Hekim için Temel İstatistikler 155

Damon S. Cooney and Carisa M. Cooney

Ayhan Okumuş

KISIM II

DERİ VE YUMUŞAK DOKU

20. Deri Bakımı, Benign ve Malign Dermatolojik Durumlar 167

John H. Bast and Alex K. Wong

Murat Pençe

21. Termal, Kimyasal, ve Elektrik Yanıklar Injuries 177

Justin Gillenwater and Warren L. Garner

Nesrin Tan Başer, Gamze Karagöz

22. Yanık Rekonstrüksiyonu Prensipleri 189

Benjamin Levi and Rodney Chan

Haluk Duman, Serdar Düzgün

23. Radyasyon ve Radyasyon Hasarı 203

Natalia Fullerton and Christine Hsu Rohde

Ahmet Umut Yuvacı

24. Plastik Cerrahide Lazerler 213

Nathanial R. Miletta, R. Rox Anderson, and

Matthias B. Donelan

Hüseyin Güner

KISIM III

KONJENİTAL ANOMALİLER VE PEDIATRİK
PLASTİK CERRAHİ

25. Yarık Dudak ve Damak: Embriyoloji, Prensip ve Tedavi 225
Russell E. Ettinger and Steven R. Buchman
Mert Çalış, Yusuf Irmak
26. Konjenital Melanositik Nevüsler ve Diğer Yaygın Deri Lezyonları 238
David W. Low and Oksana A. Jackson
Safa Manav, Erkan Deniz
27. Vasküler Anomaliler 246
Kavitha Ranganathan and Steven J. Kasten
Galip Gencay Üstün, İbrahim Vargel
28. Nonsendromik Kraniosinostoz ve Deformasyonel Plagiosefali 255
Jesse A. Taylor ve Ian C. Hoppe
Yakup Karabağlı, Sabri Karabağlı
29. Sendromik Kraniosinostozlar 264
Wayne Ozaki and Thomas D. Willson
Münip Gökhan Tunçbilek, Muhammed Furkan Açıl
30. Kraniofasial Mikrozomi ve Kraniofasial Distraksiyon Prensipleri 276
Sergey Y. Turin and Arun K. Gosain
Burak Pasinlioğlu
31. Ortognatik Cerrahi 288
Reza Jarrahy and Thomas D. Willson
Kemal Uğurlu
32. Kraniofasial Yarıklar ve Orbital Hipertelorizm 301
Jesse A. Goldstein and Joseph E. Losee
Sinan Öksüz, Şahin Atakan Bayır
33. Kulak Rekonstrüksiyonu 312
Akira Yamada and Arun K. Gosain
Osman Akdağ
34. Velofarengal Disfonksiyonun Tedavisi 320
Asra Hashmi and Amanda A. Gosman
Lütfi Eroğlu
35. Kraniofasial Tümörler ve Hastalıklar 329
James P. Bradley and Justine C. Lee
M. Emre Yeğin

KISIM IV

BAŞ VE BOYUN

36. Yüz Kemiklerinin Kırıkları ve Yumuşak Doku Yaralanmaları 341
Christine M. Jones and John A. van Aalst
Hakan Uzun, Alaz Çırak
37. Baş ve Boyun Kanseri ve Tükürük Bezi Tümörleri 355
Matthew M. Hanasono and Brian A. Moore
Can Ege Yalçın, Hakan Arslan
38. Kafa Derisi, Alın, Kalvarium, Kafa Tabanı ve Orta Yüzün Rekonstrüksiyonu 365
Alexander F. Mericli, Jesse C. Selber, and Matthew M. Hanasono
Osman Latifoğlu, Dr. Buğra Demirbaş

39. Göz Kapaklarının Rekonstrüksiyonu, Ptozis Düzeltmesi ve Kantoplasti 381

Benjamin P. Erickson and Derrick C. Wan
Mert Demirel

40. Burun Rekonstrüksiyonu 395

Akhil K. Seth and Evan Matros
Gökhan Akkök, İsmail Küçüker

41. Edinilmiş Dudak ve Yanak Deformitelerinin Rekonstrüksiyonu 408

Ian C. Sando and David L. Brown
Mert Doruk, Dr. Serhat Şibar

42. Fasiyal Paralizi 420

Leathan F. Domeshek and Gregory H. Borschel
Kemal Fındıkçioğlu, Bilge Kaan İsmail

43. Mandibula Rekonstrüksiyonu 433

Mark W. Stalder and Chad A. Perlyn
Barış Altaylı

44. Oral Kavite, Farinks ve Özefagus Rekonstrüksiyonu 444

Carrie K. Chu and Peirong Yu
Serhan Tuncer

KISIM V

ESTETİK CERRAHİ

45. Ameliyatsız Yüz Gençleştirme ve Cilt Yenileme 459

Deniz Basci and Jeffrey Kenkel
Ömer Buhşem

46. Dermis ve Yumuşak Doku Dolguları: Prensipler, Materyaller ve Teknikler 472

Ivo A. Pestana and Malcolm W. Marks
Betül Ak, Dr. Reha Yavuzer

47. Botulinum Toxin 481

Scott T. Hollenbeck and David A. Brown
Zafer Atakan

48. Plastik Cerrahide Yağ Greftleri 488

Edward I. Chang
Zekeriya Tosun

49. Alın Germe ve Kaş Kaldırma 493

Alan Matarasso and Darren M. Smith
Hakan Şirinoğlu, Erdem Tezel

50. Blepharoplasty 500

Sheri Slezak and Katherine E. Duncan
Erhan Eryılmaz

51. Yüz Germe ve Boyun Germe 510

Gabriele C. Miotto and Foad Nahai
Ali Rıza Öreroğlu, Serdar Eren

52. Rinoplasti 519

Robert H. Gilman and Jeremy Warner
Selahattin Özmen, Nazım Çerkeş

53. Otoplasti 538

Arin K. Greene
Cem Payaslı

54. Fasiyal İskeletin Genioplasti ve İmplant ile Augmentasyonu 546

Paul D. Durand, Christopher C. Surek, and James E. Zins
Ersoy Konaş

KISIM VI**MEME**

55. Meme Büyütme, Mastopeksi ve Büyütme-Mastopeksi 555
Ali A. Qureshi and Terence M. Myckatyn
Akın Yücel
56. Meme Küçültme 564
Paul H. Izenberg and Nicholas L. Berlin
Şakir Ünal, Gökten Tenekeci
57. Jinekomasti 575
Ashley N. Amalfi and Nicole Z. Sommer
Yiğit Özer Tiftikcioğlu, Ege Topaloğlu
58. Meme Kanseri: Tarama, Hasta Değerlendirmesi ve Tedavide Güncel Eğilimler 583
Alvin C. Kwok and Christopher J. Pannucci
Buğra Mert Aytekin, Bülent Saçak
59. Meme Onarımı: Protezli Teknikler 588
Peter W. Thompson and Grant W. Carlson
Şükrü Yazar, Onur Aksoy
60. Meme Rekonstrüksiyonu: Özdoku ile Onarım Teknikleri 599
Shailesh Agarwal and Adeyiza O. Momoh
M. Sühan Ayhan, Ahsen Öncü
61. Meme Başı-Areola Ünitesinin Onarımı 611
Anne C. O'Neill and Toni Zhong
Alperen Tekin, Giray Genç
62. Memenin Konjenital Anomalileri: Tüberöz Meme, Poland Sendromu ve Asimetrikler 615
Kenneth L. Fan and Maurice Y. Nahabedian
Fatih Berk Ateşşahin, Cenk Demirdöver

KISIM VII**VÜCUT ŞEKİLLENDİRME**

63. Aşırı Kilo Kaybı Sonrası Plastik Cerrahi Prensipleri 627
Omar E. Beidas, Jeffrey A. Gusenoff, and Ernest K. Manders
Ayşin Karasoy Yeşilada
64. Liposuction, Abdominoplasti ve Belt Lipektomi 632
Terri A. Zomerlei and Jeffrey E. Janis
Cemal Şenyuva
65. Alt Vücut Germe ve Uylukplastisi 643
Omar E. Beidas and J. Peter Rubin
Murat Topalan
66. Kol Germe ve Üst Gövde Şekillendirmesi 651
Amy S. Colwell and Nicole A. Phillips
Yavuz Başterzi

KISIM VIII**EL**

67. Üst Ekstremité Cerrahisinin İşlevsel Anatomisi ve İlkeleri 663
Robert A. Weber and Wendy L. Czerwinski
Ayşe Şencan

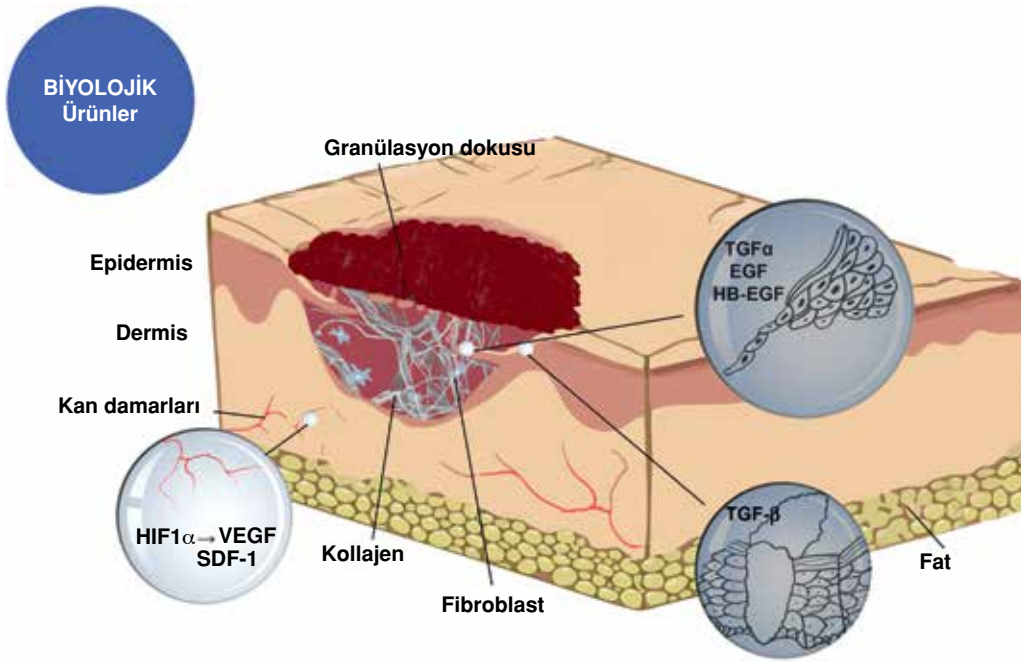
68. El Enfeksiyonları 672
Anne Argenta and William W. Dzwierzynski
Süleyman Çeçen, Dr. Ramazan Kahveci
69. Üst Ekstremité Yumuşak Doku Rekonstrüksiyonu ve Parmak Ucu ve Tırnak Yatağı Yaralanmalarının Yönetimi 679
Sirichai Kamnerdnakta and Kevin C. Chung
Soysal Baş
70. Üst Ekstremitenin Tuzaklanma Nöropatilerine Yaklaşım 690
Loree K. Kallianen and William B. Ericson, Jr
Erol Kozanoğlu
71. Sinir Transferi Prensipleri ve Uygulamaları 697
Gwendolyn Hoben and Alison K. Snyder-Warwick
Ömer Berköz, Muhammet Çayır
72. Brakial Pleksus Hasarlarının Yönetimi 706
Frank Fang and Kevin C. Chung
M. Tonguç İşken, Ahmet Demir
73. Tetrapleji 719
Jennifer F. Waljee and Kevin C. Chung
Mehmet Fatih Okyay
74. El Kırıklarının İdaresi 729
Joshua M. Adkinson and Kevin C. Chung
Murat Sinan Engin, Çağlayan Yağmur
75. El Bileği Kırıklarının Tedavisi 740
Mitchell A. Pet and Warren C. Hammert
Gökhan Efe
76. Fleksör Tendon Onarımı ve Rekonstrüksiyonu 755
Xuan Qiu and Kevin C. Chung
Yasmine Temuçin, Andaç Aykan
77. Ekstansör Tendon Onarımları ve Rekonstrüksiyonu 763
Amir H. Taghinia and A. Samandar Dowlathshahi
Sevgi Kurt
78. Üst Ekstremitenin Tenosinovitleri 778
Lydia A. Helliwell and Kyle R. Eberlin
Çiğdem Demiroğlu Yakut
79. Tendon Transferlerinin Prensipleri ve Uygulamaları 785
Michael S. Gart and Jason H. Ko
Atilla Adnan Eyüboğlu
80. Elin Ligament Yaralanmaları 797
Aviram M. Giladi and Kevin C. Chung
Hasan Alım
81. El Bileğinin Ligaman Yaralanmaları 808
Brett F. Michelotti
Özgün Kılıç
82. Ağır Hasarlı Üst Ekstremité Yaralanmalarının Yönetimi 819
Jessica I. Billig and Kevin C. Chung
Mehmet Dadacı, Hayri Ahmet Burak Nurşen
83. El ve Üst Ekstremité Replantasyon Stratejileri 828
Sang Hyun Woo
Dr. Bilsev İnce, Dr. Mahmut Tekcık

84. Başparmak Rekonstrüksiyonu 847
Patrick L. Reavey and Neil F. Jones
Koray Coşkunfırat, Sinem Çilingir
85. Dupuytren Hastalığı 858
Steven C. Haase
Burcu Altınok Parlak
86. El Tümörleri 867
Mark E. Puhaindran
Bekir Atik
87. Elin Vasküler Bozukluklarının Tedavisi 875
Brian C. Pridgen and James Chang
Enes Agah Kodalak
88. Yanık Elin Kapsamlı Yönetimi 886
C. Scott Hultman and Mohammed Asif
Servet Elçin Alpat
89. Üst Ekstremitenin Kompartman Sendromu 895
Guang Yang and Kevin C. Chung
Malik Abacı
90. Yaygın Doğumsal El Anomalileri 906
Paymon Rahgozar and Kevin C. Chung
Tuba Hilal Güçlü
91. Üst Ekstremitte Amputasyonları ve Protezler 916
Kate E. Elzinga and Kevin C. Chung
Ebru Yörük
92. Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Uzmanı 927
Brian P. Kelley and Kevin C. Chung
Mehmet Fatih Algan
93. Osteoartrit 938
Erin A. Miller and Jeffrey B. Friedrich
Dilek Bağdatlı

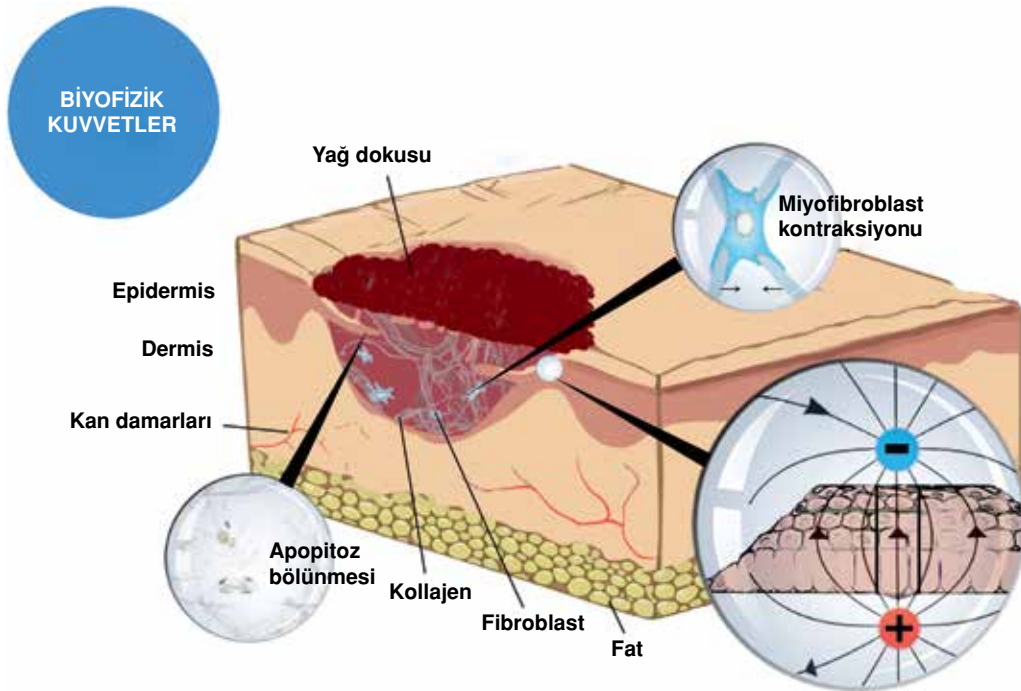
KISIM IX

GÖVDE VE ALT EKSTREMİTE

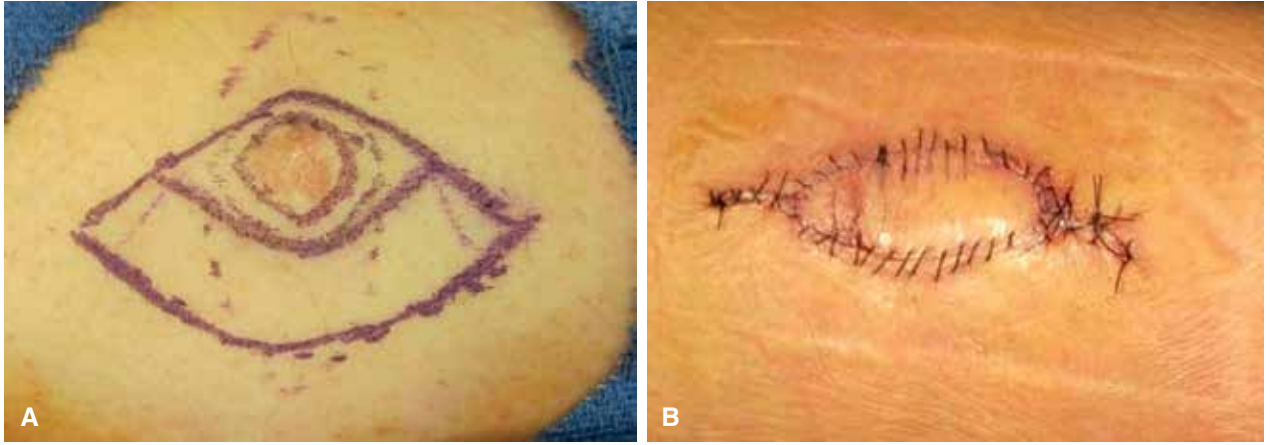
94. Göğüs, Sternum ve Gövde Posteriorunun Rekonstrüksiyonu 949
Alexander F. Mericli and Mark W. Clemens II
Yavuz Demir, Göktekin Tenekeci
95. Karın Duvarı Rekonstrüksiyonu 965
Brett T. Phillips and Howard Levinson
Melike Taşlıpınar, Billur Sezgin Kızılok
96. Alt Ekstremitte, Ayak ve Ayak Bileği Rekonstrüksiyonu 974
Jessica F. Rose, Stephen J. Kovach, and L. Scott Levin
Uğur Anıl Bingöl, Mert Ersan
97. Perine Rekonstrüksiyonu 991
Julie E. Park
Ali Nurhan Özbaba, İrem Özbaba
98. Lenfödem Tanı ve Tedavisi 1000
Oluseyi Aliu, Jill P. Stone, and Ming-Huei Cheng
Burak Kaya
99. Bası Yaraları 1009
Christi M. Cavaliere and Rachel E. Aliotta
Semih Bağhaki, Emre Özer
100. Cinsiyet Belirleme Ameliyatı 1019
William M. Kuzon, Jr. and Katherine M. Gast
Toygar Ünveren
- İndeks 1031



ŞEKİL 2.3. Yara iyileşmesinin proliferasyon fazı. Proliferatif faz sırasında hipoksik ortam, anjiyogenezin birincil uyarısı olan hipoksiyle indüklenebilir faktör 1 (HIF-1 α) proteininin ekspresyonunu artırır. Vasküler ağı etkileyen diğer aşağı yönlü büyüme faktörleri arasında vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF) ve trombositlerden köken alan stromal hücre kaynaklı faktör 1 (SDF-1) yer alır. Keratinositler de göç eder ve sonunda yarayı örten bir epitel tabakası oluşturacak kadar çoğalır. Bu, yara iyileşmesinde rol oynayan EGF ailesinin ana üyeleri olan epidermal büyüme faktörleri (EGF'ler), heparin bağlayıcı epidermal büyüme faktörü (HB-EGF) ve dönüştürücü büyüme faktörü alfa (TGF- α) tarafından doğrudan uyarılır. Dönüştürücü büyüme faktörü beta (TGF- β) gibi faktörler nötrofilleri, makrofajları ve fibroblastları çekerek yara iyileşmesini kolaylaştırır.



ŞEKİL 2.4. Yara iyileşmesinde biyofiziksel güçler. Çeşitli biyofiziksel güçler yara iyileşmesini etkiler. Mekanotransdüksiyon olarak bilinen bir süreçte, hücreler mikroçevresindeki mekanik uyarıları tespit etme ve belirli hücresel yolları aktive ederek yanıt verme yeteneğine sahiptir. Örneğin, mekanik stres veya uyarılara maruz kalmayan hücreler küresel bir şekil alır ve hücre döngüsü durması ve apoptoza girer. Miyofibroblastlar da kasılır ve hücre dışı matris üzerinde gerilim uygular. Sürekli epitelin hasarı, elektrik potansiyelinin yaraya doğru yönlendirildiği ve elektrotaksis olarak adlandırılan hücre göçünü işaret ettiği gösterilen bir yaranın akımını oluşturur.



ŞEKİL 4.8. Keystone (kilit taşı) flep. A. Eksizyon ve kilit taşı flep planlanmış olan alt ekstremité lezyonu B. Herbir uç V-Y tarzında kapatıldığı için flep gerginliği yeniden dağıtır.

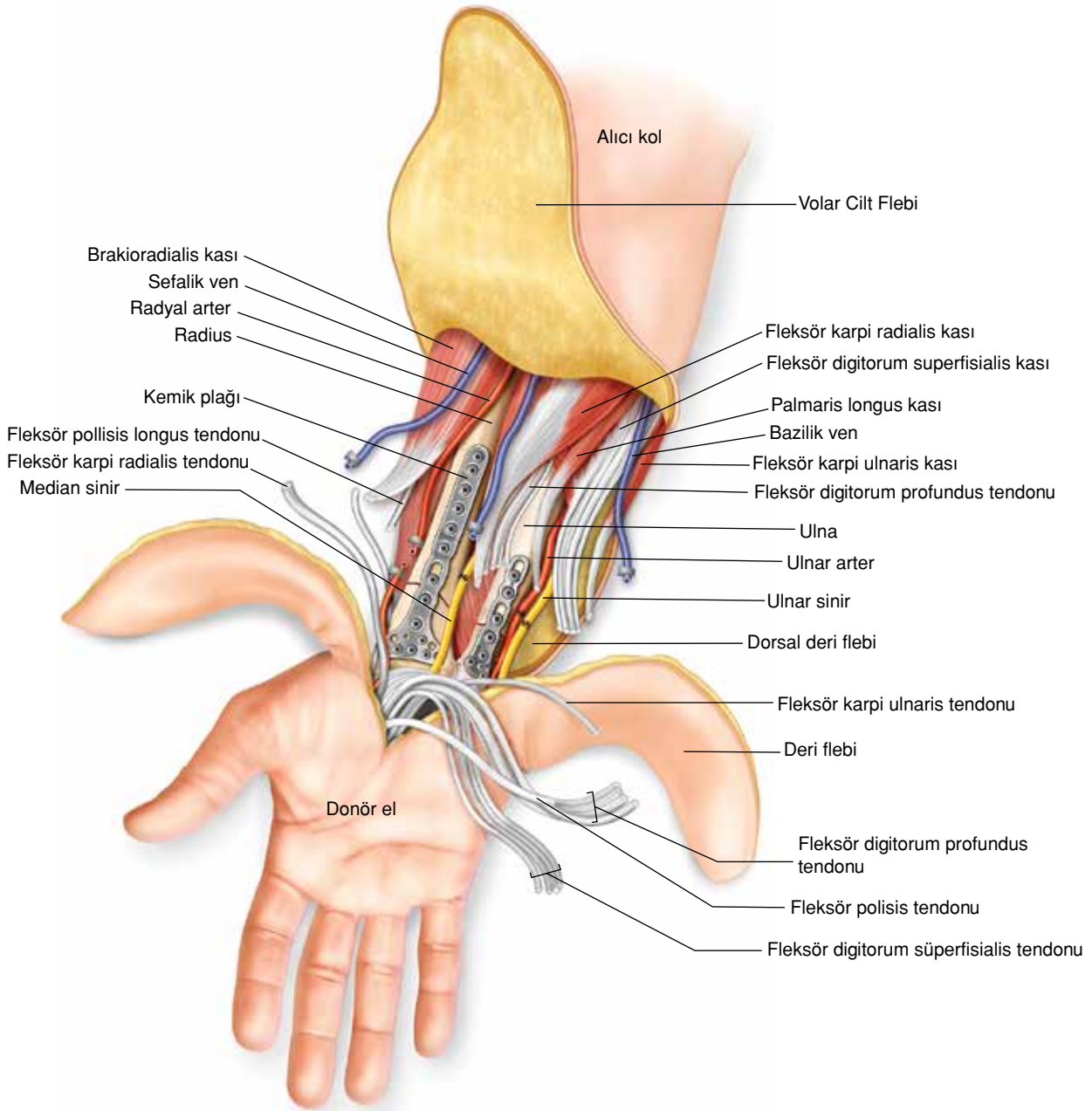
Bunlar genellikle küçük fleplerdir, ayrıca konjesyona ve kısmi nekroza yatkın olabilirler.²⁴ Süperşarjlı flepler ise mikrocerrahi teknikler kullanılarak ikinci bir anastomozun gerçekleştirildiği ve böylece arteryel giriş ve ya venöz çıkış kan akımının arttırıldığı, kapasitesi arttırılmış fleplerdir.²⁵

Flebe Uygulanan İşlem (Manipulasyon)

Flep kaldırılmadan önce flebe uygulanmış olan işlemlerden söz etmeden fleplerin sınıflandırılmasına ilişkin tartışma eksik kalacaktır. Öncelikle



ŞEKİL 4.9. Pervane flep A. Total diz protezi uygulanan hastada stabil olmayan skar. Dönme merkezi olarak kırmızı nokta ile işaretlenmiş perforatör kullanılmıştır. B. Flep elevasyonu perforatörün diseksiyonunu içerir. C. Rotasyon ve son olarak flebin yerleştirilmesiyle verici alanın primer kapatılması ve plak sisteminin mükemmel kapatılması sağlanır.



ŞEKİL 8.5. Üst ekstremité transplantasyonu. Ön kol orta seviyesi-el naklini gösteren şematik çizim. Tüm yapılar, naklil ve kemik fiksasyonu öncesinde hazırlanır ve etiketlenir. Karşılıklı gelen ve içi içe geçen flep tasarımına dikkat ediniz.

taların tedavisinde gün geçtikçe artan bir rol oynayacağı görülmektedir. Bununla birlikte,

Yüz Nakli

Rekonstrüktif transplantasyonun başka hiçbir alanı, yüz nakli kadar hastaların, klinisyenlerin ve halkın ilgisini çekmemiştir. Özellikle de insanoğlunun benlik algısı, kişinin yüz görünümüyle yakından ilişkilidir. Ek olarak yüz, bireyin sadece kendi kimliği hakkında değil, aynı zamanda yaşı, cinsiyeti ve etnik kökeni hakkında da bilgi sağlar ve böylece sosyal etkileşimleri, topluma entegrasyonu ve beden algısını etkiler. Kafa-yüz iskeletinde ve yüzün yumuşak dokularında ciddi ve yıkıcı yaralanmaları

olan hastalar için, şu anda standart rekonstrüktif teknikleri kullanılarak kabul edilebilir ve etkili bir sonuç elde edilebilecek başka bir restoratif seçenek yoktur. Bu hastalar için, allojeneik kadavra yüz yapılarının naklinin, normal yüz görünümünü geri kazanmak ve topluma anlamlı bir şekilde yeniden entegre olabilmek için tek geçerli seçenek olduğu gösterilmiştir.

İlk kısmi yüz naklinin 2005 yılında Fransa'da Dr. Dubernard ve Devauchelle tarafından gerçekleştirilmesinden bu yana, dünya çapında toplam 40 kraniyofasiyal nakil vakası gerçekleştirilmiştir. Bu sayede yüz naklinin teknik fizibilitesi ve ümit verici immünolojik, fonksiyonel, psikolojik ve estetik sonuçları olduğu gösterilmiştir. Nakledilen greftler, yüz yapısındaki sadece tüm yumuşak dokulardan (burun ve dudaklar) oluşabilirdiği



ŞEKİL 20.5. Palmar bölge yüzük parmağında sifiliz (Henry K. Wong, MD, PhD)

Gonore deride püstüller, artrit ve ateşlenmeye neden olan bir hastalıktır. Yaygın gonore enfeksiyonu I.V. seftriaksonla tedavi edilmelidir. Şankroidler de genital ülserler ve lenfadenopatiye yol açan bir hastalıktır, tedavi antibiyotiklerdir.

Benign Deri Lezyonları

Kontakt Dermatit

Kontakt dermatit deride geç hipersensitivite reaksiyonu (tip IV) nedeniyle oluşan, klinikte kaşıntı ve belirgin sınırlı eritematöz veya veziküler bir yama şeklinde kendini gösteren bir durumdur (Şekil 20.6). Tipik olarak allerjenin temas ettiği yerde oluşur. Sık rastlanan allerjenler poison ivy (ısırgan benzeri bir bitki) ve nikeldir. Allerjen tanımlanması şüpheli allerjenlerin hastanın derisine yapıştırılıp, hasta 48 saat gözlenerek yapılır. Tedaviye allerjen giderilerek başlanır. Reaksiyon mevcutsa tedavide steroidler kullanılır. Bunların uygulanması için reaksiyonun hangi bölgede ve ne şiddette olduğuna göre değişmek üzere, çeşitli formülasyonları vardır ki, orta derece belirtilerde genellikle topikal steroidler kullanılır^{13,14}.



Ekzama (Atopik Dermatit)

Ekzama (atopik dermatit) genellikle bebeklikte ortaya çıkan, tekrarlayan ve kronik hale gelebilen kaşıntı ile görülür. Allerjik rinit, astımı gıda alerjileri, nadiren eozinofilik özofajit ile birlikte de görülebilir. Yaşa özel bir yerleşim gösterir; bebeklikte ekstansör yüzeyler, yüz ve boyun, daha ileri yaşlarda fleksör yüzlerde görülür. Tedavi hastanın eğitimi, günlük nemlendirici kullanımı, durum alevlendiğinde ise antiinflamatuvar ilaç (topikal kortikosteroidler) kullanımı şeklindedir. Tablo ağırlaşırsa sistemik tedavi gerekebilir¹⁵.

Nevuslar (Benign Melanosit Proliferasyonları)

Konjenital nevuslar doğum sırasında mevcuttur veya bebeklikte ortaya çıkarlar. Sınıflamaları büyüklüklerine göre yapılır (küçük, orta, büyük, dev). Sık görülen edinsel nevuslar arasında:

Junctional nevus: dermo-epidermal birleşimde melanosit proliferasyonu vardır

Intradermal nevus: melanosit proliferasyonu dermistedir

Compound nevus: Hem epidermis hem de dermiste melanosit proliferasyonunun olduğu nevus.

Nevusları melanomlardan ayırmak zor olabilir ve genellikle ABCDE kuralı (Asimetri, Border irregularity-kenar düzensizliği-, Color varyasyon-renk varyasyonu, çok renklilik-, Diameter-çap- 6 mm. Den büyük, Enlarging or Evolving-büyüme, değişme-) cerrahi veya biopsi için yol gösterebilir¹⁶ (Şekil 20.7) (Tablo 20.1)

Rozase

Rozase daha çok açık renkli derililerde orta yaşta ve sık olarak görülen yüz derisine ait kronik inflamatuvar dermatozdur. Klinik olarak yüzde kızarmadan telenjektaziler, papüller veya püstüllere kadar uzanan bulgular verebilir. Dört alt grubu vardır. Tedaviye hastanın cilt bakımı eğitiminin verilmesi ve doksosiklin veya ivermektin gibi topikal veya oral antibiyotiklerle idame dahil edilir¹⁷.

Seboreik Dermatit

Seborik dermatit pembe-sarı veya kırmızı kahverengi, belirgin sınırlı yağlı pullanma gösteren plaklardır. Yüz, saçlı deri, kulaklar, parasternal bölge, deri katları gibi yağ bezinden zengin alanlarda görülür. Bebeklerde başlığın kapattığı bölgede daha kısa süreli olarak, erişkinlerde de saçlı deride tekrarlayıcı karakterde görülebilir. Tedavi bebeklerde yumuşatıcı losyonlarla kolaylıkla yapılabilir. Daha inatçı durumlarda ketakonazol



ŞEKİL 20.6. Nikel (A) ve kolyeye (B) bağlı kontakt dermatit (Henry K. Wong, MD, PhD).

TABLO 24.3. DÖVME PİGMENTLERİ

Renk	Orta (Dalga Boyu)
Mor	Nd:YAG (1064 nm)
Mavi	Nd:YAG (1064 nm) Titanyum safir (785 nm) Aleksandrit (755 nm) Yakut (694 nm)
Yeşil	Titanyum safir (785 nm) Aleksandrit (755 nm) Yakut (694 nm)
Sarı	KTP (532 nm)
Kırmızı	KTP (532 nm)
Beyaz	Nd:YAG (1064 nm)
Siyah	Nd:YAG (1064 nm) Aleksandrit (755 nm) Yakut (694 nm)
Kahverengi	Nd:YAG (1064 nm)

KTP, potasyum titanyl fosfat; Nd: YAG, neodimyum: yttrium alüminyum granat.

15 hastalık bir çalışmada, kısa darbeleri (nanosaniye) lazerlerle yapılan silme işlemi hastaların sadece % 75'ini memnun etmiştir.⁵⁰ Yeni ultra kısa darbeleri (pikosaniye) lazerlerin, dövmelemleri daha daha az seanla ve hızlı silindiği ileri sürülmüş, henüz yeterli çalışma yapılmamıştır.

MEKANSAL SEÇİCİ FOTOTERMOLİZ

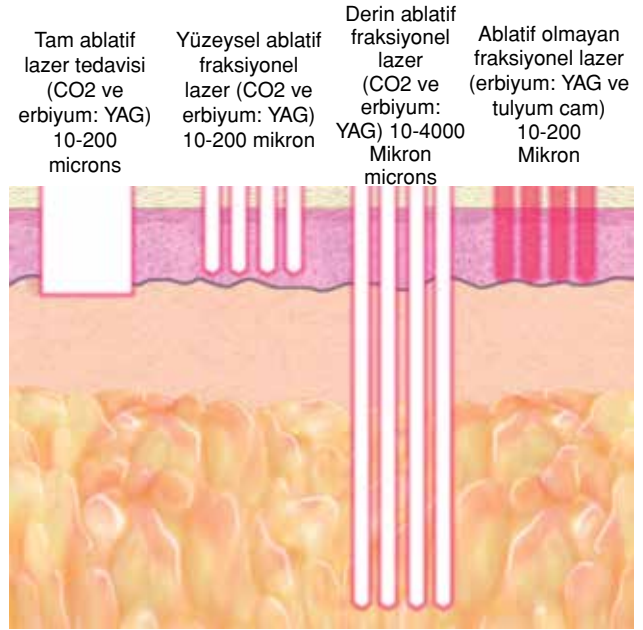
Su

Lazer ışık dalga boyu arttıkça, elektromanyetik radyasyonun hemoglobinin ve melanin tarafından emilimi azalırken, su tarafından emilimi artar. Su bir kromofor olmasına rağmen, ciltte her yerde bulunması ve lazer ışığını emmedeki etkinliği nedeniyle seçici olmaktan çıkar. Ancak, tarayıcı ya da mikrokolon yapısındaki bileşik fiberlerle fraksiyonel olarak mikro-makro hasar verip, penetrasyon derinliğinin kontrolünü sağlar. Işığın dalga boyuna bağlı olarak, takip eden doku etkileşimi termal (ablatif olmayan) veya ablatif olabilir. Daha ileri ayarlar yapılarak tedavi için ablatif, nonablatif geniş seçenekler sunar (Şekil 24.8). Suyu hedeflemek için kullanılan lazerler şunları içerir: 1550 nm erbium katkılı cam (Er:Glass), 1927 nm tulyum katkılı cam (Th: Glass), 2940 nm erbium katkılı: yttrium alüminyum garnet (Er: YAG) ve 10.600 nm karbondioksit (CO₂).

Tam Ablatif Lazer Tedavisi

Kozmetik Lazer Yüzey Yenileme

Tam ablatif lazer tedavisinin (fraksiyonel olmayan) kullanımı ilk olarak 1980'lerde mekanik ve kimyasal yüzey yenileme prosedürlerine alternatif olarak cilt yenileme için popülerite kazanmıştır.⁵¹ Sürekli çalışan CO₂ lazer, kırışıklık, diskromi ve rinofima tedavi etmek ve fokal cilt lezyonlarını gidermek için cilt katmanları içine uygulandı. Klinik olarak etkili olmasına rağmen, aralıksız enerji aktarmaları, skarlaşma, hiperpigmentasyon, hipopigmentasyon, uzamış eritem ve sekonder enfeksiyon riski taşırdı.⁵¹ Teknoloji gelişip, lazer-doku etkileşimi iyi anlaşıldıkça, kitle ısıtmayı azaltmak için doku TRZ'dan daha kısa atım aralığı olan lazer cihazları ve cilt tarayıcıları yardımıyla risk azaltıldı.^{51,52} Bu değişiklikler, 1990'larda ve 2000'lerin başında ablatif lazerlerin kullanımını yeniden gündeme getirmiştir.⁵²



ŞEKİL 24.8. Ablatif ve nonablatif lazer tedavilerine genel bakış.

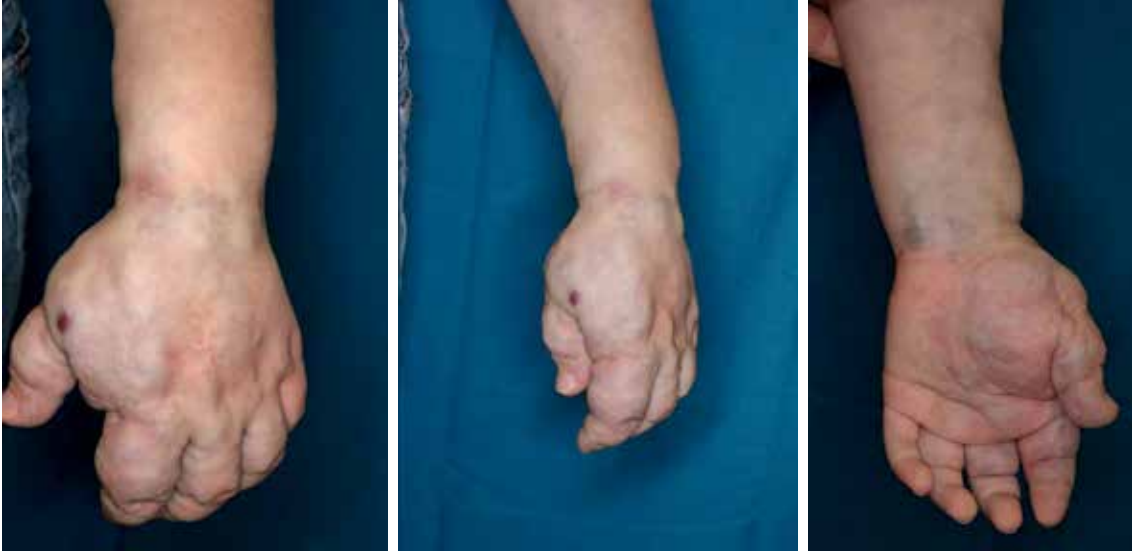
1990'larda Er:YAG'ın geliştirilmesi, cerrahlara ek seçenekler verirken komplikasyonları azalttı. Hem CO₂ hem de Er: YAG lazerlerin yüzey yenilemede kullanılmasına rağmen, çalışmalar CO₂ lazerinden kaynaklanan termal yaralanmanın daha uzun süreli ve bazen cilt kontraktürü ve fibroplazi ile sonuçlandığını göstermiştir.⁵² Tam ablatif lazer tedavisinde dikkat edilmesi gereken önemli noktalar arasında ablasyon derinliğinin (akıma bağlı artar), ablasyonun gerçekleştirilme hızı (hertz) ve tarama yoğunluğuna bağlı olmasıdır. Tarayıcılar, kitle ısıtmayı ve potansiyel yaralanmaları en aza indirmek için, her bir atımı kendi içinde küçük parçalara bölmek için kullanılır. Tedavi alanındaki derinin kalınlığı ve epidermisin yenilenmesi için gerekli kök hücreleri barındıran adneksiyal yapıların yoğunluğunu dikkate almak önemlidir (Şekil 24.9).

Cilt Büyümelere

Tam ablatif yüzey yenileme, lokalize cilt büyümelere yok edilmesi için kullanılabilir. Bu büyümelere seçici olarak çıkarmak için, tamamen ablatif bir lazerin nokta boyutu, lezyonun boyutundan çok daha küçük ayarlanır. Tekrarlanan paslar, pembe papiller dermise ulaşmış hedef yok olana dek devam edilir. Epidermal büyümelere örnek olarak sebace adenomlar, nörofibromlar, siringomlar, silindiomalar, aktinik keratozlar, aktinik şelitler, verru vulgaris, nevüs sebaceous, epidermal nevüs ve lenfatik malformasyonlar verilebilir.

Fraksiyonel Fototermoliz

2004 yılında, fraksiyonel fototermoliz kavramı, ablatif lazer tedavisine daha az agresif bir alternatif olarak tanıtıldı.⁵³ Fraksiyonel lazerler, mikroskobik tedavi zonları olarak adlandırılan epidermis ve dermis içinde ayrı termal yaralanma kolonları oluşturur.⁵³ Bu sütunların çapı birkaç ila birkaç yüz mikrometre (mikron) arasında değişir ve 4 mm derinliğe kadar artan penetrasyon sağlar.⁵³ Bu sütunların birbirinden uzaklığı ızgara benzeri bir desen oluşturup, müdahale edilmeyen cilt adacıklarındaki epidermal kök hücrelerini rezervuar olarak kullanır. Bu yaklaşım, kollajenin daha kontrollü ve hızlı iyileşip, yeniden şekillenmesini ve rejenerasyonunu indükler.⁵⁴ Azalan yan etki, klinik fayda pahasına öncelenirken, ablatif lazerle aynı sonucu elde etmek için seri tedaviler gerektirir. Fraksiyonel fototermolizin sağladığı daha derine penetrasyon, hipertrofik ve keloid skarların tedavisinde benzersiz bir fayda sağlar.²⁻⁵



ŞEKİL 27.4. Venöz malformasyonlar, ekstremitelerde aşağı sarkıtıldığında şişlik öyküsü ile ayırt edilebilen yavaş akımlı lezyonlardır. Bu tür malformasyonlar, flebolitlerin ve kronik inflamasyonun bir sonucu olarak ağrıya neden olabilir. Kompresyon giysileri, skleroterapi ve cerrahi eksizyonu olası tedavi seçenekleridir.

Venöz Malformasyonlar

Venöz malformasyonlar, kapakçıktan ve normal düz kas kontrolünden yoksun olan çok sayıda ince duvarlı venden oluşur. Buna bağlı olarak bu lezyonlar, kalp seviyesinden aşağı sarkıtıldıklarında malformasyon bölgesinde şişlik ve ödem ile ilişkilidir. Bu karakteristik özellik, bir venöz malformasyonun ayırıcı tanısında öykü ve fizik muayenede dikkat edilmesi gereken önemli bir bulgudur (**Şekil 27.4**). MRG, T1 penceresindeki lezyon içinde izointens sinyal ve T2 penceresindeki flebolit bölgelerinde sinyal boşluklarıyla birlikte yüksek sinyal gösterir. Venöz malformasyonların tedavisi, lenfatik malformasyonların tedavisine benzer. Seçenekler gözlem, kompresyon sargıları, skleroterapi ve kitle küçültme (*debulking*) için eksizyonu içerir. Düşük doz aspirin tedavisi mikrotrombüs kaynaklı ağrılarda faydalıdır.⁵⁶⁻⁵⁹

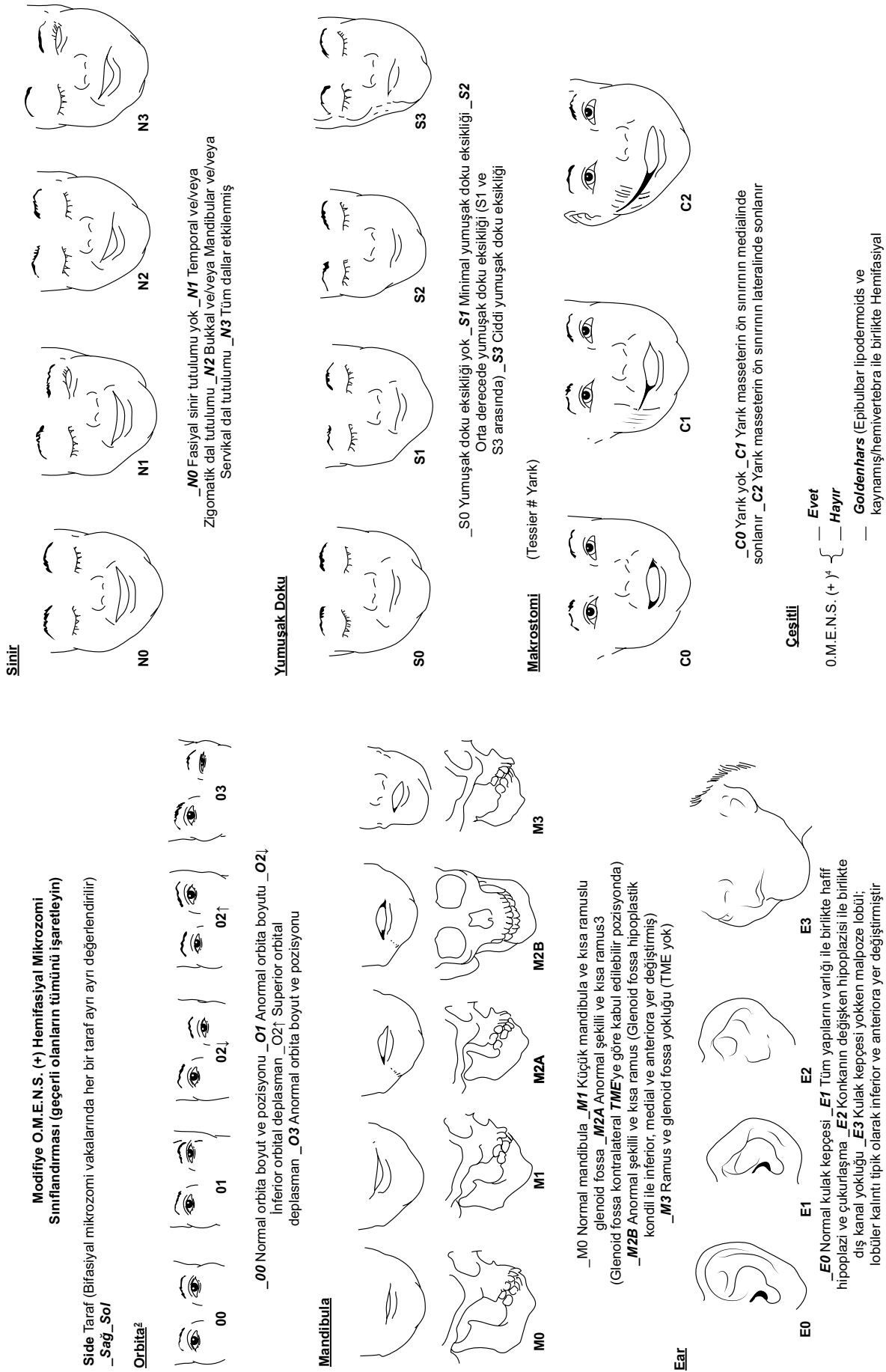
Arteriyovenöz Malformasyonlar

AVM'ler, arter ve ven arasındaki anormal bağlantıdan (şant) kaynaklanan yüksek akımlı lezyonlardır (**Şekil 27.5**).^{60,61} Bu malformasyonların dört ana gelişim aşamasından geçtiği düşünülmektedir. İlk aşamada, AVM'ler

doğumda belirgin olan veya olmayan sessiz lezyonlar olarak başlar. Görüntüleme ise ultrasonda bu lezyonlarda şant görülür. MRG, T2 penceresinde sinyalde değişken bir artış ve benzer akım boşlukları ile T1 penceresindeki akım boşlukları ile yumuşak doku kalınlaşmasını gösterir. İkinci aşama, fizik muayenede trıl veya üfürüm olarak ortaya çıkabilen AVM'nin genişlemesinden oluşur. Lezyon yıkıcı aşamalara (evre 3) doğru ilerledikçe, kanama, ağrı ve yerel doku hasarı bölümleri belirginleşir. Son olarak, evre 4, kalp yetmezliği ve ilerleyen doku harabiyeti ile ilişkilidir. Arteriyel ve venöz sistemler arasında kanın şantlanmasının bir sonucu olarak karşılaşılabilecek aşırı kan kaybı göz önüne alındığında, cerrahlar doğrudan cerrahi rezeksiyon planı yapmadan önce dikkatli olmalıdır. Bu nedenle, gözlem bir seçenektir. Bununla birlikte, AVM'ler ilerleyebilir ve kalp yetmezliği dahil olmak üzere önemli sorunlara yol açabilir. Sonuç olarak, sonraki komplikasyon riskini en aza indirmek için erken müdahale de akılda tutulmalıdır. Tedavi, semptomlara ve anatomik yerleşime bağlı olarak cerrahi ve cerrahi dışı olabilir. Ameliyat gerektiğinde, AVM'nin preoperatif embolizasyonu veya ligasyonu kan kaybını azaltabilir ve cerrahi rezeksiyonu kolaylaştırabilir. Bu lezyonlar ayrıca sendromlar ve ek anomalilerle de ilişkili olabilir (**Tablo 27.3**).⁶²⁻⁶⁸



ŞEKİL 27.5. Arteriyovenöz malformasyonlar, invaziv yapıları göz önüne alındığında genellikle gözlemlenir (takip) edilen hızlı akışlı lezyonlardır. Bu tür malformasyonlar doğumda mevcuttur ve zamanla involusiyona uğramaz.



ŞEKİL 30.3. Gougoutas ve ark.'ları tarafından geliştirilen bu piktografar OMENS+ sınıflandırma sisteminin uygulanmasında faydalı görsel yardımcıdır. (Gougoutas AJ, Singh DJ, Low DW, Bartlett SP. Hemifacial microsomia: clinical features and pictographic representations of the OMENS classification system. Plast Reconstr Surg. 2007;120(7):112e-120e.)



ŞEKİL 31.8. Osseöz genioplasti. **A.** Genioplasti yapmadan önce mental sinirin anatomisi iyi bilinmelidir. Sinir mental forameninden çıkmadan önce kemik içinde 5-6 mm aşağıya iner ve sonrasında kraniyel yönde kıvrılarak mental forameninden çıkar. Cerrah sinirin kemik içindeki bu seyrini özellikle bilmelidir. **B.** Kadavra diseksiyonu. Kaudal merkezi kas bağlantıları korunarak sinirlerin iki tarafı olarak açığa çıkarıldığını göstermektedir. Respirokan sagittal testere veya başka bir kemik kesme aleti kullanılarak yumuşak doku bağlantılarını bozmadan osteotomiler yapılabilir.

PERİOPERATİF BAKIM VE KOMPLİKASYONLARIN YÖNETİMİ

Ameliyat sonrası yönetim hastanın konforuna ve komplikasyonların önlenmesine odaklanmaktadır. Soğuk uygulama ve baş elevasyonu ödemi önemli ölçüde azaltabilir. Buna ek olarak, kısa süreli oral steroid tedavisi şişliğin yanı sıra anestezi sonrası bulantı ve kusma riskini de en aza indirmeye yardımcı olur. Antiemetikler rutin olarak hastaya verilir. Yemeklerden sonra ve yemek aralarında klorheksidin oral gargara lar ağızda antiseptik bir ortamın korunmasına yardımcı olur ve ağız içinde yara yeri enfeksiyonunu azaltır. Ameliyat sonrası oral antibiyotik uygulamasının da enfeksiyon riskini azalttığı gösterilmiştir.

Ameliyattan hemen sonra sıvı diyetle başlanır ve ameliyat sonrası takipte mekanik yumuşak diyetle geçilir. Hastalara, ameliyat sonrası dönemde sınırlı kalori alımı nedeniyle önemli ölçüde kilo kaybı yaşayabilecekleri söylenmeli ve yeterli beslenme alımının önemi vurgulanmalıdır. Kılavuz elastik lastikler, yeni oklüzyonun stabilitesini korumaya yardımcı olmak ve kas-iskelet eğitimine başlamak için kullanılır, böylece hastalar yeni çene ve diş ilişkilerine alışabilmektedirler.

Her ortognatik cerrahi hastası, rehabilitasyonunu tamamlamak için bir dereceye kadar cerrahi sonrası ortodontik tedaviye ihtiyaç duyacaktır. Ortognatik cerrahiye takiben ortodontik tedavinin süresi büyük ölçüde değişir ve büyük ölçüde cerrahi öncesi plana, cerrahi öncesi ortodontik hazırlığın kapsamına ve ortodontist tarafından belirlenen son hedeflere bağlıdır.

Kanama ameliyat sonrası nadirdir, çünkü çoğu kanama ameliyat sırasında görülür ve kontrol altına alınır. Alışılmışın dışındaki durumlarda, internal maksiller arterde veya maksillanın arkasında, kafa tabanında bulunan damar pleksusunda yaralanma, operasyonun tamamlanmasından sonra bulgu verebilir. Bu durumlarda, değerlendirme ve müdahale acil ve agresif olmalı, olası girişimsel radyoloji hizmetlerini veya cerrahi eksplozasyonu içerecek şekilde yapılmalıdır.²²

Mandibular ve çift çene cerrahisinden sonra, çoğu hasta inferior alveolar sinir dağılımındaki duyuda geçici bir azalma yaşayacaktır. SSO sırasında siniri mandibulaya proksimalden girerken, kemik kanalı içindeki seyri boyunca ve mental forameninden çıkarken tanımak ve korumak önemlidir. Eğer sinirde bir transeksiyon tespit edilirse, derhal nörorafi yapılmalıdır. Ameliyat sonrası maloklüzyon ortognatik cerrahinin nadir ancak ciddi bir komplikasyondur. Ameliyat sırasındaki teknik hatalar hastanın bu olumsuz sonuçla karşılaşmasına neden olabilir. Rijit fiksasyon sağlandıktan sonra kondiller glenoid fossaya oturtulurken son oklüzyon dikkatlice kontrol edilmelidir. Oklüzyon cerrahi öncesi planla tam

olarak uyumlu değilse, rijit fiksasyon açılmalı, tek veya her iki çenenin pozisyonu yeniden ayarlanmalıdır. Nonunion ve malunion da ortognatik cerrahi sonrası nadir görülen komplikasyonlardır. Her ikisi de yeniden cerrahiye gerektirir. Bu durumlarda tekrar osteotomi ve kemik grefti gerekli olabilmektedir.

ÖZET

Uygun planlama ve hazırlık ile ortognatik cerrahi, mükemmel sonuçları, düşük risk profilleri ve çok memnun hastaları olan bir cerrahi yöntemdir. Maloklüzyon tedavisinde uygulanabilecek çok çeşitli teknikler mevcuttur ve yeni teknolojiler, cerrahi başarıya katkıda bulunan kapsamlı SCP ve geliştirilmiş diğer perioperatif süreçlere olanak sağlamaktadır. Planlanan çene hareketlerinin yüzün hem iskelet hem de yumuşak doku bileşenlerinin pozisyonu üzerindeki etkisinin dikkatlice değerlendirmek, cerrahların istenen fonksiyonel sonuçlara ulaşmasını, yüz estetiğini optimize etmesini ve hasta beklentilerini karşılamasını sağlar.

REFERANSLAR

1. Reyneke JP. Surgical cephalometric prediction tracing for the alteration of the occlusal plane by means of rotation of the maxillomandibular complex. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 1999;14(1): 55-64.
2. Ricketts RM. Cephalometric analysis and synthesis. *Angle Orthod.* 1961;31(3):141-156.
This article describes the cephalometric tracings and analysis that have come to be known as a Ricketts analysis for the diagnosis of dentofacial deformities. Ricketts also describes how cephalometric analysis relates to, and is distinct from, treatment planning for orthognathic surgery.
3. Schendel SA, Eisenfeld J, Bell WH, et al. The long face syndrome: vertical maxillary excess. *Am J Orthod.* 1976;70(4):398-408.
4. Reyneke JP, Masureik CJ. Treatment of maxillary deficiency by Le Fort I downsliding technique. *J Oral Maxillofac Surg.* 1985;43(11):914-916.
5. Wagner S, Reyneke JP. The Le Fort I downsliding osteotomy: a study of long-term hard tissue stability. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 2000;15(1):37-49.
6. Selber JC, Rosen HM. Aesthetics of facial skeletal surgery. *Clin Plast Surg.* 2007;34(3):437-445.
7. Rosen HM. Facial skeletal expansion: treatment strategies and rationale. *Plast Reconstr Surg.* 1992;89(5):798-808.
This article describes Rosen's philosophical and clinical preference for skeletal expansion rather than contraction in orthognathic surgery. It emphasizes the paramount importance of aesthetics over orthognathic perfection and illustrates this approach using case examples in which facial disproportion was created or maintained to optimize the aesthetic outcome.
8. Bell WH. Le Fort I osteotomy for correction of maxillary deformities. *J Oral Surg.* 1975;33(6):412-426.
9. Trauner R, Obwegeser H. The surgical correction of mandibular prognathism and retrognathia with consideration of genioplasty. Part I. Surgical procedures to



ŞEKİL 35.4. Sol taraflı Romberg Sendromu. A. C şeklinde coup de sabre defomitesi. B. Seri yağ grefti uygulaması, septorinoplasti ve lateral kantoplasti sonrası postoperatif görünüm. (H.K. Kawamoto izniyle.)

sans döneminde yüz gelişimi tamamlandıktan sonra hastalığın seyrinin stabil hale gelmesini beklenmesini önerir¹⁴. Hastalığın kendi kendini sınırlandırması 10 yıl veya daha uzun bir süre alabilir. Ancak, bu deformite ile yaşayan çocukların cerrahi girişimleri beklerken okul ve ev ortamında psikososyal zorluklarla karşılaşabileceği de unutulmamalıdır.

Hafif ve orta düzey deformiteye sahip hastalar, etkinlik ve düşük riskler nedeniyle seri yağ grefti uygulamalarıyla tedavi edilebilir. Yağ grefti uygulaması, silikon vb. sentetik yabancı madde enjeksiyonlarıyla gelişebilecek daha yüksek enfeksiyon, seroma, kapsül oluşumu, dışı açılma, migrasyon ve uzun dönemde skar oluşturma ihtimalleri nedeniyle tercih edilir. Hastalıklı alandaki yağ sağkalımı normal alanlara göre daha düşüktür¹¹. Ancak, tekrarlayan enjeksiyonlarda greft sağkalımı artar. Bu sağkalım artışının, enjeksiyon bölgesinde damarsal zenginleşme sonucu ortaya çıktığı düşünülmektedir. İskeletsel olgunlaşması tamamlanmış ciddi deformiteli hastalarda dermal yağ greftleri, adipofasyal serbest flepler (örneğin paraskapul veya inframammarian extended sirkumfleks skapul [IMECS] flep) uygulanabilir¹⁴. (Şekil 35.5) Sırt bölgesi yüz kontürü oluşturmaya yönelik adipofasyal serbest flepler için daha iyi bir seçenektir. IMECS flep ile mükemmel sonuçlar elde edilebilmesine rağmen yağ grefti işlemine göre daha büyük bir işlemdir ve genellikle tekrarlayan revizyonlar veya flep inceltme işlemleri gerektirir. Daha ciddi olgularda, yüzün anatomik işaretleri ve simetri için iskelet ve yumuşak dokunun birlikte rekonstrükte edilmesi gerekebilir.



ŞEKİL 35.5. Sol taraflı Romberg Sendromu. A. Belirgin yumuşak doku atrofi, nazal deviasyon ve deri değişikliklerinin görüldüğü preoperatif görüntü. B. IMECS flebi, lateral kantoplasti ve burna kompozit greft sonrası düzelmeyi gösteren postoperatif görüntü. (H.K. Kawamoto ve S.W. Seibert izniyle)

Sonuç olarak, Romberg hastalarında birden fazla düzeltici ameliyat gerekmesine rağmen, puberte öncesi başlangıçlı olgularda bile ilerleme sağlamaktadır. Yağ grefti uygulamaları hastalıklı alanlarda normal dokulara göre daha "tutmasına" rağmen, uygulamadan fayda görülür. Ciddi Romberg deformitesi olanlarda simetrinin sağlanması için mutlaka yumuşak ve sert doku rekonstrüksiyonları gereklidir.

TREACHER COLLINS SENDROMU:

Tanım ve Klinik Bulgular

Treacher Collins Sendromu (TCS), bir ve ikinci brankiyal arklardan kaynaklanan kraniyofasiyal yapıların bilateral simetrik dizostozisi ile görülen bir durumdur¹⁵. Fenotipin birçok varyansı bulunmasına rağmen sık görülen klinik özellikler zigomatik kompleks ve mandibulanın hipoplazisi, palpebral fissürde antimongoloid eğimli görünüm, alt göz kapaklarında kolobomalar, tam veya parsiyel yarık damak ve iletim tipi işitme kaybına eşlik eden aurikuler anomalilerle birlikte dış kulak yolunun kapalı olmasıdır¹⁵⁻¹⁷. (Şekil 35.6)

Etyoloji ve Patogenez

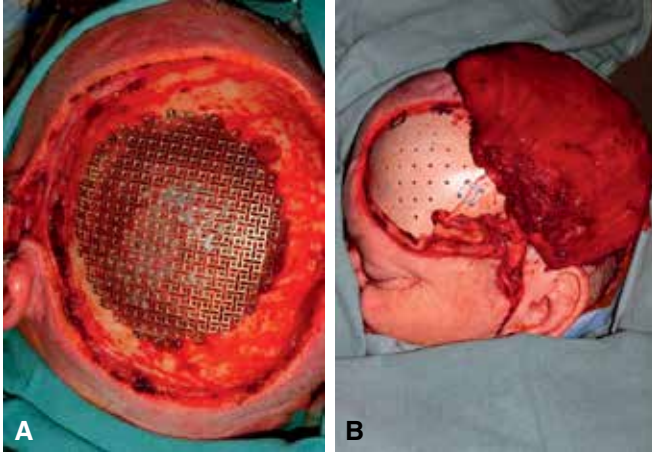
Genetik, fiziksel ve transkript haritalama tekniklerinin gösterdiği kadarıyla TCS'li hastaların %93'ü, 5. kromozomda bulunan (5q32-33.1) *TCOF1* genindeki "fonksiyon kaybettirici mutasyon"lardan kaynaklanmaktadır^{18,19}. *TCOF1* genindeki TCS'e neden olan mutasyonlar otozomal dominant olarak kalıtılırken, yalnızca %40 hastada bu aktarım görülür ve %60 hastada *de novo* mutagenез sebebiyle gelişir^{19,20}. Hücre düzeyde *TCOF1* geninin fonksiyon kaybının, yaygın apoptoz ve azalmış proliferasyon nedeniyle göç eden fare nöral krest hücrelerinde azalmaya sebep olduğu gösterilmiştir.

Tedavi ve Komplikasyonlar

TCS tedavisi yenidoğan döneminde (doğumla beraber havayolu güvenliğinin sağlanması amacıyla) başlar, çocukluk çağında devam eder (bilateral kulak rekonstrüksiyonu ve malar/orbital kemik ve yumuşak doku rekonstrüksiyonu) ve yüz gelişimi tamamlandıktan sonra yapılan müdahalelerle sonuçlanır (ortognatik girişimler ve septorinoplasti)^{16,17}. (Şekil 35.7) Yenidoğan döneminde ciddi havayolu obstrüksiyonları, standart yöntem olarak trakeostomi gerektirebilir. Obstrüksiyon sebebinin dil kökü ve epiglota sınırlı olması durumunda, yenidoğan döneminde mandibular distraksiyon uygulanabilir. Aynı gerekçeyle daha ileri yaşta uyku dispnesi gelişmesi durumunda da mandibular distraksiyon etkili bir seçenektir. Nazofarengeal havayolunu tıkayan koanal atrezi de dilatasyon veya kemik eksizyonu gerektirebilir. 2 yaş öncesinde yarık dudak ve da-



ŞEKİL 35.6. Treacher Collins Sendromu. A. Preoperatif görüntüde bilateral simetrik malar eksiklik ve aşağıya dönük lateral kantus görülmekte. B. Postoperatif görüntüde zigomatik ark ve lateral orbital duvara kraniyal kemik greftleri ve üstten alta göz kapak switch flepleri ile yapılan düzeltme görülmekte. (J.P. Bradley izniyle)



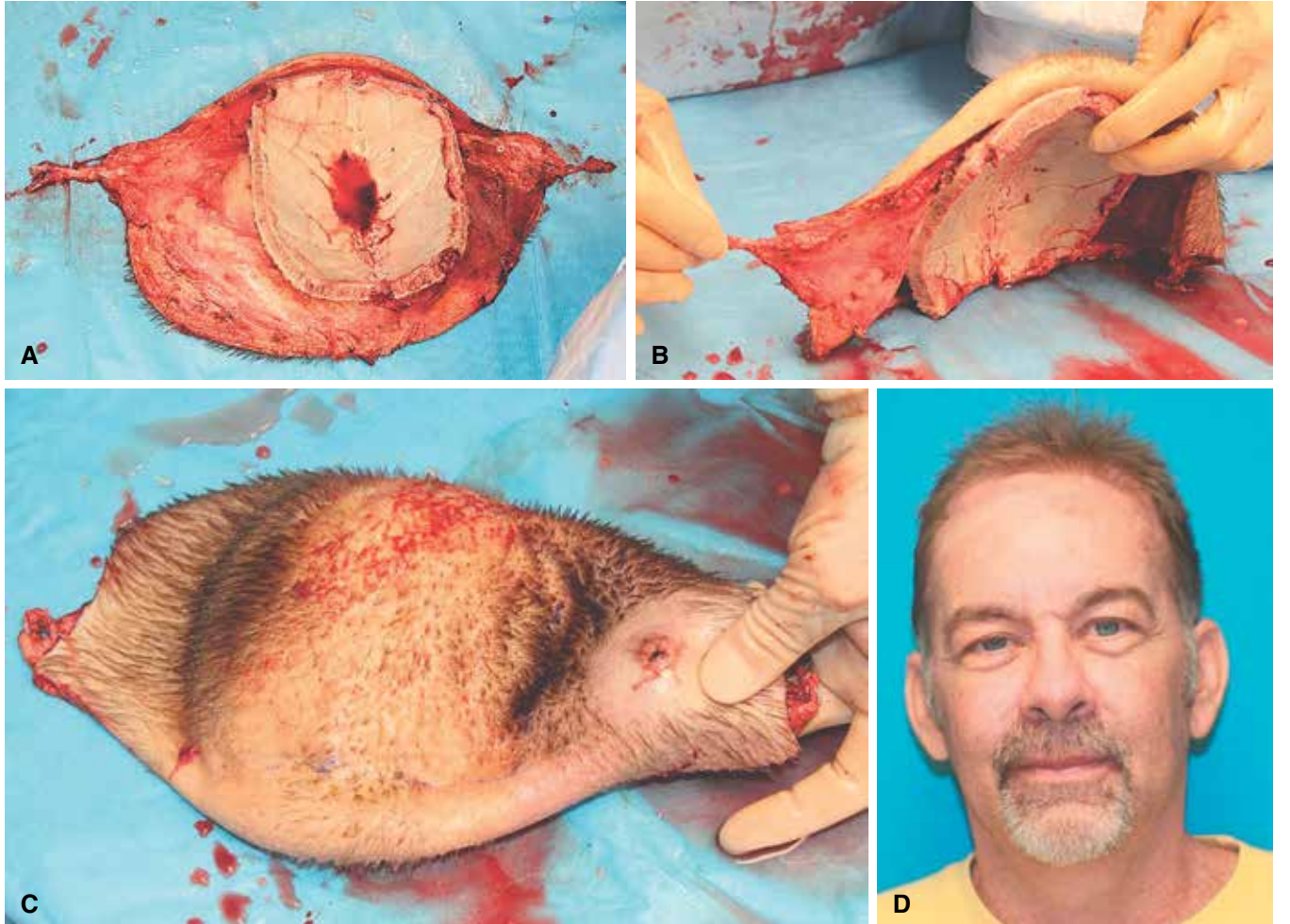
ŞEKİL 38.4. A. Titanyum mesh kalvarial rekonstrüksiyon. B. Polietereketon kraniyoplasti.

Kraniyoplasti ve debridman sonrasında kafa derisi primer olarak kapatılamazsa hastaya yumuşak doku flebi gerekecektir. Bu durumda, iyi vaskülarize edilmiş serbest kas flebi veya deri grefti ile kas flebi tercih edilir. Hastanın bu bölgede kafatası olmayacağını ve bu süre zarfında kafa içi yaralanmaya karşı savunmasız olacağını anlaması önemlidir.

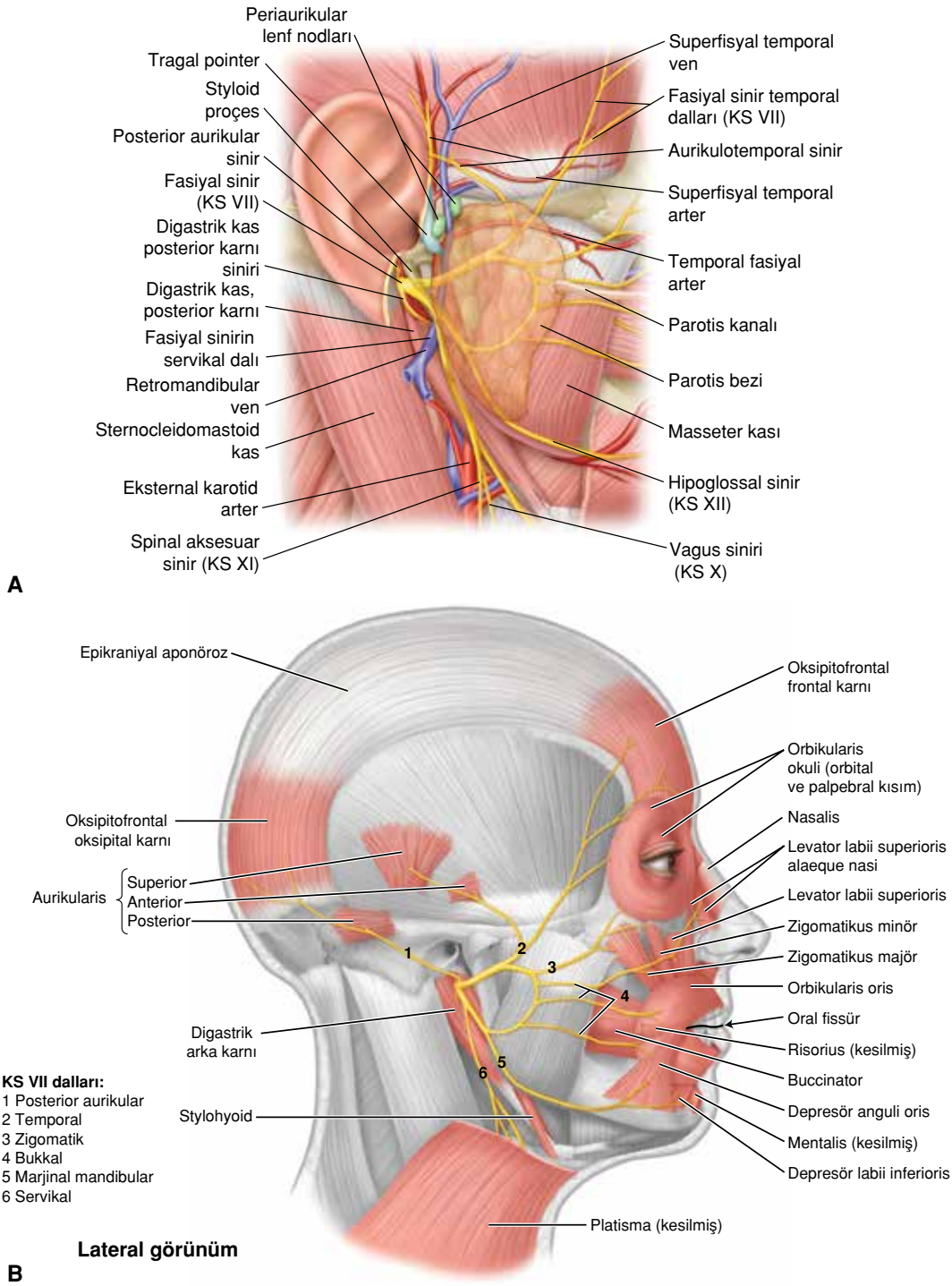
Enfeksiyon yeterince tedavi edildikten sonra, bir beyin cerrahı yardımıyla serbest flep ve kafa derisini duradan kaldırarak elektif bir kranioplasti yapılabilir.

Kafa Derisi ve Kalvaryumun Rekonstrüksiyonunda Kompozit Doku Allogreft Transplantasyonunun Rolü

Kafa derisi ve kalvarial yaraların tedavisinde rekonstrüktif merdivene yeni bir ekleme, vaskülarize kompozit allogreft (VCA) transplantasyonudur.^{21,22} Yaygın olarak kullanılsa da, VCA'nın makul bir rekonstrüktif seçenek olduğu durumlar mevcuttur. Böyle bir senaryo, kafa derisinin büyük, invaziv ve yaygın maligniteleri olan nakil hastalarını içerir. Baş ve boyunun invaziv deri kanserleri nakil popülasyonunda sıklıkla görüldüğünden, bunlar sanıldığından daha yaygındır. Bu hastalar için, kafa derisi ve kalvarium içeren bir nakil, alloplastik materyaller kullanılmadan veya donör alan defektleri olmadan, ST damarları üzerinden olabilir. Yakın tarihli bir vaka, daha önce bir böbrek-pankreas nakli alıcısı olan ve ikinci bir nakil ihtiyacı olan bir hastayı içeriyordu (Şekil 38.5). Uzun süredir devam eden bağışıklık baskılamasının bir sonucu olarak, kafa derisinde bir leiomyosarkom gelişen hastada, eksizeyon ve radyasyon tedavisi uygulanmış. Daha sonra kafatasının osteoradyonekrozunun altında yatan stabil olmayan bir kafa derisi yarası gelişmiş ve bu kronik yara, hastanın tekrar böbrek-pankreas nakli için nakil listesine dahil edilmesini engellemiştir. Böbrek, pankreas, kafatası ve kafa derisinin eş zamanlı nakli için tek bir organ donörü alınarak tek operasyonda tüm ihtiyaçlara cevap verilmiştir. VCA gelişmekte olan bir alandır ve geniş, kompozit baş ve boyun defekt-



ŞEKİL 38.5. A-C. Kafa derisi ve kafatası dahil olmak üzere vasküler kompozit allogreft nakli. Donör spesmen en-blok olarak bilateral superfisyal temporal damarlar üzerinden beslenecek şekilde kaldırılmıştır. D. Postoperatif bir yıllık sonuç.



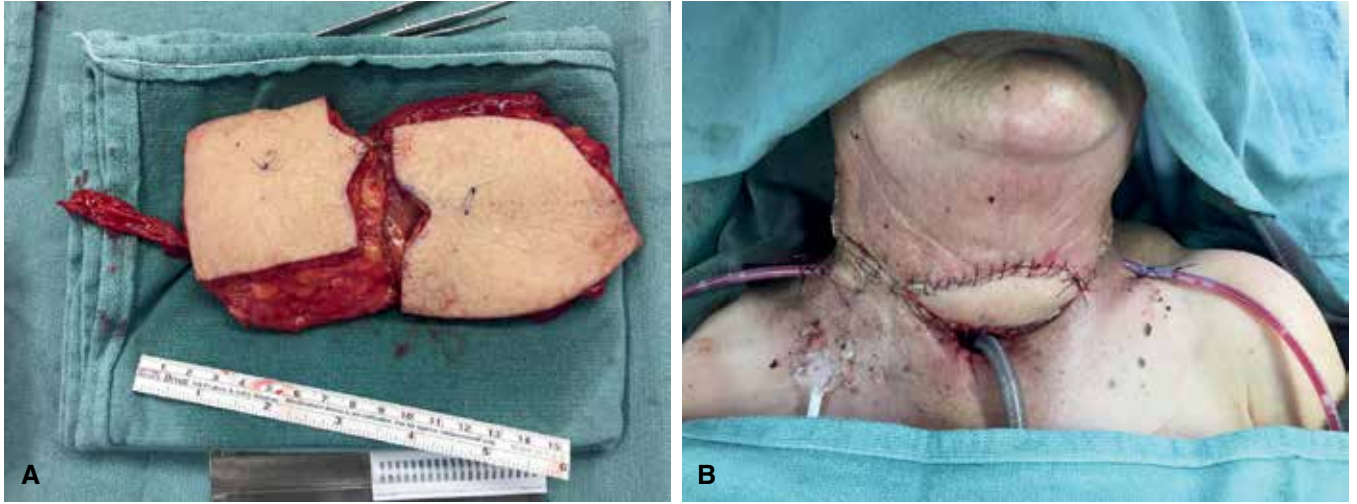
ŞEKİL 42.2. Yüz siniri ve mimik kas yapısı. **A.** Fasiyal sinir, parotis bezinin derin ve yüzeysel lobları arasında ilerleyip kulağın etrafından öne doğru ilerlemeden önce, styloid çıkıntı ile digastrik kasın arka göbeği arasında ilerleyerek stylomastoid foramen yoluyla yüz kaslarına ulaşmak için kafa tabanından çıkar. **B.** Fasiyal sinir posterior auriküler dalı posteriordan verir. Öne doğru hareket eden fasiyal sinir, yüzün mimetik kas sistemini innerve etmek için geniş bir şekilde beş ana dal ayrılır. (B. Moore KL'nin izniyle çoğaltılmıştır. Essential Clinical Anatomy. 5. baskı. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer Health; 2014. Şekil 9-11.)

la parotis tümörleri, felçten en sık doğrudan sorumlu olan malignitelerdir. Fasiyal sinirin seyri boyunca herhangi bir noktada iatrojenik yaralanma, özellikle temporomandibular eklem cerrahisi ve parotidektomi olmak üzere çeşitli baş ve boyun prosedürlerini takiben meydana gelebilir.

Çeşitli benign ve malign süreçlerin hem intra- hem de ekstrakraniyal olarak rezeksiyonu iatrojenik yaralanma ile sonuçlanabilir. Distal olarak,

terminal dallar yüz kozmetik prosedürleri ve yüz kırıklarının tedavisi sırasında risk altındadır.

Viral, riketsiyal ve bakteriyel enfeksiyonlar da yüz felcine neden olabilir. Varicella zoster virüsü ile ilişkili yüz felci, veziküler salgın ile (Ramsay Hunt Sendromu) veya öncesinde belgelenmiş veziküler salgın olmadan ortaya çıkabilir. Akut otitis mediayı takiben parali özellikle



ŞEKİL 44.10. A. Anterolateral uyluk flepleri, trakeostoma çevresindeki boyun derisini yeniden oluşturmak için kullanılabilecek ikinci bir distal deri adasına izin verecek birden fazla perforatöre sahiptir. Proksimal deri adası farengal rekonstrüksiyon için kullanılır. V şeklindeki ekleme, distal neofarenks rekonstrüksiyonunun spatülasyonuna izin verir. B. Anterolateral uyluk flebinin distal deri adası boynun yeniden kaplanması için kullanılır.

Eş Zamanlı Faringoözofageal ve Trakeostomal Defektlerin Rekonstrüksiyonu

Laringofarenjektomi için tipik olarak kullanılan apron insizyonu üzerindeki üst boyun deri flebi genellikle radyasyona maruz kalma ve hatta doğrudan tümör invazyonu nedeniyle tehlikeye girer. Radyoterapi gören cilt normal kompliyansa sahip değildir ve boyun başlangıçta kontrakte olabilir. Cilt kaldırıldıktan ve boyun açıldıktan sonra, cilt eksikliği bir sorun teşkil edebilir. Cilt kaybı olmasa bile, üst cilt flebinin trakeostomanın üst yarısına doğrudan kapatılması aşırı gerginliğe ve bölgenin iyileşmesinin gecikmesine neden olabilir. Cilt eksikliğini gidermek için dört ana yöntem vardır. İlk olarak, flep perforatör anatomisi ikinci bir cilt adası oluşturmaya uygunsa, bu ada trakeostomayı saat 3 ila 9 yönünden sabitlemek için kullanılabilir. İkinci bir perforatör mevcut değilse, kas kimerik bir flep bileşeni olarak toplanabilir ve deri grefti ile kaplanabilir. Bu iki teknik, gömülü olan bir flebin izlenmesi için eksternalize bir flep kısmı sağlar.¹⁰ Son olarak, cilt kaybı genişse veya jejunal flep rekonstrüksiyonu tamamlanmışsa, ikinci bir fasiyokutanöz serbest flep veya pectoralis flebi kullanılabilir.

Damar Sorunu Olan Boyunda Faringoözofageal Rekonstrüksiyon

Baş ve boyun rekonstrüksiyonunda tipik alıcı damar seçenekleri, reoperasyon ve radyoterapi ortamında gerçekleştirilen larenjektomi sonrasında genellikle mevcut değildir. Uç-yan anastomozlar için eksternal karotis ve internal juguler diseksiyon ve kontrolü teknik olarak mümkündür ancak katastrofik kanama riski mevcuttur. Transvers servikal damarlar bu koşullar altında önemli derecede faydalıdır, çünkü hastaların en az %92'sinde mevcuttur ve çoğu boyun diseksiyonu ve radyasyon alanı sırasında tipik olarak korunur.¹⁵ Sternokleidomastoid kasın tabanının posterolateralinde supraklaviküler fossa içinde yer alır, ortaya konması nispeten kolaydır. Frenik sinir korunmalı ve solda yakındaki torasik kanaldan kaçınılmalıdır. Transvers servikal, eksternal juguler veya hatta bağlanmış internal juguler venin güdük kısmı venöz dönüş seçenekleri sağlayabilir. Bu seviyede subklavian ile birleşme yerine yakın olan eksternal juguler kompresyona dirençlidir ve tipik olarak mükemmel damar çapı sağlar. Uygun flep planlaması, cilt adası oryantasyonu ve yeterli pedikül diseksiyonu ile, damar bulunmadığı durumlarda bile ven greftinden kaçınılabilir.

TABLO 44.2. HİPOFARENKS REKONSTRÜKSİYONU İÇİN SERBEST ANTEROLATERAL UYLUK VE JEJUNAL FLEPLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

	Jejunal Flep	Anterolateral uyluk flebi
Defekt tipi	Sadece sirküferansiyel defektler	Sirküferansiyel veya sirküferansiyel olmayan Posterior farengal kafın korunmasını sağlar
Flep kaldırma zorluk düzeyi	Yüksek	Orta; perforatör diseksiyonu gerektirir
Donör saha morbiditesi	Laparotomi ile enteral rekonstrüksiyon gerektirir	Tipik olarak primer onarım mümkündür
İskemi tolerans süresi	60 dk	4 saat veya daha fazla
Boyun dış yüzeyi kaplama potansiyeli	Yok; ikinci flep gerektirir	Yüksek; ek cilt adası için ikinci perforatör veya cilt grefti ile kimerik kas kullanabilir
Sızıntı	Proksimal anastomozda kaçak eğilimi	Sızıntıya en yatkın distal anastomoz, %1
Fistül	%3 ^a	%7 ^a
Striktür	%2 ^a	%4 ^a
Anlaşılar konuşma	%50-%75	%80-%100
Trakeoözefagiyal konuşma	%25	%60-%100
Oral diyete dönüş	%73	%91
Tüple beslenmeye bağımlı olma	%27	%9



ŞEKİL 49.5. Cebe ışıklı ekartör kullanılarak ekspozisyon sağlanarak fibrin yapıştırıcı püskürtülür.



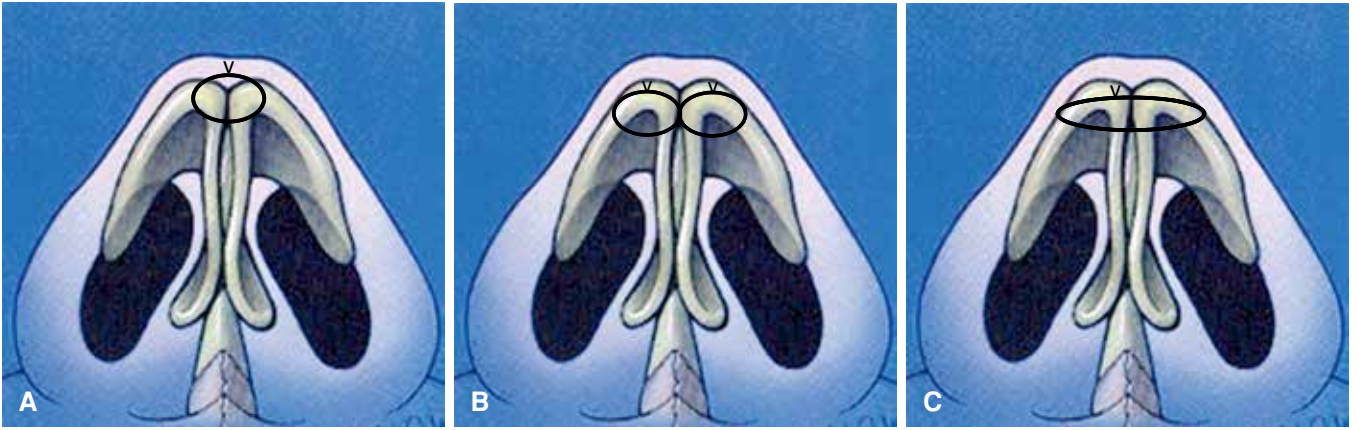
ŞEKİL 49.6. Kapatıldıktan hemen sonra lateral temporal germe insizyonunun (oklar) görünümü.



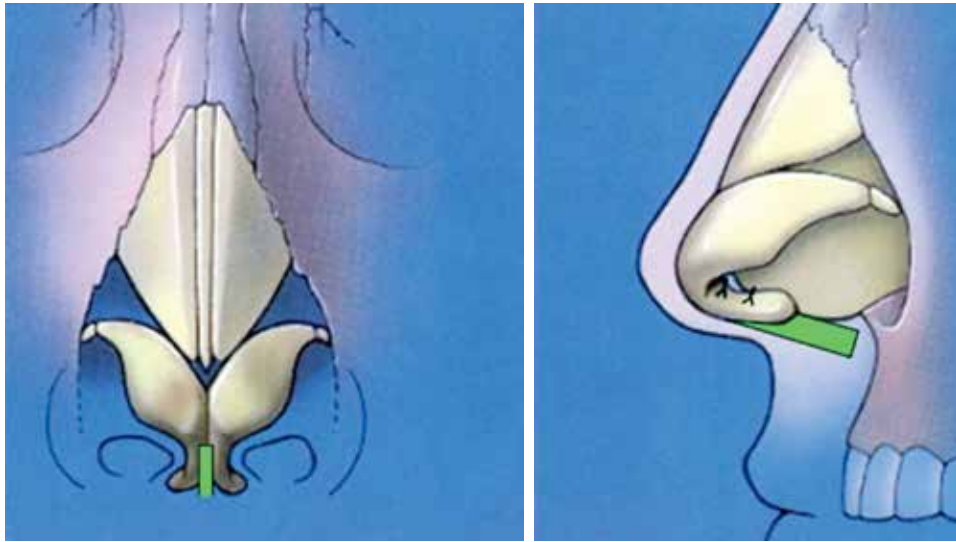
ŞEKİL 49.7. 42 yaşında bir kadına uygulanan, lateral şakak germe ve üst ve alt blefaroplasti işlemlerinin öncesi ve sonrası gösterilmektedir.



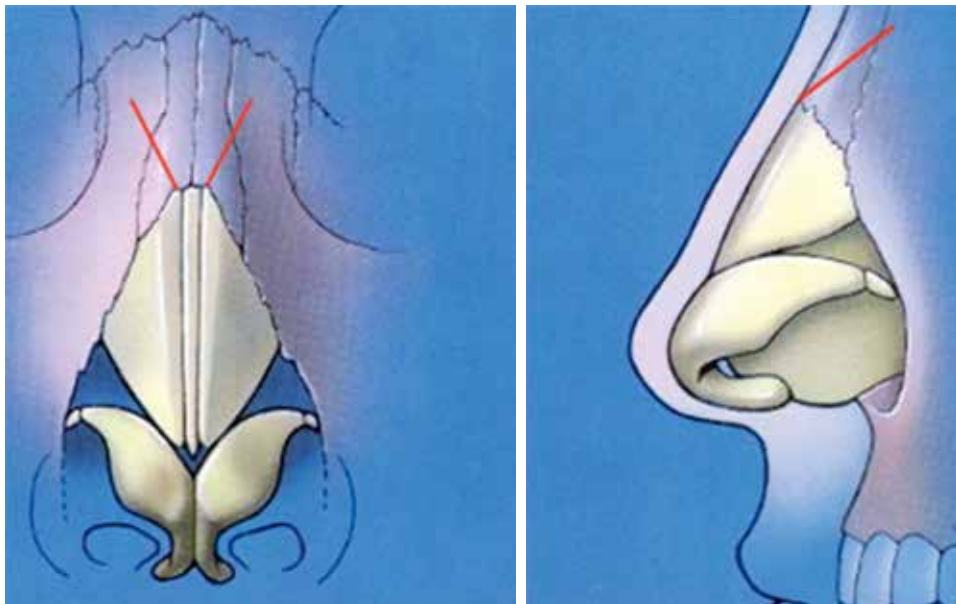
ŞEKİL 49.8. 70 yaşında bir kadına uygulanan lateral şakak germe, yüz germe ve üst blefaroplasti işlemlerinin öncesi ve sonrası gösterilmektedir.



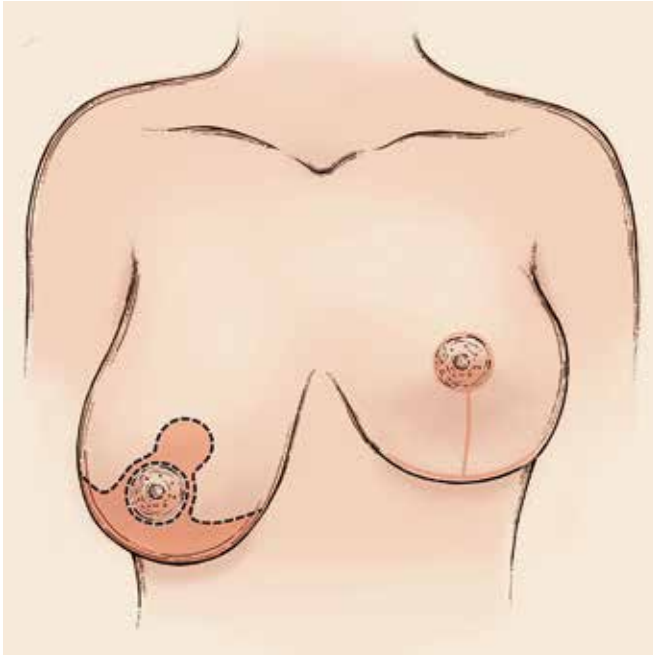
ŞEKİL 52.18. Dom sutureleri. A. Transdom suture. B. İntradom sutureler. C. Transdom ve intradom suture.



ŞEKİL 52.19. Kolumellar strut.



ŞEKİL 52.19. Medial oblique osteotomiler.



ŞEKİL 55.8. Wise-patern ya da ters-T mastopeksi insizyonunun ve kalacak izin yerleşimi (Qureshi AA, Myckatyn TM, Tenenbaum MM. Mastopexy and mas-topeky-augmentation. *Aesthet Surg J.* 2018;38:374-384).

etrafında, alt pol meridyeni üzerinde ve IMF'de ters "T" ya da çapa şeklinde iz kalır (Şekil 55.8). Kalan iz diğer mastopeksi yöntemlerine göre daha uzundur ve inferior pedikül kullanılmışsa bottom-out gelişme riski yüksektir²¹. NAC için seçilen pediküle bağlı olarak, işlem sırasında subglandüler, subfasyal ya da submüsküler plana implant yerleştirilebilir.

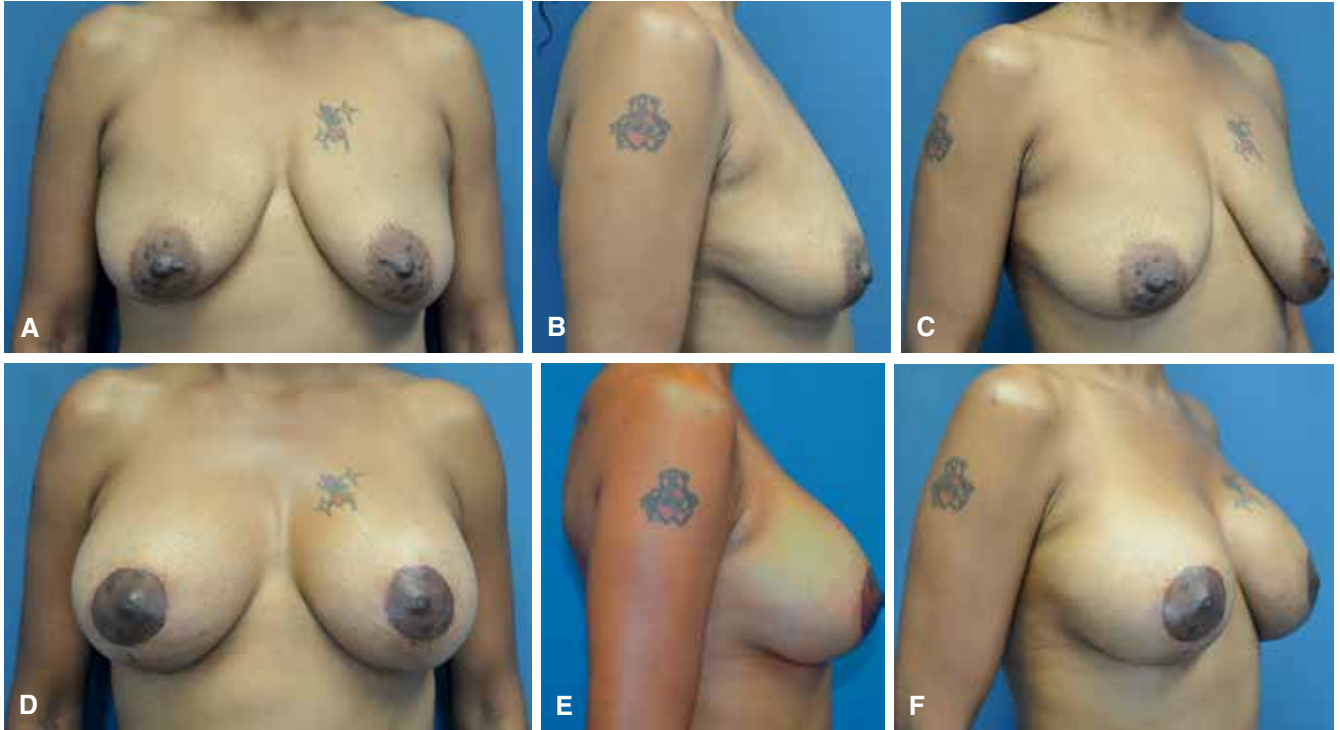
Komplikasyonlar

Geniş veritabanı çalışmalarının sonuçları, mastopeksi sonrası karşılaşılan komplikasyon oranlarının %1 civarında olduğunu göstermektedir. Hematom, enfeksiyon ve DVT/PE için bu oran %1'in altındadır¹³. Plastik cerrahlar tarafından en sık bildirilen komplikasyonların dikiş açılması, belirgin yara izleri ve bottoming out olduğu görülmektedir²¹. Yöntemlere göre bakıldığında, periareolar teknikte en sık yara izi sorunları, SPAIR yönteminde dikiş açılması, vertikal teknikte asimetrisi, ters "T" ya da Wise-patern mastopekside ise bottoming out gelişmektedir. Periareolar mastopeksilerde %50'ye varan revizyon oranları bildirilmektedir.

BÜYÜTME-MASTOPEKSİ

Tek ya da iki seansta yapılacak mastopeksi-büyütme operasyonu, memeyi hem şekillendiren, hem de büyüten etkili bir işlemdir (Şekil 55.9). Cerrah, bu işlemin çeşitli zorluklarının olduğunu bilincinde olmalıdır. Mastopeksi sırasında cilt zarfına ve parankime müdahale edilir ve genellikle hem cilt, hem de gland rezeksiyonu gerektirir. Büyütme işleminde ise, implant ya da yağ eklenerek hacim artırılır ve gerekirse, var olan meme dokusu implantın üzerine yayılır. Planlama yapılırken çok titiz davranılmalı, meme başının kan dolaşımı ve implantın yerleştirileceği doku planı hesaba katılmalıdır. İyi bir yara izi elde etmek için kapatma sırasında gerginlik olmamasına dikkat edilmelidir.

İmplant kullanılarak yapılan tek seanslı büyütmeye-mastopeksi ameliyatı, sıklıkla tartışmalı ve riskli bir işlem olarak kabul edilmektedir. 2003 yılında Spear tarafından yayınlanan "Büyütme-Mastopeksi: Cerrahlar, Dikkatli Olun (Augmentation/Mastopexy: Surgeon, Beware)" başlıklı makale ile bu risk kayda geçirilmiştir. Diğer taraftan, ilk tanımlandığı 1970'li yılların ardından, Stevens et al. ve Calobrace et al. tarafından yayınlanan büyük serilerdeki %8.6-23.2 arasındaki revizyon oranları tek seanslı büyütmeye-mastopeksi işlemine olan ilgiyi tekrar yükseltmiştir^{24,25}. Bu oranların, tek seanslı yapılmadığında %100 olan ikinci ameliyat olasılığından çok daha düşük olduğu açıktır. Başka çalışmalar da, implant ile büyütmeye-mastopeksi sonrası NAC dolaşımı ve perfüzyonunun güvenli



ŞEKİL 55.9. Evre I meme ptozu olan 43 yaşında sağlıklı, sigara içmeyen hastanın ameliyat öncesi görünümü (A-C). Hasta üst pol dolgunluğunun ve meme hacminin artmasını, meme başlarının yükseltilmesini istiyordu. Gerçekçi beklentileri olan hastaya büyütmeye mastopeksi işlemini sonrası revizyon oranlarının yüksek olduğu anlatıldı. Hastaya eşzamanlı büyütmeye-mastopeksi işlemi uygulandı. Her iki tarafa dual-plan 2 cep hazırlanarak 385 cc orta profil textured yuvarlak meme implantı kullanıldı. Ameliyattan 1 sene sonraki görünüm (D-F).

olma eğilimindedir. Gecikmiş rekonstrüksiyon tipik olarak, radyasyonun erken rekonstrüksiyon sonuçları üzerindeki istenmeyen etkilerinden kaçınma ve rekonstrüksiyondan kaynaklanan komplikasyonlar nedeniyle onkolojik tedaviyi geciktirme potansiyeli dahil olmak üzere birçok nedenden dolayı savunulmaktadır.

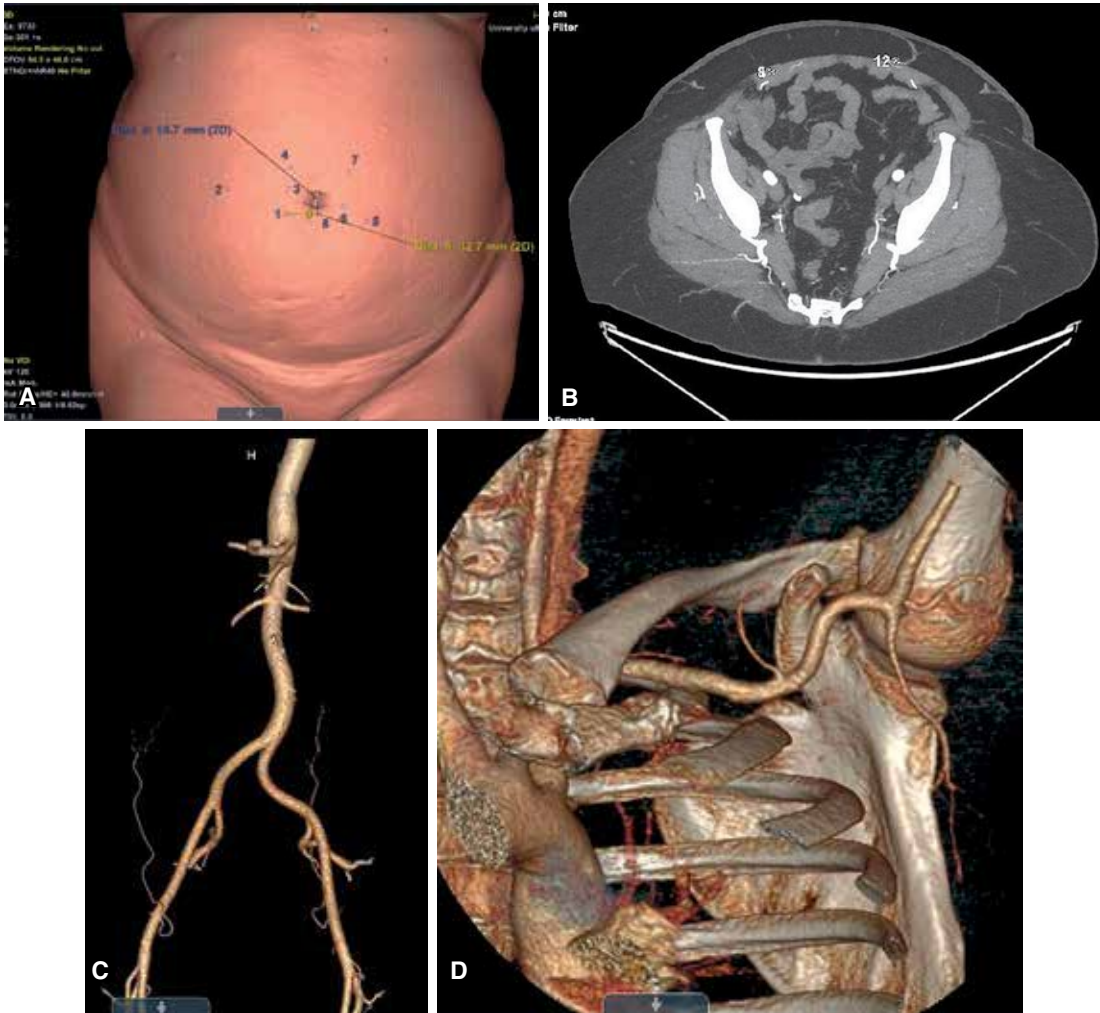
Anamnez ve Fizik Muayene

Özdoku ile rekonstrüksiyon için hastaları değerlendirirken doğru bir medikal ve cerrahi öykü almak kritik önem taşır. Özdoku ile gerçekleştirilen ameliyatlarda genellikle daha uzun ameliyat süreleri gerektirdiğinden hastanın kardiyak ve pulmoner açılardan daha uzun bir ameliyat için tıbbi olarak uygun olduğundan emin olmak zorunludur. Buna ek olarak, önceki ameliyatlarda öyküsü, özdoku ile meme rekonstrüksiyonu için belirli verici alanların kullanımını etkileyebilir. Örneğin, abdominal yumuşak doku kan akışını tehlikeye atan önceki abdominal operasyonlar, rekonstrüksiyon için verici alan olarak karın bölgesinin kullanılmasını engelleyebilir. Bilinen bir hiperkoagülabilité öyküsü, damar trombozu riskini artırarak serbest doku transferi gerçekleştirmek için bir kontrendikasyon olacaktır; bu bağlamda pediküllü flep seçenekleri mümkün olacaktır. Aktif sigara kullanımı, yara ayrılması ve yara iyileşmesinin gecikmesi riskini artırarak herhangi bir özdoku nakli işleminin uygulanması için göreceli bir kontrendikasyon oluşturacaktır. Hastalara tipik olarak ameliyattan en az 4 hafta önce sigarayı bırakmaları tavsiye edilir ve genellikle preoperatif idrar kotinin testi ile değerlendirilir.

Ameliyat planlamasında, rekonstrüksiyon sonrası meme boyutu için hasta tercihleri de önemlidir. Örneğin, KPM isteyen abdominal dokusu yetersiz zayıf hastalar, yalnızca abdominal doku kullanılarak yapılacak bilateral meme rekonstrüksiyonu için uygun aday olmayabilir. Bazı hastalarda, yeterli boyutlarda unilateral meme rekonstrüksiyonu yapabilmek için tüm alt abdominal yumuşak dokunun bipediküllü veya istiflenmiş flepler şeklinde kullanılması gerekebilir. Kalça (superior gluteal arter perforatör flebi), medial uyluk (transvers üst gracilis flebi) veya posterior uyluk (profunda arter perforatör flebi) gibi alternatif verici alanlar da yetersiz abdominal dokusu olan hastalar için seçenek olabilir. Tüm potansiyel verici alanlar skar inspeksiyonu, palpasyon ve pinç testi ile yeterli cilt gevşekliliği ve yağ dokusu varlığı açısından incelenmelidir.

Perforatör ve Pedikül Değerlendirilmesi

Preoperatif planlama için faydalı olsa da pedikülü tehlikeye atacak bir cerrahi öyküsü olmayan hastalarda görüntüleme kesinlikle gerekli değildir. Torakodorsal (TD) damarların durumunun belirsiz olduğu aksiller lenf nodu diseksiyonu geçirmiş latissimus dorsi rekonstrüksiyonu isteyen hastalarda TD damarları değerlendirmek için taramalar gerekli olabilir. Abdominal serbest flepler için değerlendirilen, alt ve lateral abdominal insizyonları olan hastalarda benzer endişeler mevcuttur ve sağlam bir pedikülü doğrulamak için görüntüleme gerekebilir. Bilgisayarlı tomografi anjiyografi (BTA) perforatör dağılımı ve pedikül seyri hakkında bilgi sağlar (**Şekil 60.2**). Çalışmalar, BTA'nın perforatör tanımlama/seçimi ve



ŞEKİL 60.2. Preoperatif karın BT anjiyogramı (A), tanımlanmış perforatörler (B) ve abdominal vasküler pedikülün dallanma paterni (C). Ayrıca, aksiller lenf nodu diseksiyonu öyküsü olan hastalarda torakodorsal damar açıklığı (D).



ŞEKİL 62.12. Bilateral Jinekomasti

orta derecede meme büyümesi, Grade 2B deri fazlalığı ile orta derecede meme büyümesi, Grade 3 belirgin meme büyümesi ve cilt fazlalığı⁴⁸ Webster doku tipine dayanan sınıflanmayı tarif etmiştir;

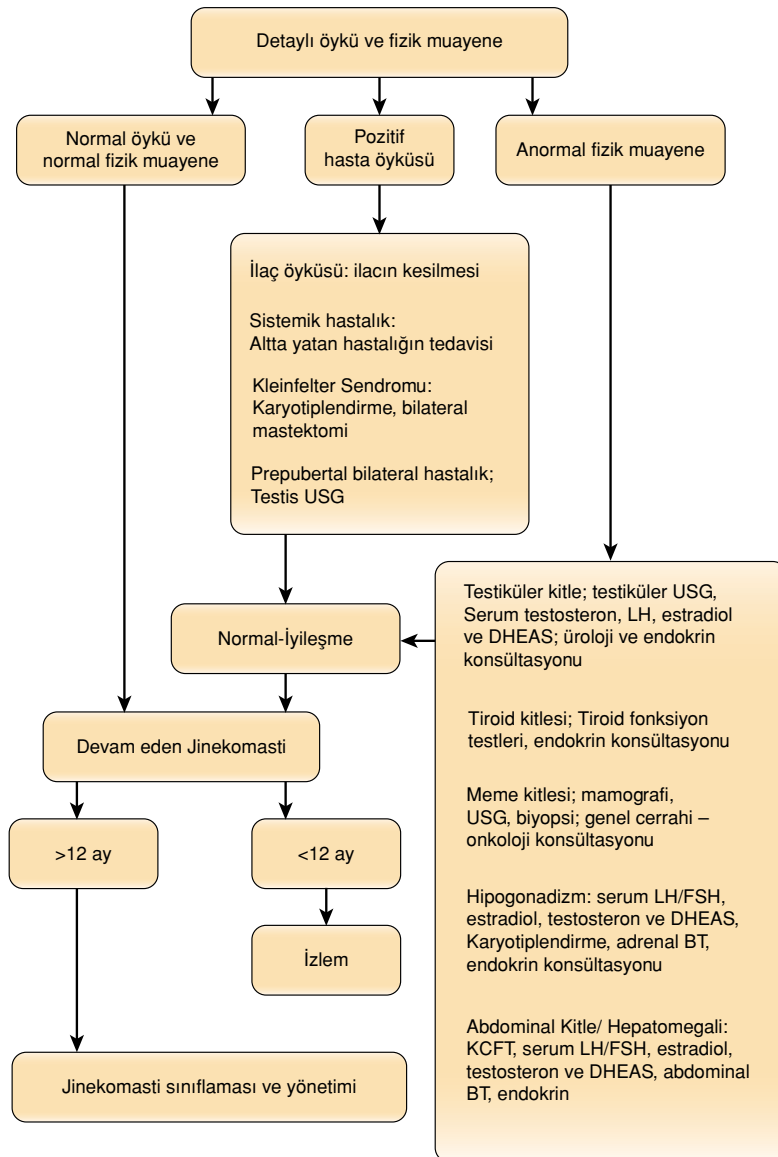
Tip I: Glandüler doku

Tip II: Yağ ve glandüler dokunun beraber olması

Tip III: Sadece yağ doku

Rohrich, memenin hacmi ve karakteri ile pitoz derecesini temel alan jinekomasti sınıflandırmasındaki en yararlı seçeneği tanımlamıştır (Tablo 62.3).

Jinekomastinin başlangıcı, spontan da rezole olabilen fibroblastik stromal proliferasyon ve duktal proliferasyon ile karakterizedir. Ancak bir yılın üzerinde kalıcı olduğunda bu doku nadiren regrese olur çünkü minimal duktal proliferasyon ile stromal fibrozis ve hyalinizasyon meydana gelir. Patolojik bir nedenin var olması durumunda, ilaçların ve hastalıkların tedavisi ilgili klinik branş ile birlikte gerçekleştirilmelidir. Jinekomastisi olan hastalarda meme kanseri riski normal erkek popülasyonuna eşit kalmaktadır. Klinefelter Sendromu ilişkili jinekomastilerde, normal popülasyon ile karşılaştırıldığında 60 kat artmış risk vardır ve bu



ŞEKİL 62.13. Jinekomastinin preoperatif değerlendirme algoritması (Rohrich RJ, Ha RY, Kenkel JM, Adams WP Jr. Classification and management of gynecomastia: defining the role of ultrasound-assisted liposuction. *Plast Reconstr Surg.* 2003;111 (2):909-923.)



ŞEKİL 66.6. Kol germe sonucu. İz bisipital oluk hizasında yer alır ve zamanla azalır.

innervasyonuna en fazla katkı sağlayan sinir olarak kabul edilir. Lenfatik drenaj derin ve yüzeysel lenfatik sistemlerle sağlanır. Subareolar ve subdermal bölge yüzeysel drenaj sistemiyle aksiller bölgeye boşalır.^{18, 19}

Ameliyat Öncesi Değerlendirme, Planlama ve İşaretleme

AKK na bağlı hacim kaybı, yumuşak doku, deri ve bağlardaki gevşeme genç bir meme görünümünden farklı olarak sönük ve sarkık memelere neden olur (Şekil 66.1). AKK olan hastalarda ortaya çıkan üst pol eksikliği, meme dış sınırının kaybı, koltuk altı ve sırt bölgesindeki deformiteler geleneksel yöntemlerle meme şekillendirme yapmaya çalışan plastik cer-

rahlar için bir dizi zorluklar doğurur.²⁰ Bunlara ek olarak AKK hastalarında meme ucu normal meme anatomisine kıyasla genellikle çok medialde ve MAK ın çok aşağısında yerleşmiştir ki bu da cerrahi planlama sırasında dikkate alınması gereken bir diğer faktördür.

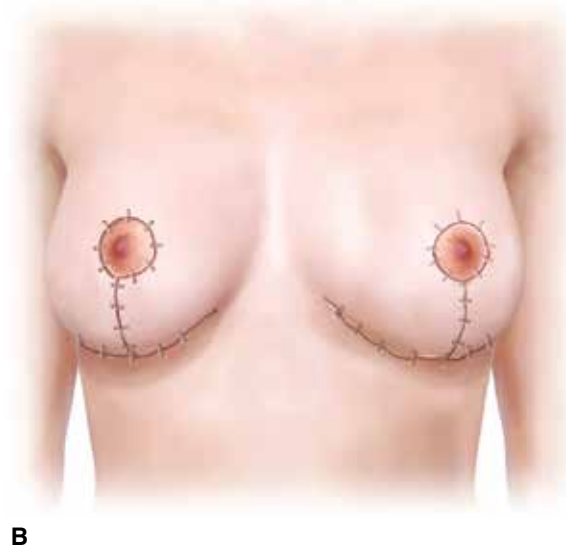
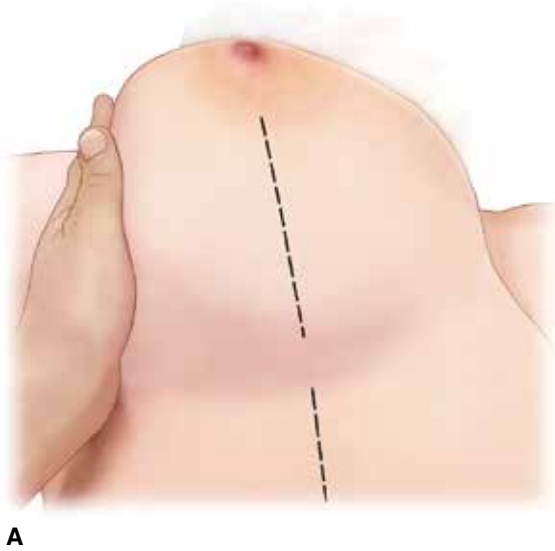
Meme şekillendirmede teknik seçimi büyük ölçüde mevcut meme hacmine ve istenen meme hacmine bağlıdır (Şekil 66.7). Kilo veren bireylerde meme sarkması neredeyse evrensel bir sorundur. Hastanın büyük memeleri varsa ve daha küçük memeler istiyorsa meme küçültme ameliyatı yapılabilir. Hasta aynı bedeni korumak istiyorsa, genel boyut ve şekil hedeflerine bağlı olarak mastopeksi veya augmentasyon-mastopeksi önerilebilir. Meme boyutunu büyütmek isteyen hasta için, tek başına meme büyüme gevşek deri ve sarkıklığı düzeltmek için nadiren yeterlidir. Bunun yerine, çoğunlukla implantlar veya otolog dokular ile augmentasyon-mastopeksi tercih edilir. Aşağıda bahsedilecek olan meme şekillendirme prosedürleri kitabın başka bölümlerinde anlatılmıştır. Ancak AKK olan hastalardaki zorluklara ve teknik ayrıntılara bu bölümde değinilecektir. Meme ameliyatı olacak tüm hastalarda olduğu gibi, kişisel ve aileye ait meme kanseri öyküsü, geçirilmiş meme ameliyatları ve güncel mamografi sonuçları ameliyat öncesi hazırlık sırasında değerlendirilmelidir.

Meme Küçültme

AKK olan hastalarda memenin büyük olması sık görülen bir durum değildir. Eğer böyle bir durum söz konusuysa standart meme küçültme teknikleri yeterli olabilir. Bütün meme küçültme teknikleri kullanılabilirse de kilo veren hastalarda sternal çentik – meme ucu mesafesi uzamış olduğu için daha güvenli olduğu için inferior pediküllü küçültme tekniği tercih edilmelidir. Wise patern deri eksizyonu deri fazlalığını azaltmak için en sık kullanılan yöntemdir. Uzun ömürlü bir sonuç elde etmek ve hasta memnuniyetini arttırmak için, dermal askı yöntemleri ve pedikül şekillendirici dikişler kullanılabilir.^{20, 22}

Mastopeksi

Meme hacmi yeterli olan hastalarda standart mastopeksi teknikleri kullanılabilir. Uzun ömürlü bir sonuç elde etmek için, dermal flepler ve pedikül şekillendirici dikişler ilave edilebilir (Şekil 66.4). Tüm Wise pa-



ŞEKİL 66.7. Meme şekillendirme. En yaygın tercih edilen meme şekillendirme yöntemleri, şekillendirici dikişlerle yapılan mastopeksilerdir. İnterkostal arter perforatör flepleriyle yapılan otolog augmentasyonlar hatırdta tutulmalıdır. Augmentasyon mastopeksi tek veya iki aşamalı olarak yapılabilir. A. Tek aşamalı yaklaşımda meme alt bölgesini bozmamak için vertikal kesiyle başlanır. B. İmplant yerleştirildikten sonra dokular, implant etrafında wise patern veya sirkumvertikal olarak şekillendirilir.



ŞEKİL 69.2. A, B. Sol başparmak tırnak yatağındaki subungual melanomun sentinel lenf nodu biyopsisiyle birlikte geniş ekzizyonu sonrası. C. Başparmak distal falanks dorsalindeki kemik ekspoze defektin rekonstrüksiyonu için birinci dorsal metakarpal arter (DMKA) flebi. D, E. Birinci DMKA flebinin pedikülü tanımlanmıştır (oklar). Pedikülün birinci dorsal interosseöz kasın subfasial tabakasında olduğuna dikkat edin. F, G. Birinci DMKA flebi defekti örtmek için transpoze edildi. Flep başparmağın dorsumunda iyi, esnek ve renk uyumlu bir cilt sağladı.

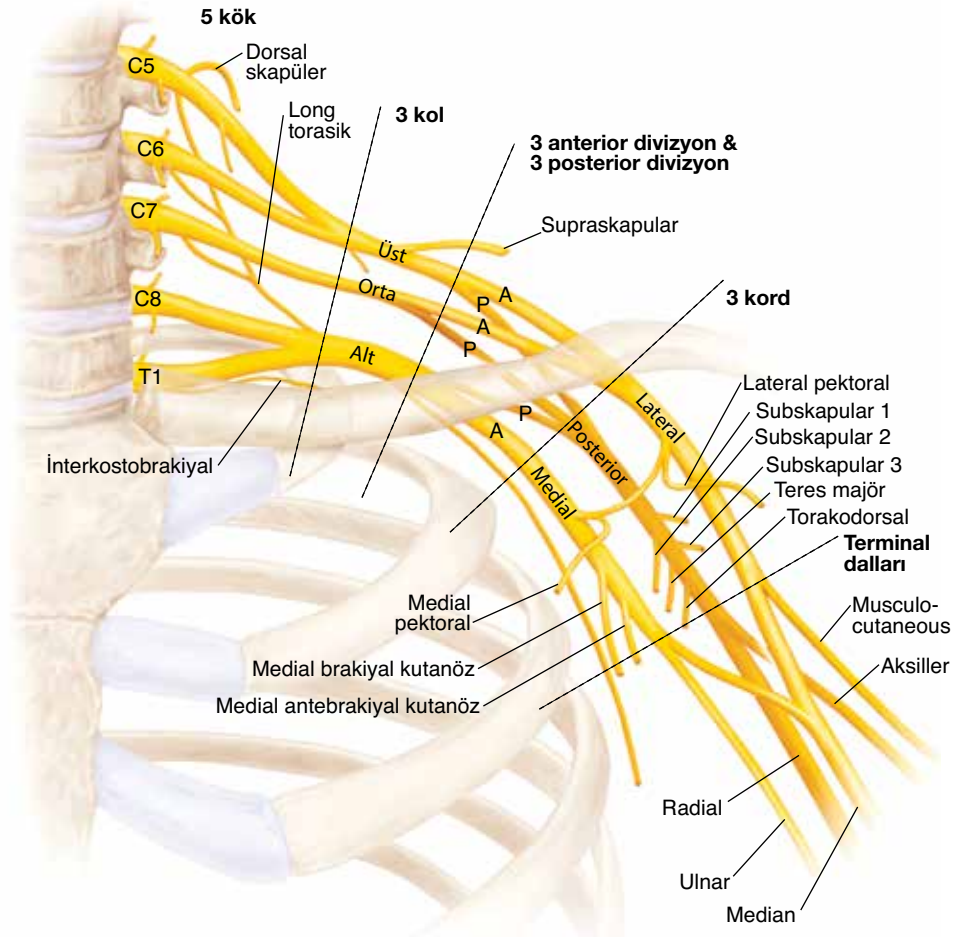
Başparmağın dorsal veya radial bölgelerinde duyu restorasyonu şart değildir. Bu bölgelerdeki defektlerin rekonstrüksiyonu için çok yönlü bir seçenek, başparmağın ezilme veya avülsiyon yaralanmalarını içeren durumlar dışında, ters homodijital dorsal ulnar veya dorsal radial fleptir.^{39,40} Bu flep ya dorsal ulnar arterden ya da dorsal radial arterden baz alır. Ters dorsal ulnar arter flebi, metakarpofalangeal alan ve birinci parmak aralığı üzerinde başparmağın ulnar tarafından yumuşak doku sağlar. Bu flepte sadece 2 cm'den az deri kullanılmalıdır.⁴⁰ Daha büyük bir flep kaldırılması birinci parmak aralığının derisini kullanacak ve parmak aralığının kontraktürüne neden olacaktır. Bunun yerine, tersine çevrilmiş dorsal radial arter flebi, 4 x 3 cm boyutlarına kadar çıkabilen daha büyük bir deri adası sağlar.³⁹

Dorsal El Defekti

Elin dorsal defektinin rekonstrüksiyonu, tendonları ve açıkta kalan kemiği örtmenin yanı sıra erken mobilizasyonu kolaylaştıran ince ve esnek bir örtü elde etmeyi amaçlamalıdır. Lokorejyonel fasyokutanöz flepler,

genişliği 6 ila 7 cm'den az olan orta büyüklükteki defektleri rekonstrükte edebilir. Bununla birlikte, lokorejyonel fasyokutanöz flepler daha büyük defektleri kapatabilir, ancak flepten daha büyük bir deri adası gerektirecek ve bu da göze çarpan bir deri grefti skarı bırakacaktır. Bu nedenle, serbest fasyokutanöz flepler daha büyük veya daha karmaşık olan ve kemik, sinir ve tendon gibi daha fazla doku birleşimi gerektiren defektlerin rekonstrüksiyonunda kullanılır.

Elin orta büyüklükteki defektleri, ulnar veya radial önkol, posterior interosseöz, dorsal ulnar arter ve önkol perforatör fleplerini içeren lokorejyonel fasyokutanöz flepler kullanılarak rekonstrükte edilmelidir. Belirli bir flebin kullanım endikasyonu defektin konumuna bağlıdır (**Tablo 69.4**). Ulnar veya radial önkol fleplerinin donör saha morbiditeleri, tendon ekspozisyonu, disestezi ve deri grefti sonrası gözle görülür skar, önkol perforatör flebinden daha fazladır. Ayrıca, ulnar ve radial önkol fleplerinin kaldırılması, elin ana damarlarından birini feda eder ve posterior interosseöz, dorsal ulnar arter veya önkol perforatör fleplerini daha tercih edilebilir seçenekler haline getirir.



ŞEKİL 72.2. Brakial pleksus anatomisi.

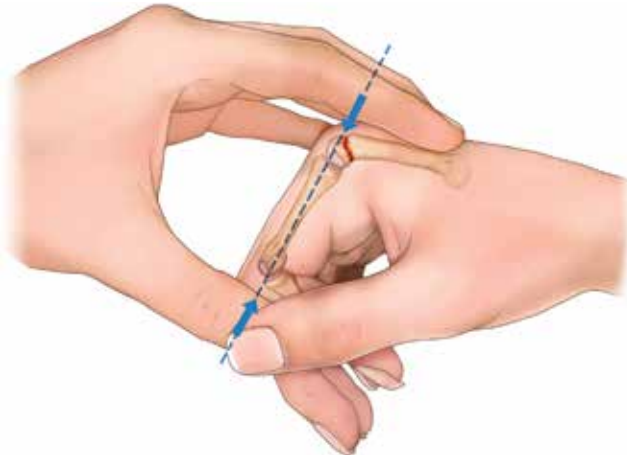
ga kırıkları, yaralanma mekanizmasından kaynaklanan enerjinin daha proksimal bir odağını gösterir; bu nedenle, sinir rüptürü veya avülsiyonu bölgesi de muhtemelen yakındır.¹³ Çarpma anında hastanın başının, boynunun ve kolunun konumu (bilinci açıksa), cerrahı üst gövdeye karşı alt gövde hasar odaklarından şüphelenmeye yönlendirebilir.¹⁴

Fizik muayenenin ilk amacı, sinir kopmalarının veya avülsiyonlarının brakial pleksusun neresinde meydana geldiğini belirlemektir. Aksonal devredeki açığı lokalize etmek için, omuz kuşağı ve üst ekstremitenin duyu ve motor fonksiyon dermatomlarını sistematik olarak incelemek için bir çizelge kullanmak yararlıdır (Şekil 72.5). Muayene distalden proksimale doğru ilerlemelidir. Motor ve duyu muayenesindeki eksiklikler, yaralanma bölgesinin yaklaşık olarak nerede olduğunu belirler. Hoffmann-Tinel bulgusu nöronların rejenerasyonunun bir göstergesidir ve

aynı zamanda travma sonrası erken dönemde sinir rüptürü bölgesinin dolaylı bir göstergesidir.¹⁵ Horner sendromu (pupiller miyozis, üst göz kapağı düşüklüğü ve ipsilateral tarafın yüzünde anhidroz) sempatik yolların bozulduğunu (ve sempatik pleksusun hemen bitişiğinde yer alan alt pleksusu içeren bir kök avülsiyonunun muhtemel varlığını) gösterir.¹⁶ Deafferentasyon ağrısı (diğer adıyla fantom/hayalet uzuv ağrısı ve hissi) kök avülsiyonunun meydana geldiğinin bir işaretidir. Deafferentasyon ağrısı bazen kausalji (şiddetli, yanma tarzında ve delici/batıcı tarzda ağrı) olarak da tanımlanır.¹⁷ Travma anından travmadan 3-5 ay sonrasına kadar 1 aylık aralıklarla muayene kabul edilebilir bir takiptir. Radyografik görüntüleme fizik muayene ile birlikte kullanılır. Göğüs röntgeninde, diyafragma kası felci (yaralı tarafta hemidiyafragmatik yükselme), yaralanma bölgesinde yer alan diyafragma innervasyonu (C3, C4 ve C5) üst gövdeye yakın olduğundan, üst pleksus tutulumunun muhtemel olduğunu gösterir. Diyafragma fonksiyonu aynı zamanda frenik ve interkostal sinirlerin donör sinir olarak kullanılıp kullanılmayacağı konusunda cerraha bilgi sağlar. Bazıları solunum morbiditesi nedeniyle frenik sinirin asla donör sinir olarak kullanılmaması gerektiğini savunurken, diğerleri frenik donör sinirin düşük BKİ'li hastalarda kullanılmasının güvenli olduğuna inanmaktadır.¹⁸ Ayrıca, bazı cerrahlar, o taraftaki frenik sinir işlevsel değilse, solunum morbiditesi korkusuyla, donör innervasyonu için interkostal sinirlerin kullanılmasına karşı çıkmaktadır.¹⁹ MRG ve BT miyelografinin her ikisi de, avülsiyon spinal sinir kökleri ile birlikte dura yırtıldığında gelişen, vertebralara bitişik psödomeningosellerin varlığını tespit edebilir. MRG de sinir hasarını düşündüren çeşitli sinyal değişiklikleri gösterebilir. Bununla birlikte, günümüzde MRG'nin sinir kopmasını veya pleksus

TABLO 72.1. BRAKİAL PLEKSUS HASARI SINIFLANDIRMA SİSTEMLERİ

Alnot	Terzis	Chuang
Pregangliyonik kök	Pregangliyonik supraklaviküler	Pregangliyonik kök (seviye 1)
Postgangliyonik kök	Postgangliyonik supraklaviküler	Postgangliyonik spinal sinir (seviye 2)
Supra / retroklaviküler	–	Ön-/retroklaviküler (seviye 3)
İnfraklaviküler	İnfraklaviküler	İnfraklaviküler (seviye 4)



ŞEKİL 74.9. Metakarp boyun kırığının redükte edilmesi için kullanılan Jahss manevrası.

Başparmak (Bennett/Rolando)

Bennett kırıkları başparmak metakarp tabanının oblik eklem içi kırıklı çıkıklarıdır. Anterior oblik (gaga) ligaman başparmak KMK eklem başlıca sabitleyicisidir ve küçük volar unlar fragmanın anatomik pozisyonda kalmasından sorumludur. Metakarp sırasıyla abdükör pollisis longus, ekstensör pollisis brevis ve addükör pollisis kaslarının çekişiyle proksimale, radiale ve dorsale sublukse olur (Şekil 74.11). Kapalı redüksiyon için başparmağa aksiyel traksiyon, abdüksiyon ve pronasyon uygulanır (Şekil 74.12). Kırık yapısı itibarıyla instabil olduğu için K-telleri ile perkütan pinleme önerilir. Sık kullanılan bir konfigürasyon önce metakarpın uzun eksenine dik düzlemde eklem yüzeyinden ikinci metakarp tabanına bir K-teli geçektir. Sonrasında trapeziometakarpal eklemden retrograd bir tel daha geçilir. Eğer kapalı redüksiyonla kabul edilebilir bir sonuç elde edilemezse KMK eklem dorsalinden yapılan bir insizyondan girilerek açık redüksiyon gerçekleştirilir plak, çektirme vidası veya pinlerle fiksasyon sağlanır. Rolando kırıklarının Bennett kırıklarından farkı parçalı olmaları ve karakteristik olarak Y- veya T- şekilli kırık paterni göstermeleridir.

TABLO 74.2. METAKARP KIRIKLARI İÇİN KABUL EDİLEBİLİR ANGULASYON DERECELERİ

Parmak	Angulasyon Derecesi
Boyun	
İşaret parmağı	10
Orta parmak	20
Yüzük parmağı	30-40
Serçe parmak	50-60
Gövde	
İşaret parmağı	10
Orta parmak	20
Yüzük parmağı	30
Serçe parmak	40

Segmental Kayıp

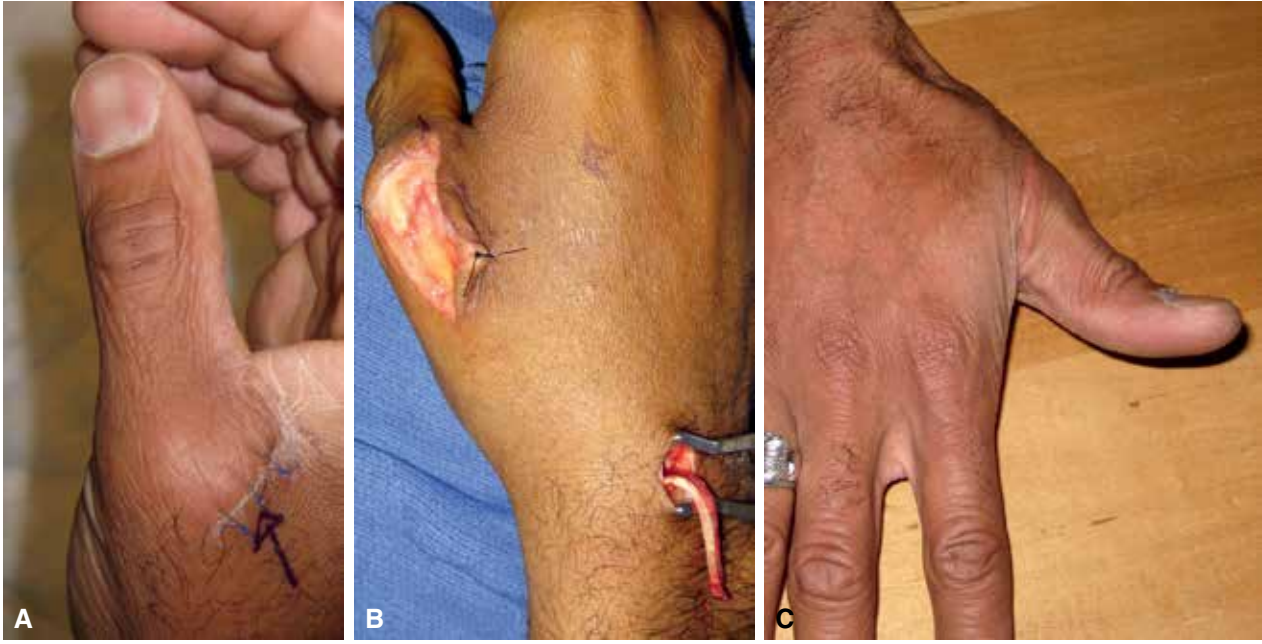
Segmental kemik kaybı elin ateşli silah yaralanmalarında sıktır. Kişinin kendisinin sebep olduğu yaralanmalar tipik olarak baskın olmayan eldedir. Segmental kayıplara sıklıkla açık ve kontamine yaralar eşlik eder ve yara temizlenene ve yumuşak örtümü temin edilene kadar eksternal fiksasyonla takip edilirler. Zaman zaman distal fragman defekt boşluğuna doğru çöker ve yumuşak doku defektinin küçük olduğu izlenimini verir. Ancak distal parça anatomik boyuna distrakte edildiğinde doku defektinin gerçek boyutunun farkına varılır. Yumuşak doku rekonstrüksiyonunun esnasında veya sonrasında kemik greftlemesi ve rijid fiksasyon yapılması önerilir. Tipik olarak tendon rekonstrüksiyonu ertelenir zira rehabilitasyona başlamadan evvel kemik kaynaması için gerekli olan immobilizasyon süresinin beklenmesi halinde tatmin edici bir tendon kayması elde etmek mümkün olmayacaktır.

SONLANIMLAR

El kırıkları tiplerinin ve tedavi seçeneklerinin çeşitliliği sonlanım çalışması yapmayı zorlaştırır. El kırıkları tedavisinde standart referans olarak kullanılabilecek objektif veya subjektif bir sonlanım ölçütü mevcut değil-



ŞEKİL 74.10. Sol serçe parmak metakarp boyun kırığı. A. Doğrudan grafi bulguları. B. İleri yönlü intramedüller pinleme sonrası görünüm.



ŞEKİL 77.15. Proksimal EPL laserasyonu. MP ekleminin proksimalindeki EPL kesileri önemli ölçüde retrakte olabilirler çünkü proksimal migrasyonu önlemek için juncturae tendinae gibi bağlayıcı bağlantılar yoktur. **A.** Bu hastada böyle bir EPL laserasyonu meydana gelmiştir. Kesinin proksimal uzantısı tendonun proksimal ucunu ortaya çıkarmak için yeterli değildi. **B.** Bunun yerine, ayrı bir transvers bilek insizyonu yapılarak proksimal EPL bulundu ve daha sonra distal insizyona yönlendirildi. Tendon kesisi dört çekirdekli sütürlerle (3-0, modifiye Kessler) onarıldı ve epitendinöz çapraz dikişle güçlendirildi. **C.** Ameliyattan 3 ay sonra, hastada normal başparmak retropulsiyonu ve IP ekleminin hiperekstansiyonu görülüyor.

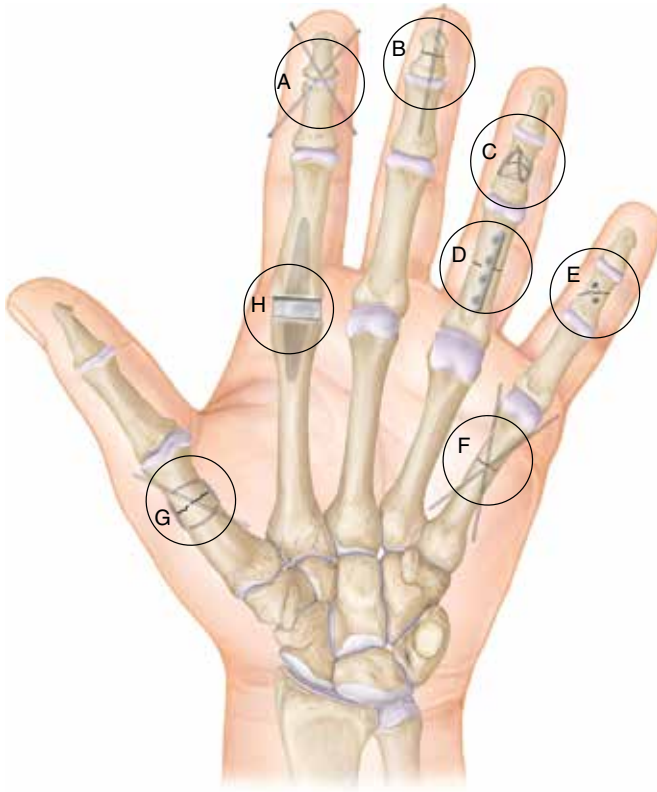
- MP ekleminin hemen proksimalindeki ekstansör yaralanmalar (T4 ve T5 bölgeleri) EPL'nin önemli ölçüde geri gitmesine, retraksiyonuna sebep olur, Acil serviste yarayı umutsuzca explore etmeye çalışmaktansa başparmak retropulsiyonunu kontrol etmek en iyisidir (bkz. Şekil 77.3). Tendon önemli ölçüde geri kaçarsa ve/veya onarım gecikirse bazen ek proksimal insizyonlar gerekebilir (Şekil 77.15).
- T5 bölgesinde meydana gelen nadir ve alışılmadık bir tendon yaralanması, distal radius kırığı sonrası EPL tendonunun spontan rüptürüdür. Rüptür genellikle ameliyatsız tedavi edilen kapalı nondep-lase kırıklarda meydana gelir ve kırık oluşuktan sonra haftalar veya aylar sonra ortaya çıkabilir. Mekanizma net değildir, ancak havza kanlanması ve/veya kanın dar bir kompartmana ekstrasvazasyonu ve ardından gelişen basınç iskemisinden şüphelenilmiştir. En iyi tedavi EIP tendonunun EPL tendonuna transferidir³⁵. EIP tendonunun ekstansör hood'un proksimalinden kesilmesi, işaret parmağında ekstansiyon gecikmesi olasılığını en aza indirir. Hastalar bu transfere iyi uyum sağlar ve rehabilitasyondan kısa bir süre sonra doğal bir şekilde kullanmaya başlar. Paradoksal olarak hastaların çoğu işaret parmaklarını bağımsız olarak ekstansiyona getirebilirler³⁶. Nadiren tartışılan bir alternatif, normal anatomiye daha yakın bir onarım olan, EPL'nin tendon grefti ile rekonstrüksiyonudur. Bu yöntemde tendon greftini, kısalmış olan EPL kasını kompanse edecek uygun bir gerginlikte ayarlamak gerekir.

REFERANSLAR

1. Van Sint Jan S, Rooze M, Van Audekerke J, Vico L. The insertion of the extensor digitorum tendon on the proximal phalanx. *J Hand Surg.* 1996; 21(1):69-76.
2. Arnet U, Muzykewicz DA, Fridén J, Lieber RL. Intrinsic hand muscle function, part 1: creating a functional grasp. *J Hand Surg.* 2013;38(11):2093-2099.
3. Harris C, Rutledge GL. The functional anatomy of the extensor mechanism of the finger. *J Bone Joint Surg Am.* 1972;54A:713-726. In this oft-cited classic article, the authors carefully dissect the extension function of the human finger using fresh cadaver specimens. A methodical and precise rendition

of the anatomy is provided along with the proposed role of each structure alone and in unison with others.

4. el-Gammal TA, Steyers CM, Blair WF, Maynard JA. Anatomy of the oblique retinacular ligament of the index finger. *J Hand Surg.* 1993;18(4):717-721.
5. Adkinson JM, Johnson SP, Chung KC. The clinical implications of the oblique retinacular ligament. *J Hand Surg.* 2014;39(3):535-541. The authors review the oblique retinacular ligament, its discovery, functional role, and clinical significance. Although the role of the ligament is now thought to be insignificant, the concept of linking interphalangeal joint motion led to the development of effective surgical interventions for mallet injuries and swan-neck deformities.
6. Marshall TG, Sivakumar B, Smith BJ, Hile MS. Mechanics of metacarpophalangeal joint extension. *J Hand Surg.* 2018;43(7):681e1-681e5.
7. Minamikawa Y, Peimer CA, Yamaguchi T, et al. Wrist position and extensor tendon amplitude following repair. *J Hand Surg.* 1992;17(2):268-271.
8. Vahey JW, Wegner DA, Hastings H. Effect of proximal phalangeal fracture deformity on extensor tendon function. *J Hand Surg.* 1998;23(4):673-681.
9. Schweitzer TP, Rayan GM. The terminal tendon of the digital extensor mechanism. Part II: kinematic study. *J Hand Surg.* 2004;29(5):903-908.
10. Kleinert HE, Verdan C. Report of the committee on tendon injuries (International Federation of Societies for Surgery of the Hand). *J Hand Surg.* 1983;8(5 Pt 2): 794-798.
11. Doyle J. Extensor tendons: acute injuries. In: Green D, ed. *Operative Hand Surgery*. 3rd ed. New York, NY: Churchill Livingstone; 1993.
12. Browne EZ, Ribik CA. Early dynamic splinting for extensor tendon injuries. *J Hand Surg.* 1989;14(1):72-76.
13. Mowlavi A, Burns M, Brown RE. Dynamic versus static splinting of simple zone V and zone VI extensor tendon repairs: a prospective, randomized, controlled study. *Plast Reconstr Surg.* 2005;115(2):482-487.
14. Kitis A, Ozcan RH, Bagdatli D, et al. Comparison of static and dynamic splinting regimens for extensor tendon repairs in zones V to VII. *J Plast Surg Hand Surg.* 2012;46(3-4):267-271.
15. Collocott SJ, Kelly E, Ellis RE. Optimal early active mobilisation protocol after extensor tendon repairs in zones V and VI: a systematic review of literature. *Hand Ther.* 2018;23(1):3-18.
16. Neuhaus V, Wong G, Russo KE, Mudgal CS. Dynamic splinting with early motion following zone IV/V and T1 to TIII extensor tendon repairs. *J Hand Surg.* 2012;37(5):933-937.
17. Evans D, Weightman B. The Pipflex splint for treatment of mallet finger. *J Hand Surg Edinb Scotl.* 1988;13(2):156-158.
18. Pike J, Mulpuri K, Metzger M, et al. Blinded, prospective, randomized clinical trial comparing volar, dorsal, and custom thermoplastic splinting in treatment of acute mallet finger. *J Hand Surg.* 2010;35(4):580-588.



ŞEKİL 83.6. Dijital replantasyonda falangeal kemik kırıklarının çeşitli tespit yöntemleri A. Interfalangeal eklem artrodezi için çapraz K-teli fiksasyonu. B. Tek longitudinal K-teli fiksasyonu. C. İntraosseöz 90-90 tel tekniği. D. Vidalı miniplak fiksasyonu. E. Çift vidalı fiksasyon. F. Çapraz K-teli fiksasyonu. G. İntraosseöz tellerle ve ek K-teli fiksasyonu. H. Metakarpofalangeal eklem rekonstrüksiyonu için implant artroplastisi.

Zon 1 ve zon 2 yaralanmalarında, ekstansör tendon onarımları 5-0 emilmeyen dikişlerle devamlı olarak gerçekleştirilir. Zon 3 veya 4 ekstansör tendon onarımları için, 4-0 dikişlerle modifiye Kessler suture ve 5-0 veya 6-0 devamlı epitendinöz suturelar kullanılır. Silfverskiöld çapraz dikişli epitendinöz onarım faydalı olabilir. Proksimal falanks amputasyonlarında, distal eklemlerin uygun şekilde ekstansiyonunu sağlamak için ekstansör tendonun lateral bantlarının onarımı gereklidir.

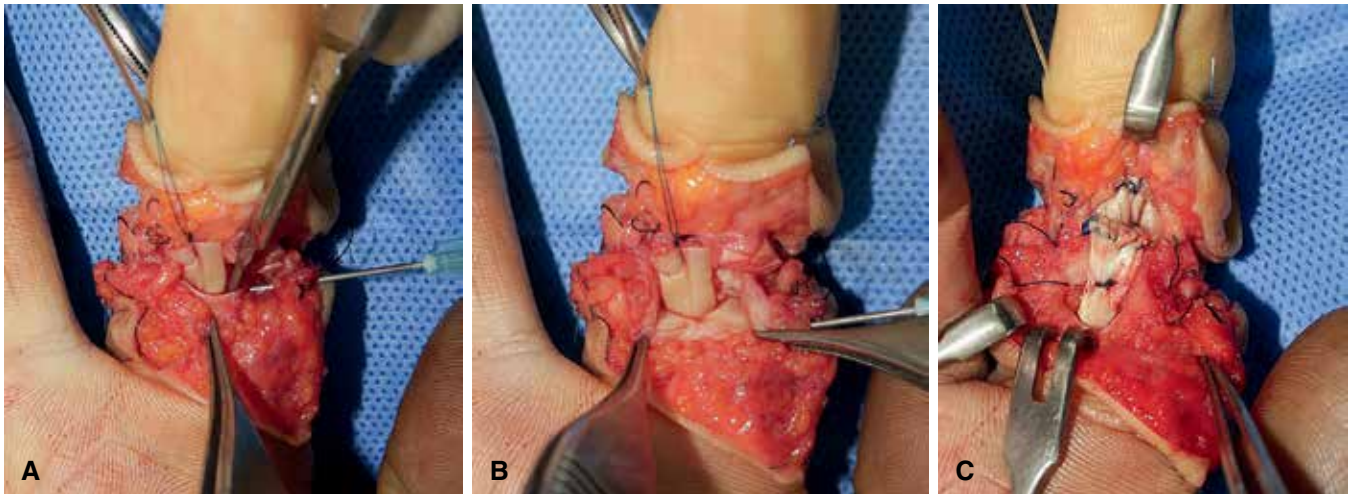
Cerrahin tercihinə bağlı olarak, fleksör tendon onarımı için, 4-0 emilmeyen suture ile dört sıralı veya daha fazla core suture tekniği erken rehabilitasyon sağlamak için yeterince güçlüdür. Proksimal FDP ile distal FDS tendonunun onarılması, distal FDP'nin belirgin şekilde yaralandığı durumlarda fleksiyon elde etmek için kullanılabilir bir seçenektir. Bununla birlikte, zon 2 yaralanmalarında, FDS ve FDP tendon suture hatları arasında yapışıklıkları önlemek için sadece FDP tendonunun onarımı yapılabilir. Günümüzde, FDS tendonunun onarılması zorunlu değildir çünkü ameliyatı basitleştirir ve ameliyat sonrası parmak hareketini kolaylaştırır. Onarılan tendonun düzgün bir şekilde kaymasını sağlamak için amputasyon seviyesine yakın bölgelerde kılıf veya pulley toplam 1,5 cm açılmalıdır (Şekil 83.7).

Damar Onarımı

Damar onarımının sırası amputasyon seviyesine, iskeminin gecikme süresine ayrıca cerrahların tercihlerine bağlıdır. Çoğu dijital replantasyonda, önce arteriyel onarımın yapılması iskemik süreyi azaltır ve dorsal venlerin dolmasına izin vererek küçük ve parçalanabilir venlerin belirlenmesine yardımcı olur. Daha fazla kas içeren proksimal amputasyon vakalarında ve amputasyondan bu yana ciddi zaman geçmiş vakalarda, arteriyel anastomoz ven onarımından önce yapılmalıdır.

Proksimal damarın yeterli rezeksiyonu, kesilen uçtan kan akışının gücü kontrol edilerek doğrulanır. Arterin kesilen uçlarının nazikçe dilatasyonu ve irrigasyonu, trombojenik materyallerin bölgeden temizlenmesine yardımcı olur. 100 ünite/mL konsantrasyonda heparinize solüsyon ile 80 mm Hg basınç altında irrigasyon yapılmalıdır, bu basınç pıhtıları uzaklaştırmak ve endotele zarar vermektan kaçınmak için yeterlidir. Zayıf atım ve persistan spazm proksimal arterin hasar gördüğünün göstergesidir ve pulsatil akım elde edilene kadar arter daha proksimale doğru rezeke edilmelidir.

Dijital arterler bir mikrovasküler klemp kullanılarak minimal gerilim altında yaklaştırılabilir, aralıklı 9-0 veya 10-0 naylon sutureler veya çok distal replantasyon için 11-0 sutureler kullanılarak doğrudan uç uca anastomoz yapılır. Aşırı gerginlik veya arterin proksimal ve distal uçları arasında belirgin bir segmental boşluk olması durumunda; interpozisyon ven grefti, aynı veya başka bir parmağın hasar görmemiş komşu arterinden arter kaydırılması gereklidir (Şekil 83.8A). Ven greftlerinin kullanımı sanıldığı kadar zaman alıcı olmamakla birlikte, basit ve güvenilir bir tekniktir. Kemikleri belirgin şekilde kısaltmak ve damarları gerilim altında onarmak için uğraşmak yerine, ven greftini ameliyatın erken dönemlerinde almak ve ezilmiş damarları bypass etmek daha uygundur. Amputasyon seviyesine bağlı olarak, ven grefti ile arter arasındaki çap farkını en aza indirmek için ven greftinin donör bölgelerinin seçimi önemlidir.



ŞEKİL 83.7. A. Fleksör digitorum sublimis rezeksiyonundan sonra fleksör digitorum profundus 4-0 Prolen suture ile retrakte edildi. B. A2 pulleyin distal yarısı onarılan tendonun düzgün kaymasını sağlamak için havalandırıldı. C. Fleksör digitorum profundus tendonu Tang yöntemi ile onarıldı.

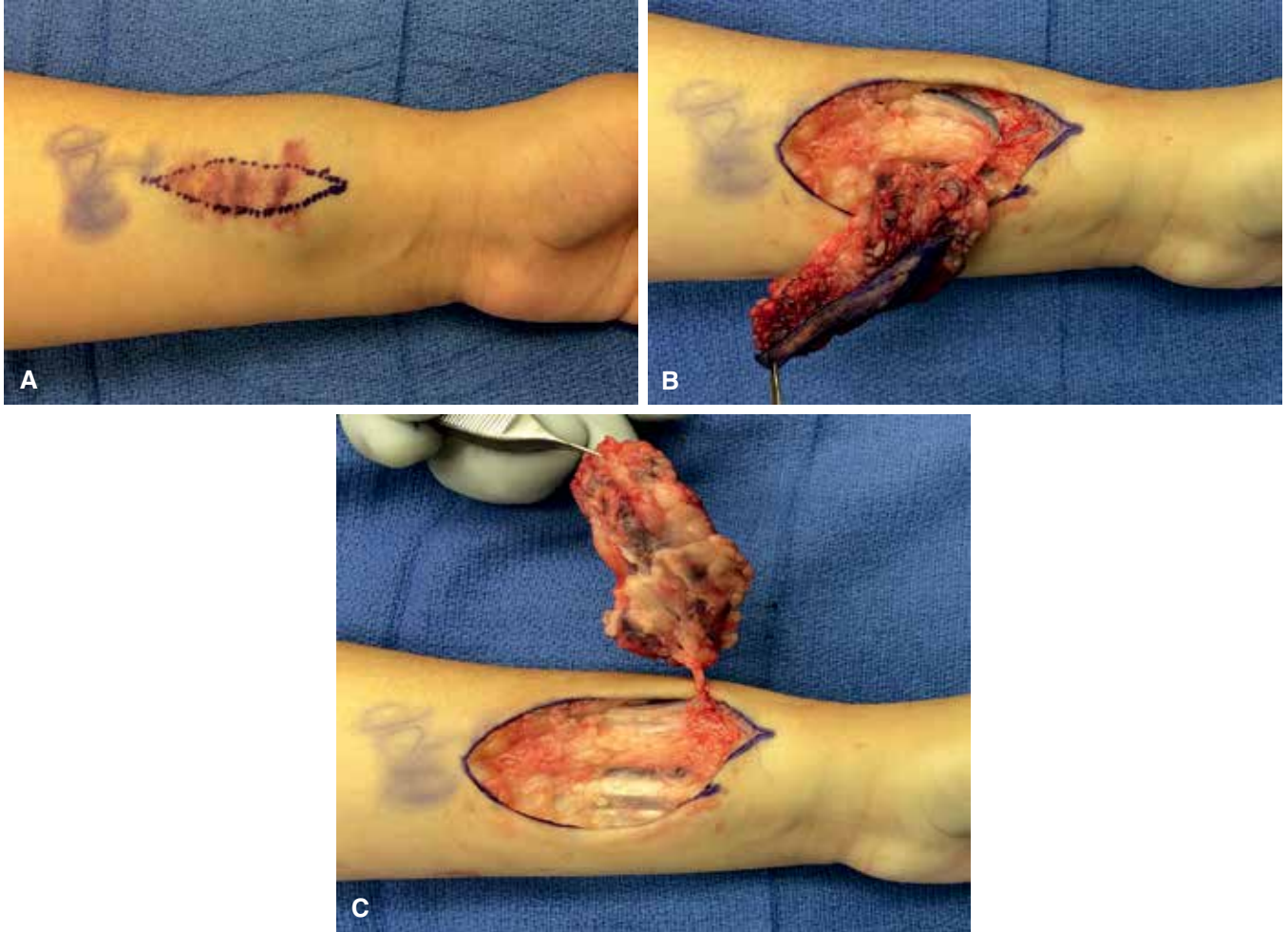
DAMAR ANOMALİLERİ

Vasküler anomalilerin tanı ve tedavisine ilişkin kapsamlı bir inceleme, bu bölümün kapsamı dışındadır ve Bölüm 27'de daha ayrıntılı olarak incelenmektedir. Upton ve meslektaşları, üst ekstremitelerde vasküler anomalileri olan 270 hastadaki 28 yıllık deneyimlerini gözden geçirdiler.⁴⁸ Vasküler anomali tanımları mevcut adlandırma geleneklerinden önce gelse de serilerindeki hastaların %46'sını venöz malformasyonların oluşturduğunu ve %88'ini yavaş akışlı venöz, lenfatik, kapiller veya kombine malformasyonların (Şekil 87.12) oluşturduğunu bulmuşlardır. Ayrıca yavaş akışlı venöz malformasyonların eksizyonu için cerrahi prensipleri tanımlamışlar, hassas yumuşak doku kullanımı, titiz diseksiyon, tam eksizyonun sağlanması, devaskülarizasyona neden olan geniş diseksiyon planlarından kaçınılması, gerekirse kademeli operasyonlar ve dikkatli hemostaz sağlanması dahil olmak üzere, yönetim algoritmalarını ana hatlarıyla belirtmişlerdir. Eksizyon sonrası komplikasyonlar yavaş akan lezyonların %22'sinde ve hızlı akan lezyonların %28'inde meydana geldi; en yaygın komplikasyonlar arasında seroma/hematoma, amputasyon, nöroma ve yara iyileşmesi vardı.

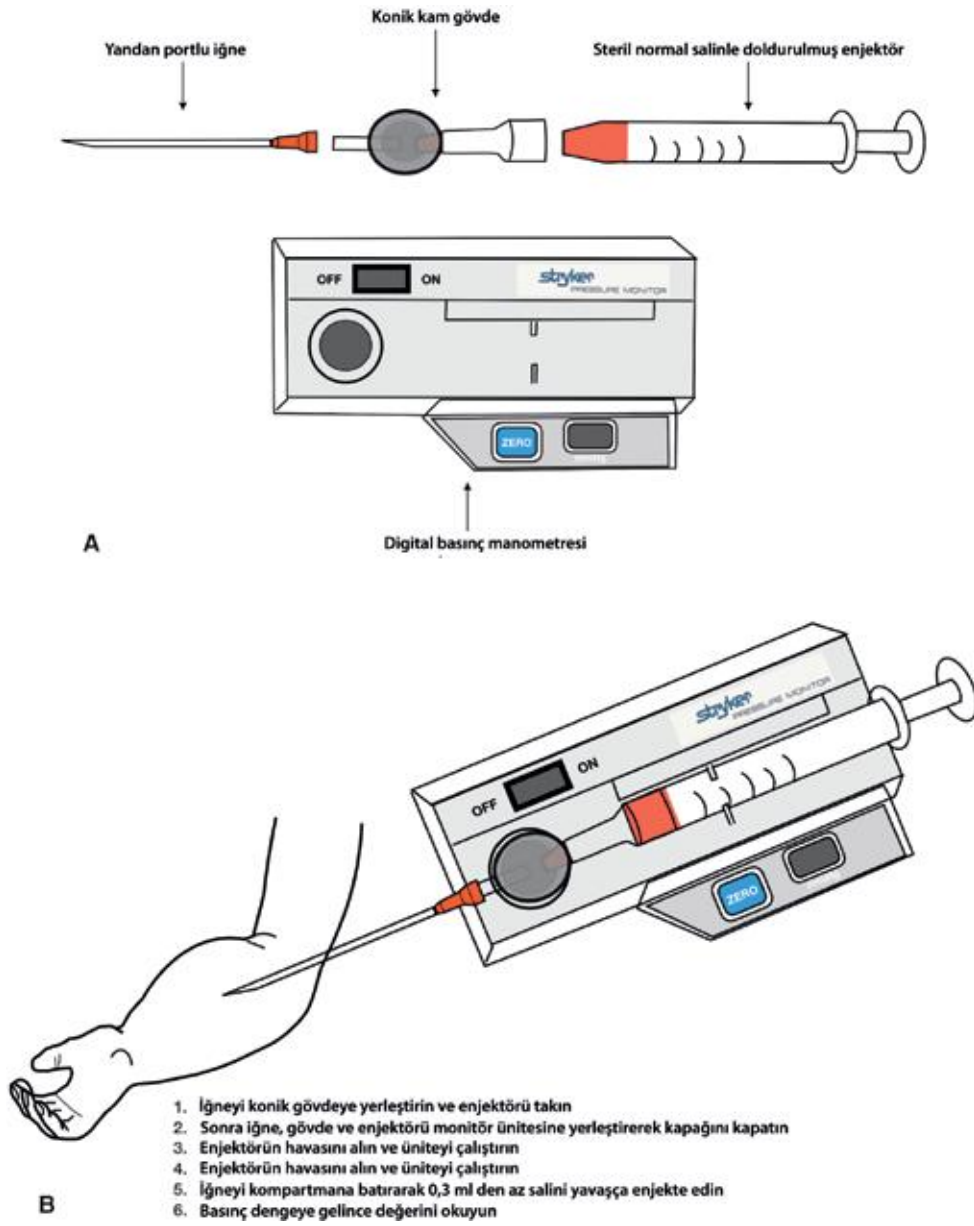
Daha önce glomus tümörleri olarak bilinen glomuvenöz malformasyonlar (GVM'ler), en sık üst ekstremitelerde bulunan bir vasküler anomalidir. Geniş bir seride, tüm GVM'lerin distal falanksta ve %59'u subungual bölgede yerleşmiştir.⁴⁹ Bunun nedeni, periferik termoregülasyon için önemli olan nöromyoarteriyel hücreler olan glomus cisimciklerinin bu

bölgede yüksek konsantrasyonudur. Hastalar tipik olarak, soğuğa tahammülsüzlük ve mavimsi bir renk değişikliği ile ilişkili olabilen, bariz bir odak noktası olan bir hassasiyet ile başvururlar. Ultrasonografi ve manyetik rezonans görüntüleme tanı için yardımcı olarak kullanılabilmesine rağmen, tek başına klinik muayene tanı için yeterli olabilir (Şekil 87.13). Cerrahi eksizyon bilinen tek tedavidir ve eksizyonla tedavi edilen 51 GVM vakasının retrospektif incelemesinde %3,9 nüks oranı bulunmuştur.⁴⁹

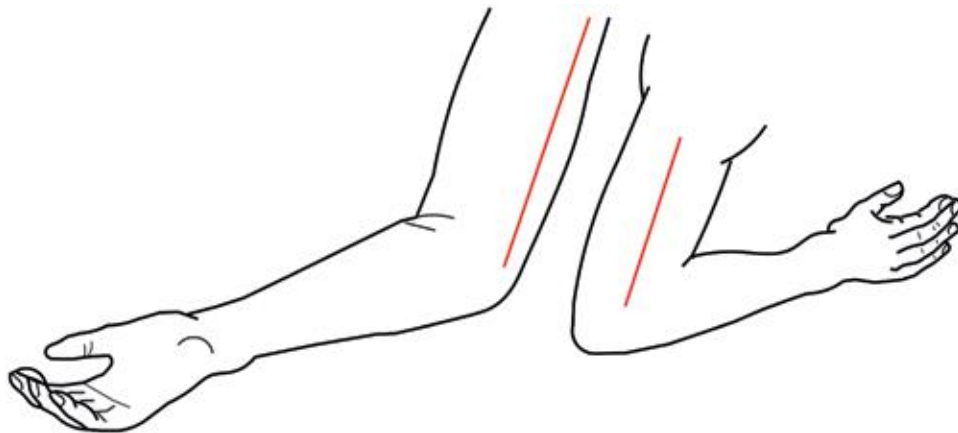
Lobüler kapiller hemanjiyom olarak da bilinen piyojenik granülom, iyi huylu bir vasküler tümördür. Piyojenik granülomlar, küçük (tipik olarak <1 cm), hızla büyüyen, deri veya mukozal yüzeylerde saplı veya sapsız olabilen kırılabilir bir lezyon ile karakterize edilir. Bunlar periungual bölgede veya elin ve üst ekstremitenin herhangi bir yerinde oluşabilir. Nüks riski nedeniyle çok sayıda tedavi tarif edilmiştir. Piyojenik granülomların tedavisini araştıran çalışmaların bir incelemesinde, Lee ve meslektaşları sıvı nitrojenli kriyoterapide %1,62 olan genel nüks oranının cerrahi eksizyonla %2,94 (Şekil 87.14) olduğunu bulmuşlardır.⁵⁰ Bu gruplarda nüks oranları arasında istatistiksel olarak fark yoktur. İncelenen çalışmalarda kriyoterapi sıklıkla çoklu tedaviler gerektirdiğinden ve cerrahi eksizyon, lezyonu patolojiye gönderme fırsatıyla tek aşamalı tedaviye izin verdiğinden tercih edilmiştir. Ancak yazarlar, lezyonun kozmetik olarak hassas veya hayati yapıların yakınında bulunduğu durumlarda cerrahi olmayan tedavi yollarını tercih ettiler.



ŞEKİL 87.12. A. Bu hastanın sol el bileğinde ve ön kolunda ağrıya neden olan bir arteriyovenöz malformasyonu vardı. B. Arteriyovenöz malformasyon turnike kontrolü altında diseke edildi. C. Radyal arterden bir arteriyel besleyici bulundu ve bağlandı.



ŞEKİL 89.6. Stryker kompartman içi basınç monitör sistemi. A. Sistemin komponentleri B. Stryker aletinin kullanım basamakları.



ŞEKİL 89.7. Üst kol fasiyotominin insizyon planı.



ŞEKİL 93.3. Radyografiler karpometakarpal (CMC) artritinin Eaton aşamalarını gösteriyor. **A.** Evre I: Eklem aralığında genişleme ile birlikte hafif CMC subluksasyonu, Osteofit izlenmiyor. **B.** Evre II: Trapezyumun ulnar yönü boyunca küçük osteofitlerle birlikte üçte bir oranında CMC subluksasyonu, eklem aralığı daralması. **C.** Evre III: Trapezyum boyunca görülen eklem boşluğunun tamamen kaybı ve büyük osteofitler. **D.** Evre IV: Pantrapezial artritinin gösterilmesi.

TABLO 93.5. KARPOMETAKARPAL EKLEM CERRAHİ TEDAVİLERİNİN ÖZETİ

Prosedür	Hususlar
Ligament rekonstrüksiyonu	Eaton Evre I veya II'deki kullanılır
Metakarpal baze osteotomisi	Eaton Evre I veya II'deki kullanılır
Trapeziometakarpal artrodez	Daha yüksek komplikasyonlar bildirilmiştir
Eksizyon prosedürlerinden (kaynamama)	Artroplasti
Trapeziotomi varyasyonları	
Hematomu uzaklaştırma	Proksimale migrasyonunu önlemek için metakarpal pinleme
Tendon interpozisyonu	Sıklıkla Palmaris longus kullanılır
Ligament rekonstrüksiyonu tendon interpozisyonu	FCR veya abductor pollicis longus ile yapılabilir
(Tight rope suspension) askılama	Amaca yönelik olarak üretilmiş sütür süspansiyon cihazını kullanır

EL BİLEĞİ ARTRİTİ

Distal radiusun eklem yüzeyinin anatomisinin anlaşılması, el bileği artiritinin tanı ve tedavisinde anahtardır. El bileği, eli üç önemli hareketde destekler: fleksiyon/ekstansiyon, radyal/ulnar deviasyon ve rotasyon. Tarihsel olarak, yük taşımanın büyük bir kısmının skafoid fossadan geçtiğine inanılıyordu; ancak, son in vivo basınç transdüksiyon çalışmaları el bileğinin tüm pozisyonlarında, yükün lunat fasetten geçtiğini belirlemiştir; bunu, kuvveti radiusun intermediate sütununun yanısıra ulnaya iletmek için üçgen fibrokartilaj kompleksi yoluyla geniş bir temas noktası kullanarak gerçekleştirir³³. Buna karşılık, radyoskafoid eklemden, %40 lık hareket aralığı boyunca geçerken daha büyük hareket meydana gelir; şöyle ki skafoid, radyal deviasyon sırasında fleksiyona, ulnar deviasyon ile ekstansiyona gelir³⁴. Skafoid, skafoid ile lunat arasındaki veya skafoid içindeki diferansiyel hareket ile lunatın ve sırayla tüm proksimal sıra karpal kemiklerin hareketini yönlendirir; böylece normal bilek kinematikliğini değiştirir ve eklem aşınmasına ve yaralanmasına zemin hazırlayan anormal bir yük oluşturur. Bu süreç, neden el bilek artiritinin %95'inin skafoid etrafında görüldüğünü açıklar³⁵. Kienbock hastalığı veya Lunat kemiğin idiyopatik osteonekrozu, artritik değişikliklere neden olabilemesine rağmen, bu bölümün kapsamı dışında kalan ayrı bir süreçtir.

nusunda, her yamanın kendine özgü avantajları olacaktır, ancak herhangi bir yamanın diğerinden daha üstün olduğunu söylemek zordur. Genel olarak, en geniş gözenekli yamanın seçilmesinin avantajlı olduğuna dair bir inanç vardır çünkü geniş gözenekli yamalar daha az materyal içerir ve bu da klinik olarak daha az enfeksiyon olasılığı ve azalan enflamasyon nedeniyle daha az ağrı ile ilişkilidir.³³ Çoğu zaman, yamanın bulunabilirliği ve cerrahın tercihi bu seçimi belirler. Belki de günümüzde yama konusundaki en büyük eksiklik hangi yamanın kullanılacağı değil, yamanın dokuya nasıl tespit edileceğidir.³⁴ Birçok cerrah yamaları tespit etmek için sütür, yapıştırıcı, zımba veya vida kullanmaktadır; ancak bu çeşitli yaklaşımlara rağmen tespit noktasında başarısızlık yaygındır ve hastaların %20'sinde ventral herniler tekrarlamaktadır. Bazı gruplar bu sorunun üstesinden gelmek için yeni sütürler, meshler ve yardımcı ürünler icat etmiştir, ancak bu ürünler halen geliştirilme aşamasındadır.^{27,35,36} Çocukluk çağında büyüyen hastalarda veya doğurganlık çağındaki kadınlarda kalıcı mesh kullanımında dikkatli olunmalıdır.

Anatomik Yama Yerleşimi

Yama yerleştirilmesi için en yaygın yerler aşağıdaki gibidir³⁷ (Şekil 95.2):

Onlay: anterior rektus kılıfının anteriorunda

Retrorektus: rekti ile posterior rektus kılıfı arasında

Preperitoneal: posterior rektus kılıfının posteriorunda ancak peritonun anteriorunda

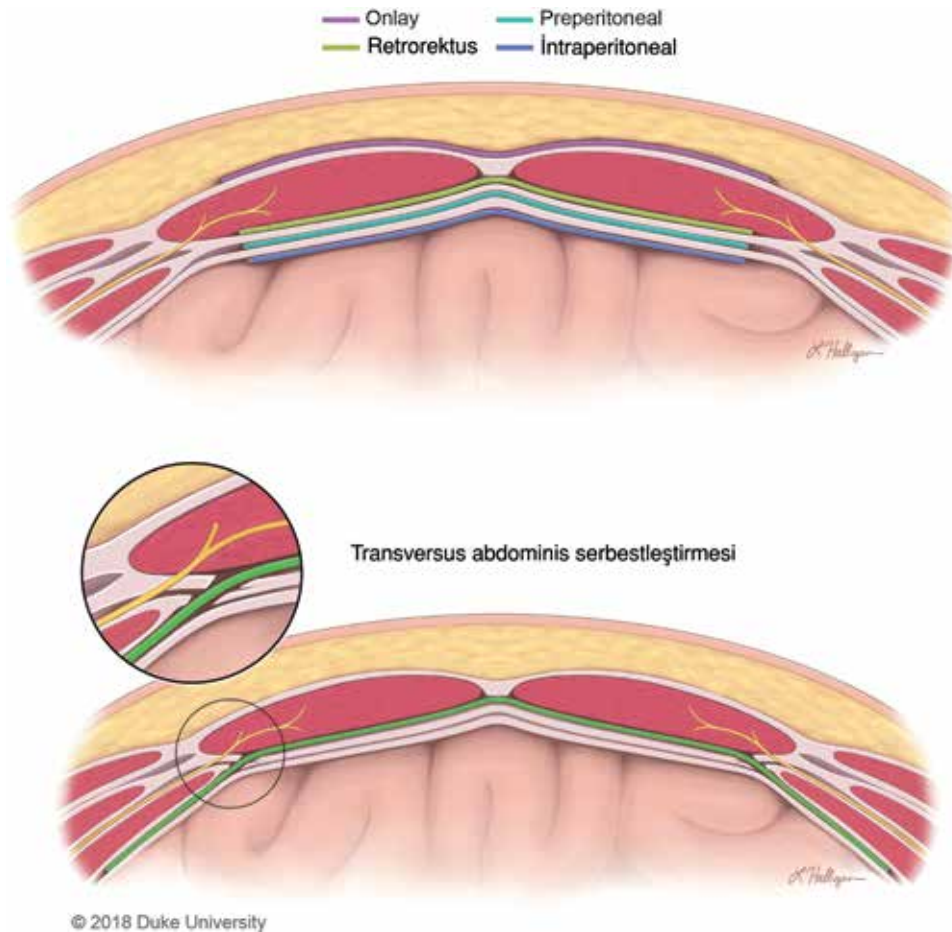
Intraperitoneal: karın içinde

Yama intraperitoneal olarak yerleştirilirken dikkatli olunmalıdır, çünkü bağırsak yama ile temas ederek yapışıklıklara, erozyonlara, sepsise ve fistüle yol açabilir.

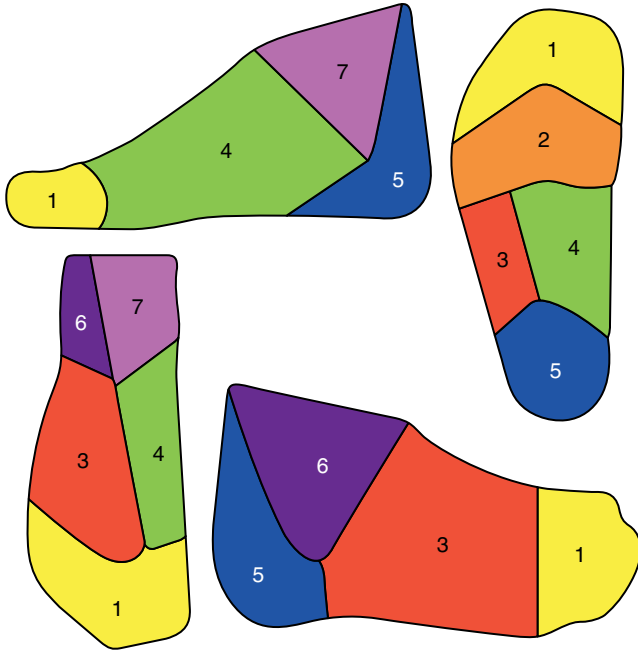
Neredeyse tüm vakalarda amaç, rektusları normal anatomik pozisyonuna geri getirmek ve hangi doku düzlemi seçilirse seçilsin onarımı desteklemek için yama eklemektir. Seçilmiş hastalarda, rektus kasları fitik onarımı sırasında orta hatta yeniden yaklaşılamayabilir, bu durumda bir yama veya greft defekti köprüler. 'Köprülenmiş' bir onarımda, yama, eviserasyonu önlemek için vekil karın duvarı görevi görür. Yama veya greft adinamik olduğundan, anatomik onarımdan daha geridedir. 'Köprü' onarımında bozunabilir yama kullanımı yüksek fitik nüksü insidansına sahiptir.³⁸

Yama Tartışmaları

Mesh tipi ve konumu günümüzde tartışmalı olmaya devam etmektedir. Literatür kendi içinde destekleyici ve çelişkili olup coğrafi bölgeler ve hasta popülasyonları arasında farklılık göstermektedir. Devam eden bu tartışma nedeniyle, yama yerleştirme konumu ve hangi klinik durumlarda belirli yama tiplerinin yerleştirilmesi gerektiğine dair spesifik öneriler, kişisel deneyimlere ve literatürün yorumlanmasına dayanmaya devam etmektedir. Ventral Fitik Çalışma Grubu, hastaları kontaminasyon, komplikasyon riski ve yama önerilerine göre temiz, temiz-kontamine, kontamine ve kirli olmak üzere dört gruba ayırmıştır. Yaygın kontaminasyon durumları dışında tüm insizyonel herni onarımı vakalarında prostetik yama kullanılmasını önermektedirler. Biyoprotez yama, medikal komorbiditeleri veya herhangi bir yaygın kontaminasyonu olan hastalarda önerilmiştir.^{31,39} Yakın zamanda yapılan bir başka çok merkezli retrospektif incelemede, sentetik yamanın sublay pozisyonunda yerleştirildiğinde, biyolojik yama ile karşılaştırıldığında cerrahi alan olaylarının azaldığı ve fitik nüks oranlarının düştüğü bulunmuştur. Devam eden bu tartışmayı



ŞEKİL 95.2. Anatomik yama yerleşimi.



ŞEKİL 96.14. İşlevsel ve estetik açıdan farklı yedi alt birimi gösteren, ayak ve ayak bileğinin dört farklı görünümü

Femur Başının Avasküler Nekrozu

Femur başının avasküler nekrozu; öncelikli olarak 20-50 yaşları arasındaki hastaları etkileyen, alkol tüketimi, steroidler, travma ve Perthes hastalığına bağlı olarak ortaya çıkan ilerleyici bir durumdur. Kırıkdak yıkımına ve sekonder dejeneratif değişikliklere yol açan osteonekroz ile başlar. Tipik olarak, bu durum total artroplasti ile tedavi edilir, ancak bu yaş grubunda, yüksek oranda komplikasyon ve yüksek oranda revizyon ile beraberdir. Bu durum dekompresyon ile de tedavi edilebilir, ancak bu yapısal destek sağlamaz. Bu hasta popülasyonunda iyi bir çözüm vaskülarize serbest fibula grefti kullanmaktır. Fibula için alan yaratma amacıyla

la ölü sekestrumun dekompresyonu gerekir. Fibula, femur başındaki içi çıkartılmış bu tünele yerleştirilir, hem destek hem de revaskülarizasyon sağlar. Daha genç hastalarda serbest fibula greftleme ile daha iyi bir sonuç elde edilir, ancak bu hasta popülasyonunun %20'sinde, yaşamın ilerleyen dönemlerinde yine de total eklem replasmanı gerekecektir.^{1,35,36}

Peroneal Sinir Yaralanmalarının Rekonstrüksiyonu

Ortak peroneal sinir; penetran travma, kırıklar, diz çıkıkları, ayak bileği burkulmaları veya diz ameliyatı sırasında iyatrojenik olarak yaralanabileceğinden alt ekstremitenin en sık görülen sinir yaralanmasıdır. Traksiyon yaralanmaları kendiliğinden iyileşir, ancak geri dönüşü olmayan hasara sahip hastalar cerrahi tedaviden fayda görür, aksi takdirde bu hastalar düşük ayak aparatı takmak zorunda kalır. Tedavi seçenekleri sinir grefti ve tendon transferini içerir. Sinir greftleme, özellikle küçük sinir boşluklarında olumlu sonuçlar göstermiştir. Tendon transferi seçeneği, sinir iyileşmesi veya onarımı başarısız olanlar için saklanmalıdır. Posterior tibialis tendonundan anterior tibial tendona transfer, düşük ayağı tedavi etmek için kullanılan standart tendon transferidir. Garozzo ve arkadaşları, tek başına sinir greftlemesinden sonra zayıf iyileşmenin nedeninin tendon imbalansı olduğunu düşündüklerini için, tek aşamalı bir prosedürde sinir greftlemesini tendon transferi ile birleştirdiler ve olumlu sonuçlar elde ettiler.³⁷⁻³⁹

Onkolojik Rekonstrüksiyon

Onkolojik ekstremitasyon vakalarında ekstremita rekonstrüksiyonu amputasyonu önleyebilir. Vakaların çoğuna kemik sarkomları neden olur ve özellikle hastanın radyoterapi aldığı durumlarda, büyük bir kemik parçasının çıkarılması vaskülarize bir rekonstrüksiyonu gerektirir. Çoğu kemik defekti, serbest bir fibula ile rekonstrüksiyona uygundur. Femur ve tibia güç gerektirir. Bu amaçla "double barrel" bir fibula veya allogreft içine yerleştirilmiş bir fibula (Capanna tekniği) kullanılabilir.^{1,9}

Alt Ekstremita Estetiği

Alt ekstremita rekonstrüksiyonundaki nihai amaç fonksiyonel bir sonuç oluşturmak olsa da görünüm de göz ardı edilmemelidir. Estetik bir sonuca ulaşmanın en önemli yolu doğru flep seçimidir. Deri greftleri ile kapatılan kas flepleri daha az estetik sonuçlara sahip olma eğilimindedir. Zamanla, hacimli kalırlar ve şekillendirme için sıklıkla revizyon gerektirirler. Bir kas flebi gerekiyorsa, flebin yerleştirilmesine ve postoperatif yönetime dikkat edilmesi sonuçları iyileştirebilir. İlk olarak, defekt için uygun boyutlarda bir flep seçmek, başlangıçtaki estetik sonucu daha iyi hale getirebilir. Daha sonra, flebin "horizontal mattress" sütürler ile yerleştirilmesi, flep ile doğal deri arasında daha pürüzsüz bir birleşme sağlar. Bir ACE sargısı ile kompresyon veya kompresyon çorabı kullanılarak yapılan postoperatif bakım, flebin küçülüp defekte uymasına yardımcı olabilir. Fasyokütanöz flepler kullanılıyorsa daha ince flepler daha iyidir. Bu, başlangıçta daha ince bir flep seçerek (hastanın vücut yapısına bağlı olarak), perforatör damarının etrafındaki flep kısmını intraoperatif olarak incelterek veya flebe sekonder revizyonlar yaparak sağlanabilir. Hacimli flepler alt ekstremitada sadece estetik bir sorun yaratmaz, aynı zamanda distale yerleştirilenler flebin ayakkağıya uygun şekilde yerleşmesini engelleyebilir. İlk rekonstrüksiyondan sonra kozmetik sonuç kötüyse, fasyokütanöz serbest flepler ile yapılacak revizyon rekonstrüksiyon daha iyi sonuçlar verebilir.⁴⁰⁻⁴²

AMELİYAT SONRASI YÖNETİM

Postoperatif hasta yönetimi, gerçekleştirilen rekonstrüksiyon tarafından belirlenir. Tüm serbest flepler için, dahili ve/veya harici Doppler sinyali, renk, kapiller dolum ve sıcaklık dahil olmak üzere standart klinik serbest flep izlemi hemşireler tarafından ilk 48 saat saatlik olarak, sonraki 48 saat boyunca 2 saatte bir ve geride kalan hastanede yatış süresi boyunca her 4 saatte bir yapılır. Hastanın gömülü flebi varsa dahili Doppler cihazı kullanılır.

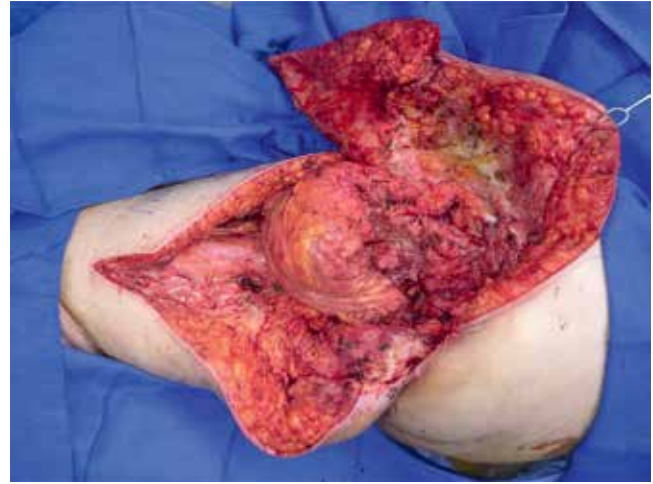
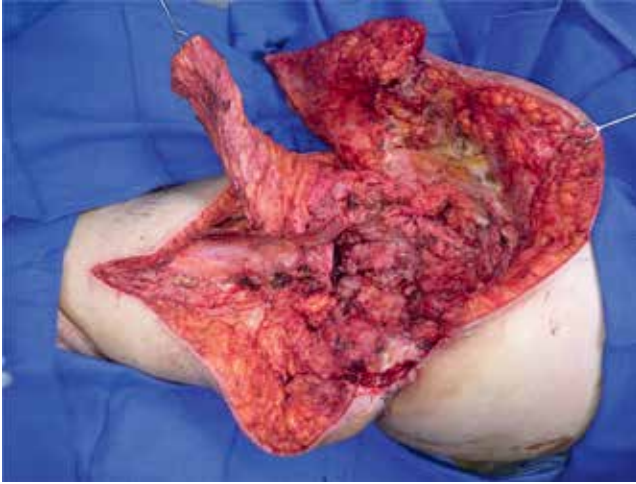
TABLO 96.5. ALT BİRİMLER İÇİN ÖZEL TALEPLER VE DOKU İHTİYAÇLARI

Alt ünite	Talepler: Doku ihtiyaçları	Optimal Fleplere
1	Fonksiyonelliği düşük, orta düzeyde estetik: küçük, ince ve katlanabilir	Radial ön kol > lateral kol
2	Fonksiyonelliği yüksek, düşük düzeyde estetik: dayanıklı ve minimal hacimde	Radial ön kol > lateral kol > gracilis kası ile STSG > ALTb
3/4	Fonksiyonelliği düşük, yüksek düzeyde estetik: pürüzsüz, ince ve katlanabilir	Radial ön kol > ALT > skapular > latissimus dorsi
5	Fonksiyonelliği düşük, düşük düzeyde estetik: dayanıklı, orta hacimde	ALT > gracilis kası ile STSG > latissimus dorsi > skapula > lateral kol > radial ön kol
6/7	Orta düzeyde fonksiyonel, orta düzeyde estetik: pürüzsüz ince ve esnek ya da büyük ve hacimli	Gracilis kası ile STSG, latissimus dorsi, ALT, rektus abdominus, lateral kol, radial ön kol, scapular

^aFlep seçenekleri daha çok uygundan daha az uygunu doğru listelenmiştir.

^bSinir koaptasyonu düşünülebilir.

ALT, anterolateral uyuklu flebi; STSG, kısmi kalınlıkta deri grefti.



ŞEKİL 99.6. Rezeke edilmiş bir femur başının örtülmesi için vastus lateralis ile tensör fasya lata (Girdlestone prosedürü). (Cleveland'in izniyle yeniden basılmıştır. Clinic Center for Medical Art & Photography ©2018. Tüm hakları saklıdır).

- Topuklar, hastanın fonksiyonel durumuna ve yandaş hastalık durumuna bağlı olarak ömür boyu yara bakımını, serbest flep örtüsü veya amputasyon gerektirebilir
- Alt ekstremité bası yaraları, vasküler durumun dikkatli bir şekilde değerlendirilmesini ve altta yatan iskeminin tedavi edilmesini gerektirir.

Büyük veya Çok Odaklı Bası Yaraları

- Çok büyük boyut, tıbbi komorbiditeler ve postoperatif yönetimi toler etme ve uyum gösterme yeteneği nedeniyle lokal veya uzak flepler ile kaplamak mantıksal olarak mümkün olmayabilir.
- Sürekli yaranın bakımı yapılırken, Girdlestone rezeksiyonu ve çoklu flep rekonstrüksiyonu veya amputasyon sonrası uyluk flebi ile kapama gibi radikal prosedürler dikkate alınmalıdır (Şekil 99.6).

AMELİYAT SONRASI DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

Akut Yönetim

- Yara iyileşmesini optimize etmek için hasta komorbiditelerinin ve postoperatif bakımın multidisipliner, ekip bazlı yönetimine ve davranış değişikliklerine devam edin.
- Hastayı hava akışkanlık yatak veya düşük hava basınçlı mat gibi basıncı azaltan bir yüzeye yerleştirin. Cerrahi insizyonların sorunsuz iyileşmesi için bir süre yatak istirahati faydalıdır; ancak bu durum pnömoni, VTE ve kondisyon kaybı gibi yatak istirahati kaynaklı riskleri dikkate alınarak değerlendirilmelidir. Bu konudaki öneriler cerrahın tercihi, rekonstrüksiyonun kapsamına ve yaralanmanın yerine bağlı olarak 2 hafta ile yaklaşık 6 hafta arasında değişmektedir.
- Yatakta dik pozisyonunda oturmaktan kaçının. Birkaç gün içinde kademeli olarak artırarak oturmaya kısıtlı bir şekilde devam edin. Hastanın uygun bir basınç azaltıcı yüzey üzerinde oturduğundan emin olun.
- DVT risk değerlendirmesi: Omurilik yaralanması olan hastalar ve nöz tromboembolizme (VTE) karşı özellikle hassastır. Caprini Risk Değerlendirme Modeli gibi risk sınıflandırması, perioperatif VTE profilaksisini yönlendirmek için yararlı olabilir. Kronik Omurilik Yaralanması olan plastik cerrahi hastalarında ameliyat sonrası VTE riskinin daha yüksek olduğunu gösteren bir kanıt olmamasına rağmen, VTE profilaksisi almalarına rağmen akut Omurilik Yaralanması geçiren hastalarda VTE insidansının %11'e kadar çıktığı bildirildiği için, hekimlerin venöz tromboembolik olayların izlenmesi konusunda dikkatli olmaları önerilir.⁵⁰

- Omurilik yaralanması olan hastalarda potansiyel otonomik disrefleksi konusunda uyanık olmalıdır: Mesane ve bağırsak distansiyonu gibi hasar seviyesinin altındaki uyarılara verilen düzensiz yanıt kaynaklıdır. Klinik belirtiler arasında şiddetli hipertansiyon, nöbetlere veya kanamaya yol açan kafa içi basınç artışı ve miyokardiyal iskemik, aritmiler ve pulmoner ödem gibi kardiyak komplikasyonlar yer alabilir. Hastaların kan basıncında >%20 artış, baş ağrısı, ateş basması, terleme, titreme, burun tıkanıklığı, piloereksiyon ve solukluk açısından takip edilmesi gerekir. T6'nın üzerinde hasarı olan hastalar özellikle daha duyarlıdır.

Postoperatif Komplikasyonlar

Komplikasyon oranları yüksektir; nüks ve yara yerinden ayrılma en sık görülen komplikasyonlardır. Bazı çalışmalarda %80'e varan nüks oranları bildirilmiştir. Bununla birlikte, komplikasyonları ve sonuçları inceleyen literatür çeşitlilik göstermektedir ve genellikle tek merkezli retrospektif analizlerle sınırlıdır. Ne yazık ki, ameliyat sonrası komplikasyonlar, basıya bağlı bu yaralanmalar için zaten önemli olan ameliyat ve bakım maliyeti- ni daha da artırmaktadır (Tablo 99.2).

TABLO 99.2. POSTOPERATİF KOMPLİKASYONLAR İÇİN RİSK FAKTÖRLERİ

Rekürrens/Yeniden Cerrahi Gereksinimi

- Genç Yaş (<45y)
- Düşük albümin seviyesi <3.5 g/dl
- Afrika Amerikan Irk
- İskium Bölgesi
- Flep seçimi. V-Y Uyluk Flebia
- Sigar
- Erken oturtulma
- Perioperatif kan transfüzyonu gerektiren anemi

Enfeksiyon

- Diyabet
- Amerika Anesteziyologlar Derneği (ASA) Sınıf >3
- Perioperatif kan transfüzyonu
- Uzun cerrahi süresi

Yara Ayrılması/ Flep Kaybı

- İskiyal bölge
- Düşük Albümin <3.5 g/dl
- Perioperatif kan transfüzyonu gerektiren anemi
- Uzun cerrahi süresi
- Akut Osteomyelit
- HgbA1c >%6

*Gergin kapama olduğundan tartışmalıdır



SORULAR

1. Neoklitoris, penil inversiyon vajinoplasti operasyonunda glans penisin dorsal yönünden yapılır. Erojen hissi ve orgazmik işlevi sağlayan bu flebi besleyen sinir hangisidir?
 - a. Dorsal penil sinir
 - b. Ilioinguinal sinir
 - c. Pudendal sinir
 - d. Klitoral sinir
2. Bir hasta penil inversiyon vajinoplasti ameliyatı talebiyle başvuruyor. WPATH kriterlerine göre transfeminine alt ameliyatı için ön koşullar nelerdir?
 - a. Ruh sağlığı uzmanlarından ameliyata hazır olduğuna dair iki mektup
 - b. Tam zamanlı olarak uyumlu cinsiyette (kadın olarak) bir yıl yaşamak
 - c. Östrojen içeren bir yıllık hormonal tedavi
 - d. Yukarıdakilerin hepsi
3. Radial önkol faloplastisi için ameliyat öncesi konsültasyon sırasında bir hasta ameliyat sonrası idrar fonksiyonunu sorar. Ameliyattan sonra ayakta durabilmek ve pisuar kullanabilmek onun için çok önemlidir. Postoperatif üriner darlık/fistül insidansı nedir?
 - a. %5
 - b. %10
 - c. %30
 - d. %80

1. **Cevap: a.** Dorsal penil sinir, Buck fasyası ve korpus kavernosa tunikası arasındadır ve dorsal penil arter ve venlerle birlikte neoklitoral flebin pedikülünü oluşturur.
2. **Cevap: d.** WPATH KBS, genital cinsiyet doğrulama ameliyatı öncesi ön koşullar da dahil olmak üzere transseksüel bakımı için uluslararası kabul görmüş kılavuzlardır.
3. **Cevap: c.** Üriner darlıklar ve fistüller, radial ön kolun üretral kısmı ile pars fixa üretranın birleştiği yerde yaygındır.
4. **Cevap: d.** Rektovajinal fistül, penil inversiyon vajinoplasti ameliyatının nadir (%1 insidans) ancak ciddi bir komplikasyonudur. Fistülün iyileşmesine izin vermek için geçici bir yönlendirici ostomi gereklidir ve hasta bu süre boyunca

4. Bir hasta penil inversiyon vajinoplasti ameliyatından 3 hafta sonra neovajinasından kötü kokulu akıntılar şikayetiyle muayenehaneye başvuruyor. Muayenede fekal kokulu akıntı olduğu görülüyor. Ne ekarte edilmelidir?
 - a. Vajinal kandidiyazis
 - b. Menstruasyon
 - c. Yetersiz hijyen
 - d. Rektovajinal fistül
5. Perioperatif VTE'yi önlemek için, transfeminine hastalarda vajinoplasti ameliyatından 3 hafta önce hangi ilaç kullanılmamalıdır?
 - a. Spironolakton
 - b. Estradiol
 - c. Testosteron
 - d. Depo-provera
6. Bir hasta cinsiyet doğrulayıcı alt (bottom) ameliyatı için radyal önkol faloplasti istiyor. Ameliyattan önce cerrah hangi testi yapmalıdır?
 - a. Retrograd üretrogram
 - b. Allen'in testi
 - c. Spekulum muayenesi
 - d. Üst ekstremité anjiyogramı

neovajinayı genişletmeye devam etmelidir. Dilate edilmemesi tüm neovajinanın daralması ile sonuçlanacaktır.

5. **Cevap: b.** Transfeminine hastalarda östrojen tedavisinde VTE riski yüksektir ve 9 yıllık tedaviden sonra cisgender kadınların 14 katından fazladır. Vajinoplasti, 1 haftalık modifiye aktivite kısıtlamaları ile 5 saatlik büyük bir operasyondur. Östrojen tedavisini sürdürmek transgender kadınlar için sosyal ve duygusal açıdan zordur, ancak ameliyat sonrası pulmoner emboliyi önlemek için gereklidir.

6. **Cevap: b.** Allen testi elin yüzeysel ve derin arter arklarını değerlendirir. Radial önkol flebinin kullanılması, inkomplet arklı hastalarda elin vasküler beslenmesini potansiyel olarak tehdit edecektir.

Grabb ve Smith Plastik Cerrahi

SEKİZİNCİ BASKI

Kevin C. Chung, MD, MS

Grabb ve Smith Plastik Cerrahi, Sekizinci Baskı, plastik cerrahi asistanları ve profesyonel uygulamaya ilgi duyan tıp öğrencilerinin yanı sıra bu uzmanlık alanında güncel bilgiler arayan plastik cerrahlar için kapsamlı bir kaynak sağlar. Gerçeğe uygun olarak çizilmiş resimler, kilit noktalar ve gözden geçirme soruları, temel ilkeleri daha iyi anlamınıza ve eğitim içi sınav ve diğer sertifikasyon sınavlarına etkili bir şekilde hazırlanmanıza yardımcı olur.

- Kapsamlı olarak plastik cerrahi bilgisini barındırır, açık ama özlü bir tarzda prosedürel çizimler içerir.
- Her bölümün başında önemli noktalara yer verir ve eğitim içi sınav ve kurul sertifikasyon sınavında bulacağınız konuları vurgular.
- Bölümler, içeriğin tam olarak anlaşılmasını sağlamak için gözden geçirme soruları ve en önemli makaleleri vurgulayan bir referans listesi ile bitmektedir.
- Konunun hızlı ve doğru bir şekilde anlaşılması için tasarlanmıştır: madde işaretli listeler, tablolar, özlü metin ve çok sayıda resim içerir.
- Plastik cerrahi asistanları ve profesyonel cerrahi uygulamalarla ilgilenen için idealdir.
- Plastik cerrahlar için, bilgilerini tazelemek ve çeşitli konularda yetkinliklerini artırmak için bir referans kaynağı olarak kılavuzluk sağlar.

ARADIĞINIZ TÜM TIP KİTAPLARI BU ADRESTE



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&Faks: (0216) 546 03 47

