

CİLT 1

ORTOPEDİK CERRAHİ AMELİYAT TEKNİKLERİ

Sam W. Wiesel
BAŞ EDITÖR

Javad Parvizi & Richard H. Rothman
YETİŞKİN REKONSTRÜKSİYON

Mark E. Easley
AYAK VE AYAK BİLEĞİ

Thomas R. Hunt III
EL, BİLEK VE ÖNKOL

Martin M. Malawer & Jacob Bickels
ONKOLOJİ

John M. Flynn
PEDIATRİ

Paul Tornetta III
PELVİS VE ALT EKSTREMİTE TRAVMA

Gerald R. Williams & Matthew L. Ramsey
OMUZ VE DİRSEK

John M. Rhee & Scott D. Boden
OMURGA

Mark D. Miller
SPOR HEKİMLİĞİ

ÇEVİRİ EDITÖRLERİ

Mustafa Başbozkurt

Selçuk Bölükbaşı

Akif M. Öztürk

Alpaslan Şenköylü

Cemil Yıldız



**GÜNEŞ TIP
KİTABEVLERİ**



Wolters Kluwer
Health

**Lippincott
Williams & Wilkins**

ORTOPEDİK CERRAHİ AMELİYAT TEKNİKLERİ



GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

ORTOPEDİK CERRAHİ AMELİYAT TEKNİKLERİ

Sam W. Wiesel, MD
BAŞ EDITÖR

Professor and Chair
Department of Orthopaedic Surgery
Georgetown University Medical School
Washington, DC

ÇEVİRİ EDITÖRLERİ

Prof. Dr. Mustafa Başbozkurt

Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Selçuk Bölükbaşı

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Akif Muhtar Öztürk

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Alpaslan Şenköylü

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Cemil Yıldız

Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı



GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

ORTOPEDİK CERRAHİ AMELİYAT TEKNİKLERİ

Türkçe Telif Hakları 2015

Cilt 1 ISBN: 978-975-277-570-1
Cilt 2 ISBN: 978-975-277-571-8
Cilt 3 ISBN: 978-975-277-572-5
Cilt 4 ISBN: 978-975-277-573-2
Takım Numarası: 978-975-277-569-5

Orijinal Adı: Operative Techniques in Orthopaedic Surgery

Yayınevi: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins

Yazar: Sam W. Wiesel

Çeviri Editörleri: Prof. Dr. Mustafa Başbozkurt, Prof. Dr. Selçuk Bölükbaşı, Doç. Dr. Akif Muhtar Öztürk, Prof. Dr. Alpaslan Şenköylü, Prof. Dr. Cemil Yıldız

Orijinal ISBN: 978-0-7817-63-70-7

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.

Yayıncı ve Genel Yayın Yönetmeni: Murat Yılmaz

Genel Yayın Yönetmeni Yardımcısı: Polat Yılmaz

Yayın Danışmanı: Ali Aktaş

Dizgi-Düzenleme: Ümit Saçı

Kapak Uyarlama: Ümit Saçı

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

İvedik Organize Sanayi Bölgesi 28. Cad. 770 Sok. No: 105-A Ostim/ANKARA

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

Sertifika No: 13987

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 İnönü 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
Faks: (0212) 356 87 44

KARTAL ŞUBE

Cevizli Mahallesi Denizler Cad.
No: 19/C Kartal/İstanbul
Tel&Faks: (0216) 546 03 47

www.guneskitabevi.com

ŞEF EDITÖRÜN İTHAFI



Sırdaş, öğüt veren, en iyi arkadaş ve bir eş Barbara Wiesel'e muhteşem bir 39 yıl için çok teşekkürler. Sevgilerimle.

SWW

Sevgili ailem; Shelly, Yarden, Tom, Nimrod ve Dan'a—JB

Akademik çalışmalarımda sonsuz desteği olan aileme—SDB

Yazmak, öğretmek ve ortopediye katkıda bulunmak için beni etkileyen ortopedi hocalarıma, özellikle Ed Hanley, John Hall, Jim Kasser ve Peter Waters'a—JMF

Ortopedik onkolojideki üç büyük yenilikçi, öncü, gelişimci ve kritik düşünür, Dr. Kenneth C. Francis, Ralph Marcove ve William F. Enneking'e. Bu üç büyük öncü ile çalıştığım için şanslıyım ve bu projedeki çalışmalarımı dünya çapındaki bu cerrahlara ithaf ediyorum—MMM

Yuvayı terk eden son çocuğum Missiy'e. Umarım geçirdiğimiz tüm zamanımız "kaliteli zaman" olmuştur. Seni seven baban, MDM

Tahammülü, bağlılığı, ve aşkı için güzel karım Fariba'ya.—JP

Bana sürekli inanan ve beni destekleyen sevgili karıma, ilham kaynaklarım çocuklarım Julia ve James'e, beni sürekli destekleyen ebeveynlerime ve her şeyi mümkün kılan Tanrı'ya.—JMR

Her şeye şefkati, anlayışı ve yol göstericiliği ve bana her şeyin mümkün olduğuna inandıran sevgisi ile insanların en iyisi annem Phylis'e.—PT

Eşlerimiz Robin ve Nancy'e ve çocuklarımız Mark ve Alexis ve Chelsea, Alex ve Julia'a — GRW ve MLR

Akademik çalışmalarım sırasında uzak kaldığım için beni hoş gören karım Mary Lynne, çocuklarım Ford, Benson ve Charlotte'a, akademik kariyer için beni hazırlayan, destek ve yol göstericilikleri için ebeveynlerim Barbara ve Dennis Easley'e.—MEE

Sevgileri, anlayışları ve özellikle gülüş ve eğlenceleri ile sonsuz destek olan aziz karım Teri ve dört sıra dışı çocuğumuz Thomas, William, Caltlin ve Cristhoper'a. — TRH

EDİTÖRYAL KURUL

BAŞ EDİTÖR

Sam W. Wiesel, MD
Professor and Chair
Department of Orthopaedic Surgery
Georgetown University Medical School
Washington, District of Colombia

EDİTÖRLER

YETİŞKİN REZONSTRÜKSİYON

Javad Parvizi, MD
The Rothman Institute
Professor, Department of Orthopaedic
Surgery
Vice Chairman and Director of Research
Jefferson Medical College, Thomas Jefferson
University
Philadelphia, Pennsylvania

Richard H. Rothman, MD
Founder, The Rothman Institute
The James Edwards Professor of the
Department of Orthopaedic Surgery
Jefferson Medical College, Thomas Jefferson
University
Philadelphia, Pennsylvania

AYAK VE AYAK BİLEĞİ

Mark E. Easley, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Co-Director, Foot and Ankle Fellowship
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina

EL, BİLEK VE ÖNKOL

Thomas R. Hunt III, MD
Professor of Surgery
John D. Sherrill Endowed Chair
of Orthopaedic Surgery
Director, UAB Hand and Upper Extremity
Fellowship
Director, Division of Orthopaedic Surgery
Surgeon-in-Chief, UAB Highlands Hospital
University of Alabama School of Medicine
Birmingham, Alabama

Associate Editor
Scott H. Kozin, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Temple University
Hand Surgeon, Shriners Hospital for Children
Philadelphia, Pennsylvania

ONKOLOJİ

Martin M. Malawer, MD, FACS
Professor (Clinical Scholar) of Orthopaedics
Professor of Pediatrics (Hematology and
Oncology)
Georgetown University School of Medicine
Professor of Orthopaedic Surgery
George Washington University
Director of Research and Development
Orthopaedic Oncology
Washington Cancer Institute
Orthopaedic Oncology
Children's National Medical Center
Washington, District of Columbia
Consultant (Pediatric and Surgery Branch)
National Cancer Institute, National Institutes
of Health
Bethesda, Maryland

Jacob Bickels, MD
Professor, Orthopedic Surgery
National Unit of Orthopedic Oncology
Tel-Aviv Sourasky Medical Center
Tel Aviv, Israel

PEDİATRİ

John M. Flynn, MD
Associate Chief of Orthopaedic Surgery
The Children's Hospital of Philadelphia
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania School of
Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

PELVİS VE ALT EKSTREMİTE TRAVMA

Paul Tornetta III, MD
Professor and Vice Chairman
Department of Orthopaedic Surgery
Director of Orthopaedic Trauma
Boston University Medical Center
Boston, Massachusetts

OMUZ VE DİRSEK

Gerald R. Williams, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Chief, Shoulder and Elbow Service
The Rothman Institute
Jefferson Medical College, Thomas Jefferson
University
Philadelphia, Pennsylvania

Matthew L. Ramsey, MD
Shoulder and Elbow Service
The Rothman Institute
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Jefferson Medical College, Thomas Jefferson
University
Philadelphia, Pennsylvania

OMURGA

John M. Rhee, MD
The Emory Clinic
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Emory University
Atlanta, Georgia

Scott D. Boden, MD
The Emory Clinic
Professor of Orthopaedic Surgery
Director, Emory Orthopaedics & Spine
Center
Staff Physician
Atlanta VA Medical Center
Atlanta, Georgia

SPOR HEKİMLİĞİ

Mark D. Miller, MD
S. Ward Casscells Professor of Orthopaedic
Surgery
University of Virginia
Charlottesville, Virginia
Team Physician
James Madison University
Harrisonburg, Virginia

İÇİNDEKİLER

Editöryal Kurul **vii**

Önsöz **lix**

Çeviri Editörleri Önsözü **lxi**

Teşekkür **lxiii**

Asistan Danışma Kurulu **lxv**

Cilt Bir

KONU 1 SPOR HEKİMLİĞİ

KISIM I OMUZ

- 1 Omuz Artroskopisi: Temel Prensipler**
Elizabeth Matzkin ve Craig R. Bottoni
Çeviri: Dr. Barış Kocaoğlu, Dr. İsmail Emre Ketenci **7**
- 2 Anterior Omuz İnstitabilitesinin Artroskopik Tedavisi**
Robert A. Arciero, Augustus D. Mazzocca,
ve Jeffrey T. Spang
Çeviri: Dr. Nuri Aydın, Dr. Mustafa Aşansu **14**
- 3 Posterior Omuz İnstitabilitesinin Artroskopik Tedavisi**
Fotios P. Tjoumakaris ve James P. Bradley
Çeviri: Dr. Ender Sarıoğlu **24**
- 4 Çok Yönlü Omuz İnstitabilitesinin Artroskopik Tedavisi**
Steven B. Cohen ve Jon K. Sekiya
Çeviri: Dr. Ferdi Dönmez **30**
- 5 Superior Labral Yırtıkların Artroskopik Tedavisi**
Brian Cole ve John-Paul Rue
Çeviri: Dr. Evrim Şirin **38**
- 6 Atıcı Omuz Yaralanmalarına Yaklaşım**
Matthew T. Boes ve Craig D. Morgan
Çeviri: Dr. Kerem Bilsel **44**
- 7 Biseps Tendinopatisi Artroskopik Tedavisi**
J. R. Rudzki ve Benjamin S. Shaffer
Çeviri: Dr. Mehmet Uğur Özbaydar **57**
- 8 Subakromiyal Sıkışmanın Artroskopik Tedavisi**
R. Timothy Greene ve Spero G. Karas
Çeviri: Dr. Tolga Tüzüner, Dr. Alican Barış,
Dr. Esra Çirci **68**
- 9 Akromioklavikuler Hastalıklar**
R. Timothy Greene ve Spero G. Karas
Çeviri: Dr. Tolga Tüzüner, Dr. Cenk Ermutlu,
Dr. Tahsin Gürpınar **75**
- 10 Rotator Manşet Yırtıklarının Artroskopik Tedavisi**
Robert Z. Tashjian, Jay D. Keener,
ve Ken Yamaguchi
Çeviri: Dr. Feridun Yumrukçal, Dr. Mahir Mahiroğulları **81**

11 Subskapüler Yırtıkların Artroskopik Tedavisi (Korakoid Sıkışmalar Dahil)

Christopher R. Adams ve Stephen S. Burkhart
Çeviri: Dr. Kemal Gökkuş **91**

12 Akromioklavikular Yaralanmaların Tamir ve Rekonstrüksiyonu

Amir Mostofi, Augustus D. Mazzocca,
ve Robert A. Arciero
Çeviri: Dr. Egemen Altan **102**

13 Artroskopik Akromioklavikuler Eklem Redüksiyonu ve Korakoklavikuler Stabilizasyon: "Tightrope" Tespiti

Michael S. Todd ve Winston J. Warne
Çeviri: Dr. Ahmet Hamdi Akgülle **116**

14 Sinir Sıkışmasında Artroskopik Gevşetme

Felix H. Savoie, III ve Larry D. Field
Çeviri: Dr. Umut Akgün **122**

15 Sert Omuzda Artroskopik Kapsül Gevşetmesi

Ryan W. Simovitch, Laurence D. Higgins,
ve Jon J.P. Warner
Çeviri: Dr. H. Arel Gereli **125**

16 Skapulotorasik Hastalıkların Artroskopik Tedavisi

Michael J. Huang ve Peter J. Millett
Çeviri: Dr. Egemen Altan **134**

17 Artroskopik Debridman ve Omuz Dejeneratif Eklem Hastalığı

Christian J. H. Veillette ve Scott P. Steinmann
Çeviri: Dr. Kerem Bilsel **138**

KISIM II DİRSEK

18 Dirsek Artroskopisi: Temel Bilgiler

John E. Conway
Çeviri: Dr. Ahmet Ekin, Dr. S. Kıvanç Muratlı **145**

19 Kondral Yaralanmalar ve Osteokondritis Dissekansın Artroskopik Tedavisi

Marc Safran
Çeviri: Dr. Ahmet Ekin, Dr. S. Kıvanç Muratlı **155**

20 Valgus Ekstansiyon Aşırı Yüklenmesinin Artroskopik Tedavisi

Sami O. Khan ve Larry D. Field
Çeviri: Dr. Ahmet Ekin, Dr. S. Kıvanç Muratlı **166**

21 Dirsek Hareket Kısıtlılığının Artroskopik Tedavisi

Matthew T. Provencher, Mark S. Cohen,
ve Anthony A. Romeo
Çeviri: Dr. Ahmet Ekin, Dr. S. Kıvanç Muratlı **171**

22 Dirsekte Dejeneratif Eklem Hastalığının Artroskopik Debridmanı

Julie E. Adams ve Scott P. Steinmann
Çeviri: Dr. Ahmet Ekin, Dr. S. Kıvanç Muratlı **179**

23 Epikondilitin Artroskopik Tedavisi

Kevin P. Murphy, Jeffrey R. Giuliani,
ve Brett A. Freedman
Çeviri: Dr. S. Kıvanç Muratlı, Dr. Ahmet Ekin **184**

KISIM III KALÇA

- 24 Kalça Artroskopisi: Temeller**
Marc Safran ve Matthew A. Stanich
Çeviri: Dr. Mustafa Çeliktaş, Dr. Emre Toğrul **191**
- 25 Kalçanın Yumuşak Doku Patolojileri İçin Artroskopik**
J. W. Thomas Byrd ve MaCalus V. Hogan
Çeviri: Dr. Mustafa Çeliktaş, Dr. Emre Toğrul **203**
- 26 Femoroasetabular Sıkışmanın Artroskopik Yönetimi**
Christopher M. Larson ve Rebecca M. Stone
Çeviri: Dr. Mustafa Çeliktaş, Dr. Emre Toğrul **213**
- 27 Snapping Hip**
J. W. Thomas Byrd ve MaCalus V. Hogan
Çeviri: Dr. Mustafa Çeliktaş, Dr. Emre Toğrul **222**
- 28 Atletik Pubalji**
Jesse C. Botker, Robert F. LaPrade ve David R. Joesting
Çeviri: Dr. Mustafa Çeliktaş, Dr. Emre Toğrul **231**
- 29 Addüktör Longus İlişkili Kasık Ağrısı**
Robert T. Sullivan ve William E. Garrett
Çeviri: Dr. Mustafa Çeliktaş, Dr. Emre Toğrul **238**
- 30 Proksimal Hamstring Yaralanması**
Robert T. Sullivan ve William E. Garrett
Çeviri: Dr. Mustafa Çeliktaş, Dr. Emre Toğrul **243**

KISIM IV DİZ

- 31 Temel Diz Artroskopisi**
Steven A. Aviles ve Christina R. Allen
Çeviri: Dr. Güray Batmaz, Dr. Nurzat Elmali **248**
- 32 Artroskopik Sinoviyektomi**
Anne E. Colton, Charles Bush-Joseph, ve Jeffrey S. Earhart
Çeviri: Dr. Burak Kaymaz, Dr. Ömür Çağlar **256**
- 33 Artroskopik Menisektomi**
Frederick M. Azar
Çeviri: Dr. Gazi Huri, Dr. Burak Utku, Dr. Gazi Huri, Dr. Burak Utku, Dr. Mahmut Nedim Doral **263**
- 34 Menisküs Tamiri**
Nicholas A. Sgaglione ve Michael J. Angel
Çeviri: Dr. Taner Güneş **274**
- 35 Menisküs Transplantasyonu**
Rolve S. Kent, Christopher A. Kurtz, ve Kevin F. Bonner
Çeviri: Dr. Seval Tanrikulu, Dr. Can Emre Baş, Dr. Akın Üzümcügil **284**
- 36 Mikrokirik Kondroplastisi**
J. Richard Steadman ve William G. Rodkey
Çeviri: Dr. Murat Demirel, Dr. Seval Tanrikulu, Dr. Akın Üzümcügil **295**
- 37 Osteokondral Ototgreft "Tıkaç" Transferi**
F. Alan Barber ve David A. Coons
Çeviri: Dr. Onur Bilge, Dr. Can Baş, Dr. Mustafa Yel **303**
- 38 Otojenöz Kıkırdak Ekimi**
Sean M. Jones-Quaidoo ve Eric W. Carson
Çeviri: Dr. Erkal Bilgiç, Dr. Şenol Bekmez **312**
- 39 Allogreft Kıkırdak Transplantasyonu**
Eric C. McCarty, R. David Rabalais, ve Kenneth G. Swan, Jr.
Çeviri: Dr. Onur Bilge, Dr. Murat Danişman, Dr. Mustafa Yel **322**

- 40 Osteokondritis Dissekans ve Avasküler Nekroz**
Mark J. Billante ve David R. Diduch
Çeviri: Dr. Fatih Korbay, Dr. Egemen Turhan, Dr. Burak Utku, Dr. Mustafa Başbozkurt **329**
- 41 Tek-Bağ Demeti ACL Tamiri**
Mark D. Miller
Çeviri: Dr. Bora Yakut **341**
- 42 Anatomik Çift Demet Ön Çapraz Bağ Tamiri**
Steven B. Cohen ve Freddie H. Fu
Çeviri: Dr. Z. Deniz Olgun **350**
- 43 Revizyon Ön Çapraz Bağ Tamiri**
David R. McAllister ve David L. Feingold
Çeviri: Dr. İsmail Oytun, Dr. Bora Yakut **357**
- 44 Arka Çapraz Bağ Tamiri**
Craig S. Mauro, Anthony M. Buoncrisiani, ve Christopher D. Harner
Çeviri: Dr. Mustafa Kemal Akça, Dr. Egemen Turhan, Dr. Mahmut Nedim Doral **365**
- 45 Akut ve Kronik Diz İç Yan Bağ Yaralanması Tamiri**
Christian Lattermann ve Darren L. Johnson
Çeviri: Dr. Burak Utku, Dr. Kadir Büyükdogan, Dr. Mahmut Nedim Doral **375**
- 46 Posterolateral Köşe Yaralanmaları Tedavisi**
Richard J. Thomas ve Mark D. Miller
Çeviri: Dr. İsmail Oytun, Dr. Şenol Bekmez, **381**
- 47 Çoklu Bağ Yaralanması Olan Dize Yaklaşım**
Ralph W. Passarelli, Bradley B. Veazey, Daniel C. Wascher, Andrew J. Veitch ve Robert C. Schenck
Çeviri: Dr. Burak Kaymaz, Dr. Asım Kayaalp, Dr. Mahmut Nedim Doral **392**
- 48 Akut ve Kronik Patellar Tendon Yırtıklarının Tamiri**
Thomas M. DeBerardino ve Brett D. Owens
Çeviri: Dr. Gazi Huri, Dr. Çağlar Yılgör, Dr. Reha Tandoğan **402**
- 49 Akut ve Kronik Kuadriseps Tendon Yırtıklarının Tamiri**
Krishna Mallik
Çeviri: Dr. İbrahim Yanmış, Dr. Teoman Başaran **407**
- 50 Diz Eklem Hareket Kaybı**
Gregory C. Fanelli, Justin D. Harris, Daniel J. Tomaszewski ve John A. Scanelli III
Çeviri: Dr. Defne Kaya, Dr. Mahmut Nedim Doral **413**
- 51 Diz; Artroskopik Lateral Gevşetme**
Carl H. Wierks ve Andrew J. Cosgarea
Çeviri: Dr. Fatih Korbay **422**
- 52 Medial Patellofemoral Ligamanın Diziliminin Proksimal Yeniden Sağlanması**
Donald C. Fithian, Samuel S. Park ve Erik Stark
Çeviri: Dr. Çağlar Yılgör, Dr. Mahmut Nedim Doral **426**
- 53 Tibial Tüberkül Transferi**
John P. Fulkerson
Çeviri: Dr. Mehmet Birol Ilgın, Dr. Egemen Turhan, Dr. Servet Tunay **435**

KISIM V BACAK

- 54 Eforla Oluşan Kronik Kompartman Sendromu**
Jocelyn R. Wittstein, L. Scott Levin, ve Claude T. Moorman III
Çeviri: Dr. Yunus Abdüllatif Doğramacı, Dr. Serhat Karapınar **443**

55 Ortak Peroneal ve Lateral Femoral Kutanoz Sinir Yaralanmaları

Ivica Ducic ve Jeffrey M. Jacobson
Çeviri: Dr. Yunus Abdüllatif Doğramacı
Dr. Serhat Karapınar **453**

KONU 2 PELVİS VE ALT EKSTREMİTE TRAVMA**KISIM I PELVİS VE KALÇA****1 Pelvisin Eksternal Fiksasyonu**

Stephen Kottmeier, John C. P. Floyd,
ve Nicholas Divaris
Çeviri: Dr. Sezgin Şimşek, Dr. Mehmet Arazi **462**

2 Simfizisin Açık Redüksiyonu ve İnternal Tespiti

Michael S. H. Kain ve Paul Tornetta III
Çeviri: Dr. Burkay K. Kaçira, Dr. Mehmet Arazi **476**

3 Sakroiliak Eklem ve Sakrumun Açık Redüksiyon ve İnternal Tespiti

Henry Claude Sagi
Çeviri: Dr. Afşar Temuçin Özkut,
Dr. Oğuz Şükrü Poyanlı **487**

4 Asetabulumun Posterior Duvarının Açık Redüksiyonu ve İnternal Fiksasyonu

Jodi Siegel ve David C. Templeman
Çeviri: Dr. İsmail Hakkı Korucu, Dr. Mehmet Arazi **503**

5 Femur Başı Kırıklarının Açık Redüksiyon ve İnternal Tesbiti

Darin Friess ve Thomas Ellis
Çeviri: Dr. Oğuz Şükrü Poyanlı,
Dr. Afşar Temuçin Özkut **514**

6 Femur Boyun Kırıklarının Açık Redüksiyon ve İnternal Fiksasyonu ve Kapalı Redüksiyon ve Perkütan Fiksasyonu

Brian Mullis ve Jeff Anglen
Çeviri: Dr. Ömer Faruk Erkoçak, Dr. Egemen Altan **521**

KISIM II FEMUR VE DİZ**7 Proksimal Femurda Sefalomedüller Çivileme**

Thomas A. Russell
Çeviri: Dr. Serkan İltar **533**

8 Peritrokanterik Kalça Kırıklarının Açık Redüksiyon ve İnternal Fiksasyonu

Matthew E. Oetgen ve Michael R. Baumgaertner
Çeviri: Dr. Metin Işık, Dr. Bertan Cengiz **547**

9 Femur Retrograd Kanaliçi Çivilemesi

Laura S. Phieffer ve Ronald Lakatos
Çeviri: Dr. Ahmet Özgür Yıldırım **558**

10 Femurun Anterograd İntramedüller Çivilemesi

Bruce H. Ziran, Natalie L. Talboo ve Navid M. Ziran
Çeviri: Dr. Hüseyin Botanloğlu, Dr. Gökhan Kaynak **569**

11 Distal Femurda Açık Redüksiyon ve İnternal Tespit

Animesh Agarwal
Çeviri: Dr. Onur Kızılay **582**

12 Patellanın Açık Redüksiyon ve İnternal Fiksasyonu

J. Benjamin Smucker ve John K. Sontich
Çeviri: Dr. Ali Utkan **604**

13 Bikondiler Plato Kırıklarının Açık Redüksiyon ve İnternal Tespiti

Toby M. Risko ve William M. Ricci
Çeviri: Dr. Ferhat Say **613**

14 Lateral Tibia Plato Kırıkları

Philipp Kobbe ve Hans Christoph Pape
Çeviri: Dr. Turgay Çavuşoğlu **622**

KISIM III BACAK**15 Tibia'nın Dıştan Tespiti**

J. Tracy Watson
Çeviri: Dr. Ali Reisoğlu **629**

16 Tibia'nın İntramedüller Çivilenmesi

Mark A. Lee ve Brett D. Crist
Çeviri: Dr. Gürkan Erkula **642**

17 Akut Kompartman Sendromu İçin Bacakta Fasyotomi

George Partal, Andrew Furey ve Robert O'Toole
Çeviri: Dr. Altuğ Tanrıöver **660**

KISIM IV AYAK VE AYAKBİLEĞİ**18 Pilonun Açık Redüksiyonu ve İnternal Fiksasyonu**

Cory A. Collinge ve Michael Prayson
Çeviri: Dr. Serdar Sargın **671**

19 Ayak Bileğinin Açık Redüksiyon ve İnternal Tespiti

Kenneth A. Egol
Çeviri: Dr. Mehmet Eser **687**

20 Talusun Açık Redüksiyon ve İnternal Fiksasyonu

David E. Karges
Çeviri: Dr. Sinan Zehir **697**

21 Kalkaneal Kırıkların Cerrahi Tedavisi

James B. Carr
Çeviri: Dr. Özüm Cem Aslan **712**

22 Lisfrank Yaralanmasının Açık Redüksiyon ve İnternal Tespiti

Michael P. Clare ve Roy W. Sanders
Çeviri: Dr. Özgür Selim Uysal **724**

23 Jones Kırığının Açık Redüksiyon ve İnternal Fiksasyonu

William R. Creevy ve Seth P. Levitz
Çeviri: Dr. İsmail Uraş **734**

KONU 3 YETİŞKİN REKONSTRÜKSİYON**KISIM I KALÇA REKONSTRÜKSİYON****1 Sementli Total Kalça Protezi**

Matthew S. Hepinstall ve José A. Rodriguez
Çeviri: Dr. Mehmet Mesut Sönmez **744**

2 Sementsiz Total Kalça Artroplastisi

Matthew S. Austin ve Brian A. Klatt
Çeviri: Dr. Mehmet Mesut Sönmez **756**

3 Yüzey Değiştirilmesi

Kang-II Kim ve Ameet Pispati

Çeviri: Dr. Mehmet Mesut Sönmez **763****4 Kalçanın Hemiartroplastisi**

Hari P. Bezawada, Robert H. Cho ve David G. Nazarian

Çeviri: Dr. Mehmet Mesut Sönmez **782****5 Malign Lezyonlar İçin Total Kalça Artroplastisi**

R. Lor Randall

Çeviri: Dr. Engin Çetin **798****6 Çok İyi Sabitlenmiş Komponentlerle Gerçekleştirilen Revizyon Total Kalça Artroplastisi**

Trevor R. Pickering ve Michael E. Berend

Çeviri: Dr. Engin Çetin, Dr. Sezgin Sarban **808****7 Femoral Kemik Kaybı ile Revizyon Total Kalça Artroplastisi: Oluklu Stemler**

Christian P. Christensen ve Cale A. Jacobs

Çeviri: Dr. Engin Çetin, Dr. Sezgin Sarban **815****8 Femoral Kemik Kaybı Olan Revizyon Total Kalça Artroplastisi: Proksimal Femoral Replasman**

Javad Parvizi, Benjamin Bender ve Franklin H. Sim

Çeviri: Dr. Engin Çetin, Dr. Sezgin Sarban **823****9 Asetabular Kemik Kaybının Eşlik Ettiği Revizyon Total Kalça Artroplastisi Sıkıştırılarak Allgoreftleme**

Gregg R. Klein, Harlan B. Levine,

ve Mark A. Hartzband

Çeviri: Dr. Sinan Zehir, Dr. Ercan Şahin **831****10 Asetabular Kemik Kaybı Olan Total Kalça Artroplastisi Revizyonu: Antiprotrozio (İçeri Göçmeyi Engelleyen) Kafesler**

Matthew S. Austin, James J. Purtill ve Brian A. Klatt

Çeviri: Dr. Sinan Zehir, Dr. Ercan Şahin **836****11 Rezeksiyon Artroplastisi ve Boşluk Doldurucu (Spacer) Koyulması**

Mark J. Spangehl ve Christopher P. Beauchamp

Çeviri: Dr. Sinan Zehir, Dr. Ercan Şahin **843****12 Kalça Reimplantasyon Cerrahisi**

Nelson V. Greidanus, Winston Y. Kim,

ve Bassam A. Masri

Çeviri: Dr. Sinan Zehir, Dr. Ercan Şahin **853****KISIM II KALÇA KORUNMASI****13 Periasetabular Osteotomi**

Marco Teloken, David Gusmao ve Marcus Crestani

Çeviri: Dr. Muhsin Dursun **859****14 Femoral Osteotomi**

Philipp Henle, Moritz Tannast,

ve Klaus A. Siebenrock

Çeviri: Dr. Tuğhan Kalkan **869****15 Femoroasetabular Sıkışma ve Kalçanın Cerrahi Dislokasyonu**

Martin Beck ve Michael Leunig

Çeviri: Dr. Kağan Arslan **877****16 Anterior Femoroasetabular Sıkışmanın (Impingement) Anterior İnsizyon ile Tedavisi**

John C. Clohisy

Çeviri: Dr. Kağan Arslan **887****KISIM III DİZ REKONSTRÜKSİYONU****17 Unikondiler Diz Artroplastisi**Keith R. Berend, Jeffrey W. Salin,
ve Adolph V. Lombardi Jr.Çeviri: Dr. Cemil Yıldız, Dr. Yusuf Erdem **895****18 Üst Tibial Osteotomi**

James Bicos ve Robert A. Arciero

Çeviri: Dr. Cemil Yıldız, Dr. Yusuf Erdem **905****19 Çimentolu Total Diz Artroplastisi**

S. Mehdi Jafari ve Javad Parvizi

Çeviri: Dr. Servet Tunay, Dr. Yusuf Erdem,
Dr. Çağrı Neysiçi **918****20 Navigasyon Kullanılarak Total Diz Artroplastisi**

William J. Hozack, S. M. Javad Mortazavi,

ve Camilo Restrepo

Çeviri: Dr. Doğan Bek **933****21 Femoral Kemik Kaybında Revizyon Total Diz Artroplastisi: Metal Destekler (Metal Augments)**

Gwo-Chin Lee

Çeviri: Dr. Murat Bozkurt, Dr. Çetin Işık **942****22 Tibial Kemik Kaybında Revizyon Total Diz Artroplastisi: Metal Destekler**Shawn M. Brubaker, William Mihalko, Thomas E. Brown,
ve Khaled J. SalehÇeviri: Dr. Murat Bozkurt, Dr. Çetin Işık **949****23 Femoral Kemik Kaybında Revizyon Total Diz Artroplastisi: Distal Femoral Replasman**

B. Sonny Bal

Çeviri: Dr. Murat Bozkurt, Dr. Çetin Işık **962****24 Tibial Kemik Kaybında Revizyon Total Diz Artroplastisi: Kemik Grefti**

Brian Vannozzi, Gwo-Chin Lee ve Jonathan Garino

Çeviri: Dr. Murat Bozkurt, Dr. Çetin Işık **969****25 Revizyon Total Diz Artroplastisi: İyi Tespit Edilmiş Komponentlerin Çıkarılması**

Matthew S. Austin, S. Mehdi Jafari,

ve Benjamin Bender

Çeviri: Dr. Murat Bozkurt, Dr. Çetin Işık **975****26 Geniş Ekspozur ile Total Diz Artroplastisi Revizyonu: Tibial Tüberkül Osteotomisi**

Anish K. Amin ve James T. Patton

Çeviri: Dr. Özgür Selim Uysal **980****27 Genişletilmiş Cerrahi Ekspozur ile Revizyon Total Diz Artroplastisi: V-Y Kuadroplastisi**

Ali Oliashirazi

Çeviri: Dr. Burak Akan **986****28 Ekstansör Mekanizmanın Tamiri ile Revizyon Total Diz Artroplastisi**

Fabio Orozco ve Alvin Ong

Çeviri: Dr. Burak Akan **989****29 Sertliğin Düzenlenmesi Amacıyla Total Diz Protezi Revizyonu**

Craig J. Della Valle

Çeviri: Dr. Nevres H. Aydoğan, Dr. Onur Kocadal **994****30 Diz Artrodezi**

Janet D. Conway

Çeviri: Dr. Kenan Keklikçi **1004**

SPOR HEKİMLİĞİ MUAYENE TABLOSU 1

PELVİS VE ALT EKSTREMİTE TRAVMASI MUAYENE TABLOSU 1

YETİŞKİN REKONSTRİKSİYONU İÇİN MUAYENE TABLOSU 1

Cilt İki

KONU 4 PEDIATRİ

KISIM I TRAVMA

- 1 **Ön Kol Cisim Kırıklarının Kanal İçi Tespiti**
Charles T. Mehlman
Çeviri: Dr. Burak Önvural, Dr. Önder Kalenderer **1026**
- 2 **Kaymış Humerus Lateral Kondil Kırıklarının Açık Redüksiyon ve İnternal Tespit İle Tedavisi**
Kristan A. Pierz ve Brian G. Smith
Çeviri: Dr. Murat Oto **1035**
- 3 **Medial Epikondil Kırıklarında Açık Redüksiyon ve İnternal Tespit**
Brian G. Smith ve Kristan A. Pierz
Çeviri: Dr. Melih Güven **1042**
- 4 **Humerus Suprakondiler Kırıkların Açık Redüksiyonu**
Jennifer J. Winell ve John M. Flynn
Çeviri: Dr. Ömer Faruk Erkoçak, Dr. Hakan Şenaran **1046**
- 5 **Humerusun Suprakondiler Kırıklarının Kapalı Redüksiyonu ve Perkütan Çivilenmesi**
Paul D. Choi ve David L. Skaggs
Çeviri: Dr. Burak Önvural, Dr. Önder Kalenderer **1050**
- 6 **Radius Baş ve Boyun Kırıklarının Kapalı, Perkütan ve Açık Redüksiyonu**
Jenny M. Frances ve Roger Cornwall
Çeviri: Dr. Murat Oto **1058**
- 7 **Radius Boyun Kırıklarında Perkütan Kumanda Kolu (Joystick) ve İntramedüller Redüksiyon (Metaizeau) Tekniği**
Unni G. Narayanan ve Fabio Ferri-De-Barros
Çeviri: Dr. Melih Güven **1066**
- 8 **Kubitus Varus Düzeltiminde Suprakondiler Humerus Osteotomisi**
Yi-Meng Yen, Richard E. Bowen, ve Norman Y. Otsuka
Çeviri: Dr. Mehmet Çolak **1075**
- 9 **Pediyatrik Omuz Kırıkları**
Craig P. Ebersson
Çeviri: Dr. Bahattin Kerem Aydın, Dr. Hakan Şenaran **1080**
- 10 **Çocuk Kalça Kırıkları**
R. Dale Blasier
Çeviri: Dr. Melih Güven **1088**
- 11 **Femur Kırıklarında Kapalı Redüksiyon ve Pelvipedal Alçılama**
Matthew R. Garner ve John M. Flynn
Çeviri: Dr. Murat Oto **1095**
- 12 **Femur Diafiz Kırıklarında Kapalı Redüksiyon ve Eksternal Tespit**
Stuart M. Myers ve John M. Flynn
Çeviri: Dr. Melih Güven **1099**

13 **Femur Cisim Kırıklarının Esnek İntramedüller Çivilemesi**

Gilbert Chan ve John M. Flynn
Çeviri: Dr. Can Taşkiran, Dr. Önder Kalenderer **1106**

14 **Femur Cisim Kırıklarında Kas Altı (Submusküler) Plaklama**

Ernest L. Sink
Çeviri: Dr. Cafer Özgür Hançerli,
Dr. Önder Kalenderer **1111**

15 **Femur Distal Fizis Kırığı**

R. Dale Blasier
Çeviri: Dr. Mehmet Çolak **1116**

16 **Çocuklarda Tibia Kırıkları**

Craig P. Ebersson
Çeviri: Dr. Murat Oto **1122**

17 **Tuberositas Tibia Kırıklarında Açık Redüksiyon ve İnternal Tespit**

Ernest L. Sink
Çeviri: Dr. Mehmet Çolak **1130**

18 **Pediyatrik Ayak Bileği Kırıklarının Cerrahi Tedavisi**

Bryan T. Leek ve Scott J. Mubarak
Çeviri: Dr. Mehmet Çolak **1134**

KISIM II ARTROSKOPİK VE SPOR HEKİMLİĞİ

19 **Panner Hastalığı ve Osteokondritis Dissekans İçin Dirsek Artroskopisi**

Theodore J. Ganley, Gilbert Chan, Aaron B. Heath, ve J. Todd R. Lawrence
Çeviri: Dr. Ahmet Bayar **1144**

20 **Patellar Dengesizlik**

Eric J. Wall ve James R. Romanowski
Çeviri: Dr. Ahmet Bayar **1149**

21 **Proksimal Patellar Dizilim Düzeltme**

Jay C. Albright
Çeviri: Dr. Ahmet Bayar **1156**

22 **Tibial Spina Kırıklarının Artroskopi-Yardımlı Tedavisi veya Açık Redüksiyonu**

Gilbert Chan ve Lawrence Wells
Çeviri: Dr. Ahmet Bayar **1161**

23 **İskelet Gelişimi Tamamlanmamış Hastada Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonu**

J. Todd R. Lawrence ve Mininder S. Kocher
Çeviri: Dr. Ahmet Bayar **1168**

24 **Osteokondritis Dissekansın Artroskopik Delinmesi**

Theodore J. Ganley, Gilbert Chan ve Aaron B. Heath
Çeviri: Dr. Ahmet Bayar **1177**

25 **Diskoid Lateral Menisküs İçin Meniskoplasti**

Jay C. Albright
Çeviri: Dr. Ahmet Bayar **1183**

KISIM III REKONSTRÜKSİYON

26 **Proksimal Femoral Rotasyonel Osteotomi**

Unni G. Narayanan
Çeviri: Dr. Ömer Erşen, Dr. Ümit Kaldırım **1187**

27 **90 Derece Açılı Plak Kullanılarak Yapılan Proksimal Femoral Varus Osteotomisi**

Tom F. Novacheck
Çeviri: Dr. Cengiz Kaya, Dr. İbrahim Arzıman **1196**

28 Konjenital Femoral Eksikliğin Tedavisi*Dror Paley ve Shawn C. Standard**Çeviri: Dr. Y. Harun Tüzün, Dr. Burak Bilekli 1202***29 Redükte Edilemeyen Konjenital Diz Çıkıklarının Cerrahi Onarımı***Matthew B. Dobbs, Noppachart Limpaphayom, ve J. Eric Gordon**Çeviri: Dr. Şükrü Ardiç, Dr. İbrahim Arzıman 1224***30 Blount Hastalığının Cerrahi Tedavisi***Eric D. Shirley ve Richard S. Davidson**Çeviri: Dr. S. Kemal Tuncer, Dr. Şükrü Ardiç 1230***31 Perkütan Distal Femoral veya Proksimal Tibial Epifizyodez***J. Richard Bowen**Çeviri: Dr. İbrahim Arzıman, Dr. Y. Emrah Eyi 1238***32 Fizeal Barın Eksizyonu***Anthony A. Stans**Çeviri: Dr. Ömer Erşen, Dr. Nuray Can 1244***33 Konjenital Tibia Psödoartrozunun Williams Rodu ile Tamiri***Perry L. Schoenecker ve Margaret M. Rich**Çeviri: Dr. Ömer Erşen, Dr. Nuray Can 1251***34 Ilizarov Metodu ya da Tek Planlı Fiksator ile Ekstremitte Uzatma***Roger F. Widmann, Purushottam A. Gholve, ve Arkady Blyakher**Çeviri: Dr. Ümit Kaldırım, Dr. Y. Harun Tüzün 1258***35 Ekstremitte Şekil Bozukluğunun Düzeltilmesi İçin Güdümlü Büyüme***Peter M. Stevens**Çeviri: Dr. Murat Eroğlu, Dr. A. Osman Yıldırım 1270***36 Distal Tibial Osteotomi***Kathryn A. Keeler ve J. Eric Gordon**Çeviri: Dr. Murat Eroğlu, Dr. Y. Emrah Eyi 1276***37 Osteogenezis İmpperfektada Uzun Kemiklerde Multiple Perkutan Osteotomi ve Fassier Duval Teleskopik Çivileme***Paul W. Esposito**Çeviri: Dr. Y. Harun Tüzün, Dr. Nuray Can 1284***38 Fibular Eksiklik için Syme ve Boyd Amputasyonları***Anthony A. Scaduto ve Robert M. Bernstein**Çeviri: Dr. Murat Durusu, Dr. A. Osman Yıldırım 1295***39 Ayak Bileği Valgus Deformitesinde Hemiepifizyodez***Peter M. Stevens**Çeviri: Dr. Y. Harun Tüzün, Dr. Nuray Can 1304***KISIM IV NÖROMÜSKÜLER DÜZELTME****40 Addüktör ve İliopsoas Gevşetme***Tom F. Novacheck**Çeviri: Dr. İrem Hazal İnan, Dr. Muharrem İnan 1310***41 Rektus Femoris Transferi***Jon R. Davids**Çeviri: Dr. Fulya Üstünkan Yücel, Dr. Muharrem İnan 1316***42 Proksimal Hamstring ve Addüktör Uzatması***Freeman Miller ve Kirk W. Dabney**Çeviri: Dr. Fulya Üstünkan Yücel, Dr. Muharrem İnan 1322***43 Distal Hamstring Uzatması***Jon R. Davids**Çeviri: Dr. Fulya Üstünkan Yücel, Dr. Muharrem İnan 1326***44 Gastroknemius Fasyasının Uzatılması***James J. McCarthy ve David A. Spiegel**Çeviri: Dr. Fulya Üstünkan Yücel, Dr. Muharrem İnan 1334***45 Bükük Diz Yürüyüşü için Femoral Osteotomi***Tom F. Novacheck**Çeviri: Dr. Fulya Üstünkan Yücel, Dr. Muharrem İnan 1339***KISIM V KİSTLER****46 Benign Kemik Kistleri***Alexandre Arkader ve John P. Dormans**Çeviri: Dr. Selçuk Bölükbaşı, Dr. Ahmet Yıldırım 1345***KISIM VI ÜST EKSTREMİTE****47 Basit Sindaktilinin Gevşetilmesi***Donald S. Bae**Çeviri: Dr. Müjdat Adaş 1351***48 Serebral Palsili Hastadaki Thumb-In-Palm Deformitesinin Düzeltilmesi***Thanapong Waitayawinyu ve Scott N. Oishi**Çeviri: Dr. Müjdat Adaş 1358***49 Doğumsal Tetik Başparmak Düzeltmesinde A1 Pulley'inin Gevşetilmesi***Roger Cornwall**Çeviri: Dr. Emre Demirçay,**Dr. Mehmet Uğur Özbaydar 1366***50 El Bileği Fleksiyon Deformitesi İçin Fleksör Karpi Ulnarisin Transferi***Ann E. Van Heest**Çeviri: Dr. Emre Demirçay, Dr. Mehmet Uğur Özbaydar 1371***51 Radial Displazi Rekonstruksiyon***Scott N. Oishi ve Marybeth Ezaki**Çeviri: Dr. Egemen Altan 1376***52 Multiple Herediter Egzositoz İçin Önkol Osteotomisi***Carla Baldrighi ve Scott N. Oishi**Çeviri: Dr. Egemen Altan 1380***53 Modified Woodward Repair of Sprengel Deformity***J. Richard Bowen**Çeviri: Dr. Engin Çetin 1387***KISIM VII OMURGA****54 Sternokleidomastoid Kasının Gevşetilmesi***Gokce Mik ve Denis S. Drummond**Çeviri: Dr. Cemalettin Kunat, Dr. Murat Yeğen 1392***55 Posterior Servikal Artrodezi: Oksiput-C2 ve C1-C2***John P. Dormans, Gokce Mik,**ve Purushottam A. Gholve**Çeviri: Dr. Cemalettin Kunat 1399***56 Torasik ve Lomber Omurganın Posterior Açılımı***James T. Guille ve Reginald S. Fayssoux**Çeviri: Dr. Cemalettin Kunat 1408***57 Skolyozda Segmental Kanca ve Pedikül Vidası Enstrümantasyonu***James T. Guille ve Reginald S. Fayssoux**Çeviri: Dr. Anıl Taşkesen 1414*

- 58 Spina Bifidada Kifektomi**
Richard E. McCarthy
Çeviri: Dr. Anıl Taşkesen **1424**
- 59 Anterior İnterbody Artrodez İle Skolyaz İçin Enstrümantasyon**
Daniel J. Sucato
Çeviri: Dr. Murat Yeğen **1431**
- 60 Skolyoz İçin Torakoskopik Gevşetme ve Füzyon**
Daniel J. Sucato
Çeviri: Dr. Anıl Taşkesen **1442**
- 61 Nöromusküler Skolyozda Tek Rod Enstrümantasyon**
Kirk W. Dabney ve Freeman Miller
Çeviri: Dr. Anıl Taşkesen **1448**
- 62 Erken Başlangıçlı Skolyoz İçin Büyüyen Rod Enstrümantasyonu**
Victor Hsu ve Behrooz Akbaria
Çeviri: Dr. Volkan Doğan **1458**
- 63 Hemivertebra Eksizyonu**
Daniel J. Hedequist ve John B. Emans
Çeviri: Dr. Volkan Doğan **1466**
- 64 Spondilolistezis İçin Posterolateral Artrodez**
James T. Guille ve Reginald S. Fayssoux
Çeviri: Dr. Volkan Doğan **1474**
- 65 Yüksek Evre Spondilolistezis İçin Dekompresyon, Posterolateral ve Gövdearası Füzyon**
Gilbert Chan ve John P. Dormans
Çeviri: Dr. Ahmet Yıldırım **1480**
- 66 Pelvise S-Rod Tespiti**
Richard E. McCarthy
Çeviri: Dr. Yılmaz Ergişi **1489**

KISIM VIII KALÇA

- 67 Gelişimsel Kalça Çıkığı Açık Redüksiyonunda Anterior Yaklaşım**
Richard M. Schwend
Çeviri: Dr. Özgür Bölükbaşı, Dr. Fulya Üstünkan, Dr. Muharrem İnan **1493**
- 68 Gelişimsel Kalça Displazisi Açık Redüksiyonunda Medial Yaklaşım**
Lori A. Karol ve Jeffrey E. Martus
Çeviri: Dr. Muharrem İnan, Dr. Fulya Üstünkan, Dr. Özgür Bölükbaşı **1502**
- 69 Çocukta Septik Kalçada Anterior Drenaj**
Richard M. Schwend
Çeviri: Dr. Fulya Üstünkan, Dr. Muharrem İnan **1508**
- 70 Salter'ın İnnominate Osteotomisi**
Richard E. Bowen ve Norman Y. Otsuka
Çeviri: Dr. Muharrem İnan, Dr. Fulya Üstünkan, Dr. Özgür Bölükbaşı **1517**
- 71 Pemberton ve Dega'nın Perikapsüler Osteotomileri**
Tim Schrader ve J. Anthony Gonzales, Jr.
Çeviri: Dr. Muharrem İnan, Dr. Fulya Üstünkan, Dr. Özgür Bölükbaşı **1523**
- 72 Perthes Hastalığı için Labral Destek (Shelf) Prosedürü**
J. Richard Bowen
Çeviri: Dr. Fulya Üstünkan, Dr. Muharrem İnan **1532**

- 73 Üçlü Kalça (İnnominate) Osteotomi**
Dennis R. Wenger ve Maya E. Pring
Çeviri: Dr. Fulya Üstünkan, Dr. Muharrem İnan **1540**
- 74 Chiari Pelvis Mediyal Yer Değiştirme Osteotomisi**
Travis H. Matheney ve Brian Snyder
Çeviri: İrem Hazal İnan, Dr. Muharrem İnan **1552**
- 75 Bernese Periasetabuler Osteotomi**
Travis H. Matheney ve Michael B. Millis
Çeviri: Dr. Muharrem İnan, Dr. İrem Hazal İnan **1559**
- 76 Kalçanın Cerrahi Olarak Çıkarılması**
John Frino ve Young-Jo Kim
Çeviri: Dr. Muharrem İnan, Dr. Bülent Yücel **1569**
- 77 Gelişimsel Koksa Vara İçin Valgus Osteotomisi**
Michael B. Millis ve Joshua A. Strassberg
Çeviri: Dr. Özgür Bölükbaşı, Dr. Fulya Üstünkan, Dr. Muharrem İnan **1577**
- 78 Perthes Hastalığı İçin Valgus Osteotomisi**
Ellen M. Raney
Çeviri: Dr. Fulya Üstünkan, Dr. Muharrem İnan **1583**
- 79 Femur Başı Epifiz Kayması İçin Perkütan İn-Situ Kanüle Vida Tespiti**
Richard S. Davidson ve Michelle S. Caird
Çeviri: Dr. Muharrem İnan, Dr. Bülent Yücel **1589**
- 80 İleri Femur Başı Epifiz Kayması İçin İntertrokanterik Fleksiyon Osteotomisi**
Young-Jo Kim ve John Frino
Çeviri: Dr. Özgür Bölükbaşı, Dr. Fulya Üstünkan, Dr. Muharrem İnan **1595**

KISIM IX AYAK VE AYAK BİLEĞİ

- 81 Üçlü Artrodez**
Om Prasad Shrestha, David A. Spiegel ve James J. McCarthy
Çeviri: Dr. Ömer Sunkar Biçer **1600**
- 82 Arka Ayak Valgus Deformitesi İçin Kalkaneal Uzatma Osteotomisi**
Vincent S. Mosca
Çeviri: Dr. Ömer Sunkar Biçer **1608**
- 83 Aşil Tendonunun Açık Uzatılması**
Anna V. Cuomo, Norman Y. Otsuka, ve Richard E. Bowen
Çeviri: Dr. Ömer Sunkar Biçer, Dr. Mustafa Tekin **1619**
- 84 Split Tibialis Posterior Tendon Transferi**
David A. Spiegel, Om Prasad Shrestha, ve James J. McCarthy
Çeviri: Dr. Ömer Sunkar Biçer, Dr. Mustafa Tekin **1626**
- 85 Jüvenil Bunyonunun Cerrahi Olarak Düzeltilmesi**
B. David Horn
Çeviri: Dr. Ömer Sunkar Biçer, Dr. Levent Özgözen **1633**
- 86 Üst Üste Binen Beşinci Parmak İçin Butler Girişimi**
B. David Horn
Çeviri: Dr. Ömer Sunkar Biçer, Dr. Levent Özgözen **1637**
- 87 Kavus Ayağın Cerrahi Tedavisi**
Richard M. Schwend ve Brad Olney
Çeviri: Dr. Ömer Sunkar Biçer, Dr. Ersin Ekici **1639**

88 Kalkaneonavikular Koalisyonun Rezeksiyonu

David Scher

Çeviri: Dr. Ömer Sunkar Biçer, Dr. Akif Miroğlu 1650

89 Talokalkaneal Koalisyonun Eksizyonu

David Scher

Çeviri: Dr. Ömer Sunkar Biçer, Dr. Akif Miroğlu 1655

90 Ponseti Alçısı

Blaise Nemeth ve Kenneth Noonan

Çeviri: Dr. Ömer Sunkar Biçer 1661

91 Dirençli Pes Ekinovarus Tedavisinde Posteromedial ve Posterolateral Gevşetme

Richard S. Davidson

Çeviri: Dr. Ömer Sunkar Biçer 1674

92 Rezidüel Pes Ekinovarus Deformitesinde Tibialis Anterior Tendon Transferi

Karen S. Myung ve Kenneth Noonan

Çeviri: Dr. Ömer Sunkar Biçer 1682

KONU 5 ONKOLOJİ**KISIM I CERRAHİ TEDAVİ****1 Kas-İskelet Sistemi Tümörlerine Genel Bakış ve Cerrahi Öncesi Değerlendirme**

Martin M. Malawer ve Amir Sternheim

Çeviri: Dr. Tuğhan Kalkan, Dr. Serhan Ünlü 1695

2 Kas-İskelet Sistemi Tümörlerinde Biyopsi

Jacob Bickels ve Martin M. Malawer

Çeviri: Dr. Mehmet Ali Deveci 1719

3 Endoprotektik Rekonstrüksiyona Bakış

Martin M. Malawer, Robert M. Henshaw, ve Kristen Kellar-Graney

Çeviri: Dr. Mehmet Ali Deveci 1728

4 Uzayabilen Protezler

Lee Jeys, Adesegun Abudu ve Robert Grimer

Çeviri: Dr. Mehmet Ali Deveci 1740

5 Metastatik Kemik Hastalığının Cerrahi Tedavisi: Genel Bilgiler

Jacob Bickels ve Martin M. Malawer

Çeviri: Dr. Mehmet Ali Deveci 1749

6 Kemik Tümörlerinin Kriyocerrahi Ablasyonu

Jacob Bickels, Isaac Meller, Yehuda Kollender, ve Martin M. Malawer

Çeviri: Dr. Mehmet Ali Deveci 1757

KISIM II OMUZ KUŞAĞI VE ÜST EKSTREMİTE**7 Omuz Kuşağı Çevresi Rezeksiyonlara Genel Bakış**

James C. Wittig, Martin M. Malawer, ve Kristen Kellar-Graney

Çeviri: Dr. Gazi Huri, Dr. Cenk Özkan, Dr. Alpaslan Şenköylü 1766

8 Endoprotektik Rekonstrüksiyon İle Total Skapular Rezeksiyon

Martin M. Malawer, Kristen Kellar-Graney, ve James C. Wittig

Çeviri: Dr. Gazi Huri, Dr. Cenk Özkan, Dr. Alpaslan Şenköylü 1776

9 Allograft Protez Kompozit İle Proksimal Humerus Rezeksiyonu

Steven Gitelis, Gregory P. Nicholson, Walter W. Virkus, Martin M. Malawer ve Benjamin J. Miller

Çeviri: Dr. Gazi Huri, Dr. Cenk Özkan, Dr. Alpaslan Şenköylü 1786

10 Endoprotektik Replasman İle Proksimal Humerus Rezeksiyon: İntra-artiküler ve Ekstra-Artiküler Rezeksiyon

Martin M. Malawer, James C. Wittig ve Kristen Kellar-Graney

Çeviri: Dr. Gazi Huri, Dr. Cenk Özkan, Dr. Alpaslan Şenköylü 1793

11 Protez Rekonstrüksiyonu İle Distal Humerus Rezeksiyon

James C. Wittig ve Martin M. Malawer

Çeviri: Dr. Gazi Huri, Dr. Cenk Özkan, Dr. Alpaslan Şenköylü 1807

12 Metastatik Kemik Hastalığında Cerrahi Tedavi: Humeral Lezyonlar

Jacob Bickels ve Martin M. Malawer

Çeviri: Dr. Gazi Huri, Dr. Cenk Özkan, Dr. Alpaslan Şenköylü 1816

13 Aksiller Bölge Eksplozasyonu ve Rezeksiyonları

James C. Wittig, Martin M. Malawer, Kristen Kellar-Graney ve Robert M. Henshaw

Çeviri: Dr. Gazi Huri, Dr. Cenk Özkan, Dr. Alpaslan Şenköylü 1825

14 Forquarter Amputasyon

Jacob Bickels ve Martin M. Malawer

Çeviri: Dr. Gazi Huri, Dr. Cenk Özkan, Dr. Alpaslan Şenköylü 1833

15 Dirsek Üstü ve Altı Amputasyonlar

Jacob Bickels, Yehuda Kollender, ve Martin M. Malawer

Çeviri: Dr. Gazi Huri, Dr. Cenk Özkan 1842

KISIM III OMURGA VE PELVİS**16 Omuriliğin Primer ve Metastatik Tümörleri: Total En Blok Spondilektomi**

Katsuro Tomita, Norio Kawahara, ve Hideki Murakami

Çeviri: Dr. Burak Akesen, Dr. Ömer Kays 1846

17 Pelvik Rezeksiyonlara Genel Bakışı Cerrahi Düşünceler ve Sınıflamalar

Ernest U. Conrad III, Jason Weisstein, Jennifer Lisle, Amir Sternheim ve Martin M. Malawer

Çeviri: Dr. Burak Akesen, Dr. Ahmet Özdel 1855

18 Supra-Asetabular Metastatik Lezyonların Rezeksiyon ve Rekonstrüksiyonunda Uygulanacak Cerrahi Teknikler

Martin M. Malawer ve Amir Sternheim

Çeviri: Dr. Burak Akesen 1873

19 Buttokektomi (Gluteus Maksimusun Çıkartması)

James C. Wittig ve Martin M. Malawer

Çeviri: Dr. Burak Akesen 1876

20 Metastatik Kemik Hastalığı: Pelvik Lezyonlar

Jacob Bickels ve Martin M. Malawer

Çeviri: Dr. Burak Akesen, Dr. Enis Gürsel 1879

21 Posterior Flep Hemipelvektomi

Martin M. Malawer ve James C. Wittig
Çeviri: Dr. Burak Akesen **1891**

22 Anterior Flep Hemipelvektomi

Martin M. Malawer ve James C. Wittig
Çeviri: Dr. Burak Akesen **1902**

23 Kalça Dezartikülasyonu

Daria Brooks Terrell
Çeviri: Dr. Burak Akesen **1911**

KISIM IV ALT EKSTREMİTE**24 Proksimal ve Total Femur Rezeksiyonunun Endoprotezik Rekonstrüksiyonu**

Jacob Bickels ve Martin M. Malawer
Çeviri: Dr. Muhsin Dursun, Dr. Tuğhan Kalkan **1917**

25 Endoprotez Replasman İle Distal Femoral Rezeksiyon

Jeffrey J. Eckardt, Martin M. Malawer, Jacob Bickels, ve Piya Kiatsevi
Çeviri: Dr. Tuğhan Kalkan, Dr. Muhsin Dursun **1929**

26 Proksimal Tibia Rezeksiyonu İle Endoprotez Rekonstrüksiyonu

Jacob Bickels ve Martin M. Malawer
Çeviri: Dr. Tuğhan Kalkan, Dr. Muhsin Dursun **1953**

27 Fibuler Rezeksiyonlar

Jacob Bickels ve Martin M. Malawer
Çeviri: Dr. Mehmet Ali Deveci **1964**

28 Segmental Kemik Defektlerinin Rekonstrüksiyonu İçin Serbest Vaskülarize Fibula Greftlerinin Kullanımı

Eyal Gur, Yehuda Kollender, Isaac Meller, Aharon Amir, Arik Zaretski ve Jacob Bickels
Çeviri: Dr. Mehmet Ali Deveci **1974**

29 Segmental Kemik Defektlerinin Rekonstrüksiyonunda Allogreft ve Segmental Protezlerin Kullanımı

Walter W. Virkus, Robert M. Henshaw, Benjamin J. Miller ve Steven Gitelis
Çeviri: Dr. Mehmet Ali Deveci **1982**

30 Kuadriseps Rezeksiyonları

Jacob Bickels, Tamir Pritsch ve Martin M. Malawer
Çeviri: Dr. Mehmet Ali Deveci **1991**

31 Addüktör Kas Grubu (Medial Uyluk) Rezeksiyonu

Jacob Bickels, Martin M. Malawer ve Yehuda Wolf
Çeviri: Dr. Mehmet Ali Deveci **2000**

32 Hamstring Kas Grubu (Posterior Uyluk) Rezeksiyonu

Jacob Bickels ve Martin M. Malawer
Çeviri: Dr. Mehmet Ali Deveci **2005**

33 Boşluk Sarkomlarının Cerrahi Rezeksiyonunun Gözden Geçirilmesi

Amir Sternheim, Tamir Pritsch, ve Martin M. Malawer
Çeviri: Dr. Mehmet Ali Deveci **2011**

34 Popliteal Rezeksiyonlar

Jacob Bickels ve Tamir Pritsch
Çeviri: Dr. Mehmet Ali Deveci **2018**

35 Soleus Rezeksiyonu

Tamir Pritsch, Amir Sternheim, Jacob Bickels, ve Martin M. Malawer
Çeviri: Dr. Mehmet Ali Deveci **2023**

36 Sartorial Kanalin Tümörlerinin Tedavisi ve Cerrahi Yaklaşım

Martin M. Malawer ve Amir Sternheim
Çeviri: Dr. Mehmet Ali Deveci **2028**

37 Metastatik Kemik Hastalıklarının Cerrahi Tedavisi: Femoral Lezyonlar

Jacob Bickels ve Martin M. Malawer
Çeviri: Dr. Mehmet Ali Deveci **2034**

38 Ayak ve Ayak Bileği Amputasyonları: Sıra Rezeksiyonları

Loretta B. Chou, H. Thomas Temple, Yvette Ho, ve Martin M. Malawer
Çeviri: Dr. Zeynep Deniz Ongun **2047**

39 Kalça Dezartikülasyonu Sonrası Diz Üstü Amputasyon Güdüğü Oluşturulması

Amir Sternheim, Daria Brooks Terrell, ve Martin M. Malawer
Çeviri: Dr. Zeynep Deniz Ongun **2053**

40 Diz Üstü Amputasyon

Daria Brooks Terrell
Çeviri: Dr. Zeynep Deniz Ongun **2060**

41 Diz Altı Amputasyon

Daria Brooks Terrell
Çeviri: Dr. Zeynep Deniz Ongun **2067**

42 Ayak ve Ayak Bileği Amputasyonları: Lisfranc/Chopart

Loretta B. Chou, H. Thomas Temple, Yvette Ho, ve Martin M. Malawer
Çeviri: Dr. Zeynep Deniz Ongun **2072**

PEDİATRİK ORTOPEDİ İÇİN FİZİK MUAYENE TABLOSU 1**Cilt Üç****KONU 6 EL, BİLEK VE ÖNKOL****KISIM I ANATOMİ YAKLAŞIMLARI VE ANESTEZİ****1 Önkol, El Bileği ve Elin Anatomisi ve Cerrahi Yaklaşımları**

Asif M. Ilyas, Neal C. Chen ve Chaitanya S. Mudgal
Çeviri: Dr. Barış Özgürol **2093**

2 Üst Ekstremitte Cerrahisinde Anestezi Açısından Göz Önünde Bulundurulması Gerekenler

John A. Dilger ve Hugh M. Smith
Çeviri: Dr. Barış Özgürol **2102**

3 El ve El Bileği Artroskopisi

David J. Slutsky
Çeviri: Dr. Barış Özgürol **2114**

KISIM II RADİUS VE ULNA KIRIKLARI VE ÇIKIKLARI**4 Önkol Diafiz Kırıklarının Açık Redüksiyonu ve İnternal Fiksasyonu**

Michael R. Boland
Çeviri: Dr. Gökhan Çakmak, Dr. Serkan Bilgiç **2127**

- 5 Galeazzi Kırıklarında Distal Radioulnar Eklem Stabilizasyonu ve Redüksiyonu**
Michael R. Boland
Çeviri: Dr. Gökhan Çakmak, Dr. Serkan Bilgiç **2139**
- 6 Radius ve Ulna Diafiz Yanlış Kaynamalarının Düzeltici Osteotomisi**
Vimala Ramachandran ve Thomas F. Varecka
Çeviri: Dr. Gökhan Çakmak, Dr. Serkan Bilgiç
Dr. Ömer Erşen **2149**
- 7 Ulna Diafiz Kaynamamalarının (Nonunion) Cerrahi Tedavisi**
Rena L. Stewart
Çeviri: Dr. Mehmet Şükrü Şahin **2156**
- 8 Eksternal Tespitli ve Tespitsiz Distal Radius Kırıklarının K-Teli İle Tespit**
Christopher Doumas ve David J. Bozentka
Çeviri: Dr. Mehmet Şükrü Şahin **2162**
- 9 Distal Radius ve Ulna Stiloid Kırıklarının Artroskopik Redüksiyonu ve Tespiti**
Çeviri: Dr. Mehmet Şükrü Şahin **2172**
- 10 Distal Radius Kırıklarının Kırık Fragmana Özel Tespiti**
Robert J. Medoff
Çeviri: Dr. Esra Çirci **2183**
- 11 Distal Radius Kırıklarında İntramedüller ve Dorsal Plak Tespiti**
Pedro K. Beredjikian ve Christopher Doumas
Çeviri: Dr. Esra Çirci **2198**
- 12 Distal Radius Kırıklarının Volar Plaklanması**
John J. Fernandez
Çeviri: Dr. Esra Çirci **2206**
- 13 Distal Radius Kırıklarının Köprü Plaklaması**
Paul A. Martineau, Kevin J. Malone, ve Douglas P. Hanel
Çeviri: Dr. Semih Akkaya, Dr. Nuray Akkaya **2218**
- 14 Ulnar Stiloid, Baş ve Metadiyafizial Kırıklarının Açık Redüksiyonu ve İnternal Fiksasyonu**
Tommy Lindau ve Andrew J. Logan
Çeviri: Dr. Semih Akkaya **2224**
- 15 Distal Radius Malunion İçin Düzeltici Osteotomi**
David Ring, Diego Fernandez ve Jesse B. Jupiter
Çeviri: Dr. Semih Akkaya, Dr. A. Fahir Demirhan **2234**

KISIM III KARPAL KIRIKLARI VE AVASKÜLER NEKROZ

- 16 Akut Skafoid Kırıklarında Perkutan Fiksasyon**
Peter J. L. Jebson, Jane S. Tan ve Andrew Wong
Çeviri: Dr. Murat İlikmen, Dr. Raif Özden **2244**
- 17 Skafoid Kırıklarında Açık Redüksiyon ve İnternal Fiksasyon**
Asheesh Bedi ve Peter J. L. Jebson
Çeviri: Dr. Murat İlikmen, Dr. Raif Özden **2251**
- 18 Grade I-II-III Skafoid Kaynamamalarında Perkutan Tedaviler**
Joseph F. Slade III[†] ve Greg Merrell
Çeviri: Dr. Ömer Serkan Yıldız, Dr. Raif Özden **2259**
- 19 Volar Kama Kemik Grefti ve Skafoid Nonunionların İnternal Fiksasyonu**
Evan D. Collins
Çeviri: Dr. Erkam Kömürçü **2266**

- 20 Avasküler Skafoid Nonunionların Vaskülerize Kemik Grefti**
Alexander D. Mih
Çeviri: Dr. Erkam Kömürçü **2273**
- 21 Skafoid Nonunionların Kısmi Skafoid Eksizyonu**
Joseph E. Imbriglia ve Justin M. Sacks
Çeviri: Dr. Erkam Kömürçü **2277**
- 22 Skafoid Dışı Karpal Kemik Kırıklarının Cerrahi Tedavisi**
Kenneth R. Means, Jr. ve Thomas J. Graham
Çeviri: Dr. Fatih Özyer **2284**
- 23 Kienböck Hastalığının Tedavisinde Radius Osteotomisi**
Jeffrey E. Budoff
Çeviri: Dr. Fatih Özyer **2295**
- 24 Kienböck Hastalığının Tedavisinde Vaskülerize Kemik Greftlemesi ve Kapitatum Osteotomisi**
Nilesh M. Chaudhari, Mohamed Khalid, ve Thomas R. Hunt III
Çeviri: Dr. Fatih Özyer **2305**

KISIM IV EL KIRIK VE ÇIKIKLAR

- 25 Stabil Olmayan Başparmak Karpometakarpal Eklem Ligaman Stabilizasyonu**
Richard Y. Kim ve Robert J. Strauch
Çeviri: Dr. Deniz Çankaya **2313**
- 26 Başparmak Karpometakarpal Eklem Kırıklarının Cerrahi Tedavisi**
John T. Capo ve Colin Harris
Çeviri: Dr. Deniz Çankaya **2320**
- 27 Başparmağın Metakarpofalanksiyal Eklemine Çıkıkları ve Kronik Volar İnstabilitesi**
Robert R. Slater, Jr.
Çeviri: Dr. Deniz Çankaya, Dr. Ömer Faruk Eğerci **2331**
- 28 Akut Başparmak Metakarpofalangeal Eklem Radyal ve Ulnar Kollateral Ligaman Yaralanmalarının Artroskopik ve Açık Primer Onarımı**
Alejandro Badia ve Prakash Khanchandani
Çeviri: Dr. Deniz Çankaya, Dr. Yalçın Çakır **2342**
- 29 Başparmak Metakarpofalangeal Eklemine Ulnar ve Radyal İnstabilitesinin Rekonstrüksiyonu**
Steven Z. Glickel ve Louis W. Catalano III
Çeviri: Dr. Deniz Çankaya, Dr. Yalçın Çakır **2349**
- 30 Parmak Karpometakarpal Eklem Kırık-Çıkıklarının Cerrahi Tedavisi**
John J. Walsh IV
Çeviri: Dr. Deniz Çankaya, Dr. Yalçın Çakır **2358**
- 31 Metakarp Kırıklarının Cerrahi Tedavisi**
Christopher L. Forthman ve Thomas J. Graham
Çeviri: Dr. Deniz Çankaya, Dr. A. Yalçın Tabak **2365**
- 32 Eklem-Dışı Falanks Kırıklarının Cerrahi Tedavisi**
Timothy W. Harman, Thomas J. Graham, ve Richard L. Uhl
Çeviri: Dr. Deniz Çankaya, Dr. A. Yalçın Tabak **2378**
- 33 Falanks Kondil Kırıklarında Açık Redüksiyon ve İçten Redüksiyon**
Greg Merrell, Kerry Bemers ve Arnold-Peter Weiss
Çeviri: Dr. Deniz Çankaya, Dr. İ. Murad Pepe **2392**

- 34 Proksimal İnterfalangeal Eklem Kırıklı Çıkıklarında Dorsal Pinleme**
Mark Goleski ve Jeffrey Lawton
Çeviri: Dr. Deniz Çankaya, Dr. İ. Murad Pepe **2404**
- 35 Proksimal İnterfalangeal Eklem Kırıklı Çıkıklarında Dinamik Eksternal Fiksasyon Yöntemi**
Grey Giddins
Çeviri: Dr. Deniz Çankaya, Dr. İ. Murad Pepe **2410**
- 36 İnterfalangeal Eklem Kırık ve Çıkıklarında Açık Redüksiyon İnternal Fiksasyon**
Brian Najarian ve Jeffrey Lawton
Çeviri: Dr. Deniz Çankaya, Dr. Burak Yoldaş **2420**
- 37 Volar Plak Artroplastisi**
Albert Leung ve Philip E. Blazar
Çeviri: Dr. Deniz Çankaya, Dr. Burak Yoldaş **2431**
- 38 Anstabil Dorsal Proximal İnterfalangeal Eklem Fraktür-Dislokasyonlarında Hemi-Hamat Otogreft Rekonstrüksiyonu**
Thomas R. Kiefhaber, Rafael M. M. Williams, ve Soma I. Lilly
Çeviri: Dr. Deniz Çankaya, Dr. Burak Yoldaş **2436**
- 39 Distal İnterfalanksiyel Eklem Kırık ve Çıkıklarının Operatif Tedavisi**
Leo T. Kroonen ve Eric P. Hofmeister
Çeviri: Dr. Deniz Çankaya, Dr. Ömer Faruk Eğerci **2445**
- 40 Metakarp ve Falanks Malunionlarında Düzeltici Osteotomi**
Mohamed Khalid, Nilesh M. Chaudhari, ve Thomas R. Hunt III
Çeviri: Dr. Deniz Çankaya, Dr. Ömer Faruk Eğerci **2452**

KISIM V EL BİLEĞİ İNSTABİLİTELERİ

- 41 Skafolunat ve Lunotrikuetral Bağ Ayrılmalarının Artroskopik Değerlendirmesi ve Tedavisi**
Alexander H. Payatakes, Alex M. Meyers, ve Dean G. Sotereanos
Çeviri: Dr. Özgür Doğan, Dr. İsmail Karasoy **2459**
- 42 Açık Skafolunat Bağ Onarımı ve Takviyesi**
Alex M. Meyers, Alexander H. Payatakes, ve Dean G. Sotereanos
Çeviri: Dr. Özgür Doğan, Dr. İsmail Karasoy **2467**
- 43 Skafolunat İnstabilite Tedavisi İçin Kapsülodez**
Angel Ferreres, Marc García-Elías ve Andrew Chin
Çeviri: Dr. Özgür Doğan, Dr. İsmail Karasoy **2472**
- 44 Skafolunat İnstabilite Tedavisi İçin Tenodez**
Marc García-Elías ve Angel Ferreres
Çeviri: Dr. Özgür Doğan, Dr. İsmail Karasoy **2480**
- 45 Skafolunat Bağın Kemik-Bağ-Kemik Rekonstrüksiyonu**
Anthony M. DeLuise, Jr. ve Randall W. Culp
Çeviri: Dr. Özgür Doğan, Dr. İsmail Karasoy **2488**
- 46 Skafolunat İnstabilite İçin Skafoidin ve Lunatumun Redüksiyonu ve Uyumu**
Richard Y. Kim ve Melvin P. Rosenwasser
Çeviri: Dr. Özgür Doğan, Dr. İsmail Karasoy **2495**
- 47 Lunotrikuetral Bağ Tamir ve Güçlendirilmesi**
Samuel C. Hoxie ve Alexander Y. Shin
Çeviri: Dr. Selim Türkan, Dr. Yalçın Külahcı, Dr. Harun Yasin Tüzün, Dr. Mustafa Kürklü **2501**

- 48 Büyük ve Küçük Ark Yaralanmalarının Cerrahi Tedavisi**
Leonard L. D'Addesi, Joseph J. Thoder, ve Kristofer S. Matullo
Çeviri: Dr. Selim Türkan, Dr. Yalçın Külahcı, Dr. Harun Yasin Tüzün, Dr. Mustafa Kürklü **2513**
- 49 Artroskopik ve Açık Triangular Fibrokartilaj Kompleks Tamiri**
A. Lee Osterman
Çeviri: Dr. Arsen Arvenishvili, Dr. Harun Yasin Tüzün, Dr. Selim Türkan, Dr. Yalçın Külahcı, Dr. Mustafa Kürklü **2520**
- 50 Eklem İçi Radyoulnar Ligament Rekonstrüksiyonu**
Brian D. Adams ve Christina M. Ward
Çeviri: Dr. Meriç Çırpar **2528**
- 51 Distal Radioulnar ve Ulnokarpal Eklem İçin Ekstra Artiküler Rekonstrüktif Teknikler**
Christopher J. Dy, E. Anne Ouellette, ve Anna-Lena Makowski
Çeviri: Dr. Meriç Çırpar **2535**
- 52 Artroskopik Dorsal Radyokarpal Ligament Tamiri**
David J. Slutsky
Çeviri: Dr. Meriç Çırpar **2544**

KISIM VI TENDON YARALANMALARI VE HASTALIKLARI

- 53 Distal Biceps Tendon Ayrılmaları: Akut ve Gecikmiş Tamir**
Robert E. Ivy ve Edwin E. Spencer, Jr.
Çeviri: Dr. Yunus Abdüllatif Doğramacı, Dr. Anıl Emir **2550**
- 54 Akut Dijital Fleksör Tendon Yaralanmalarında Tamir**
Christopher H. Allan
Çeviri: Dr. Yunus Abdüllatif Doğramacı, Dr. Anıl Emir **2555**
- 55 Dijital Fleksör Tendon Yaralanması ve Tamirinin Ardından Tenoliz**
Shai Luria ve Christopher H. Allan
Çeviri: Dr. Yunus Abdüllatif Doğramacı, Dr. Anıl Emir **2561**
- 56 Aşamalı Dijital Fleksör Tendon Rekonstrüksiyonu**
Kevin J. Malone ve Thomas Trumble
Çeviri: Dr. Yunus Abdüllatif Doğramacı, Dr. Anıl Emir **2570**
- 57 El, Bilek ve Önkolda Travmatik Ekstansör Tendon Yaralanmasını Takiben Tamir**
David B. Shapiro ve Mark A. Krahe
Çeviri: Dr. Yunus Abdüllatif Doğramacı, Dr. Gökhan İbrahim Duman **2577**
- 58 Travmatik Ekstansör Tendon Yaralanmalarında Tendon Transferi ve Graftleme**
John S. Taras ve Daniel J. Lee
Çeviri: Dr. Yunus Abdüllatif Doğramacı, Dr. Gökhan İbrahim Duman **2587**
- 59 Metakarpofalangial Eklemde Travmatik Subluksasyonu Sonrası Ekstansör Tendon Santralizasyonu**
Ross J. Richer, Craig S. Phillips ve Leon S. Benson
Çeviri: Dr. Yunus Abdüllatif Doğramacı, Dr. Gökhan İbrahim Duman **2594**
- 60 Ekstansör ve Fleksör Tenosinovektomi**
Jay T. Bridgeman ve Sanjiv Naidu
Çeviri: Dr. Yunus Abdüllatif Doğramacı, Dr. Gökhan İbrahim Duman **2603**

- 61 Romatizma Hastalıklarının Tedavisinde Uygulanan Tendon Transferleri**
John D. Lubahn ve D. Patrick Williams
Çeviri: Dr. Onur Hapa, Dr. Yunus Abdülatif Doğramacı **2608**
- 62 Düğme İliği/Butonier ve Kuğu Boynu Deformitelerinin Ameliyatla Rekonstrüksiyonu**
Mark Wilczynski, Martin I. Boyer, ve Fraser J. Leversedge
Çeviri: Dr. Onur Hapa, Dr. Yunus Abdülatif Doğramacı **2619**
- 63 Medyal Epikondilitin Açık Tedavisi**
Joseph E. Robison ve Peter J. Evans
Çeviri: Dr. Yunus Abdülatif Doğramacı, Dr. Gökhan İbrahim Duman **2634**
- 64 Lateral Epikondilitlerin Açık ve Artroskopik Tedavisi**
Peter J. Evans
Çeviri: Dr. Yunus Abdülatif Doğramacı, Dr. Beşir Dikmen **2638**
- 65 Ekstansör Karpi Ulnaris Subluksasyonunda Cerrahi Tedavi**
David H. MacDonald ve Thomas R. Hunt III
Çeviri: Dr. Yunus Doğramacı, Dr. Beşir Dikmen **2643**
- 66 Tetik Parmakda Fleksör Digitorum Süperficialis Ulnar Kayma Eksizyonu ile Beraber Olan veya Olmayan A1 Makara (Pulley) Serbestleştirilmesi**
Alexander M. Marcus
Çeviri: Dr. Yunus Abdülatif Doğramacı, Dr. Beşir Dikmen **2650**

KISIM VII SINIR SIKIŞTIRMA VE YARALANMA

- 67 Karpal Tünel Gevşetmesi: Endoskopik, Açık ve Revizyon**
Edward Diao
Çeviri: Dr. Volkan Doğan, Dr. Akif Muhtar Öztürk **2657**
- 68 Pronatör ve Anterior İnterösseöz Sendromlarında Dekompresyon**
E. Bruce Toby ve Kyle P. Ritter
Çeviri: Dr. Volkan Doğan, Dr. Akif Muhtar Öztürk **2666**
- 69 Ulnar Sinirin Guyon Kanalında Dekompresyonu**
Harris Gellman ve Patrick Owens
Çeviri: Dr. Volkan Doğan, Dr. Akif Muhtar Öztürk **2671**
- 70 Kubital Tünel Sendromun Cerrahi Tedavisi**
Catherine M. Curtin ve Amy L. Ladd
Çeviri: Dr. Volkan Doğan, Dr. Akif Muhtar Öztürk **2677**
- 71 Radial Sinir Dekompresyonu**
Mark N. Awantang, Joseph M. Sherrill, Christopher J. Thomson ve Thomas R. Hunt II
Çeviri: Dr. Volkan Doğan, Dr. Akif Muhtar Öztürk **2685**
- 72 Önkol, El ve El Bileğinde Sinir Kesilerinden Sonra Primer Sinir Tamiri ve Sinir Greftlenmesi**
Randy R. Bindra ve Jeff W. Johnson
Çeviri: Dr. Akif Muhtar Öztürk, Dr. Volkan Doğan **2691**
- 73 Devamlılığı Olan Sinir Yaralanmalarında Cerrahi Tedavi**
Randy R. Bindra ve Jeff W. Johnson
Çeviri: Dr. Akif Muhtar Öztürk, Dr. Volkan Doğan **2699**
- 74 Median Sinir Hasarları için Tendon Transferleri**
Jeffrey B. Friedrich ve Scott H. Kozin
Çeviri: Dr. Akif Muhtar Öztürk, Dr. Volkan Doğan **2706**
- 75 Ulnar Sinir Yaralanmaları için Tendon Transferleri**
Michael S. Bednar
Bölüm: Dr. Akif Muhtar Öztürk, Dr. Volkan Doğan **2715**

- 76 Radial Sinir Arazı İçin Tendon Transferleri**
Harry A. Hoyen
Çeviri: Dr. Akif Muhtar Öztürk, Dr. Volkan Doğan **2722**

KISIM VIII ARTRİT

- 77 İnflamatuar Artritli Hastada Metakarpofalangeal Eklem Sinovyektomisi ve Ekstansör Tendon Santralizasyonu**
Andrew L. Terrono, Paul Feldon, ve Hervey L. Kimball III
Çeviri: Dr. Halil Can Gemalmaz **2729**
- 78 Proksimal İnterfalangeal ve Metakarpofalangeal Eklem İçin Silikon İmplant Artroplastisi**
Charles A. Goldfarb
Çeviri: Dr. Can Gemalmaz **2736**
- 79 Proksimal İnterfalangeal ve Metakarpofalangeal Eklem Yüzey Replasman Artroplastisi**
Peter M. Murray ve Christopher R. Goll
Çeviri: Dr. Can Gemalmaz **2744**
- 80 Distal İnterfalangeal, Proksimal İnterfalangeal ve Metakarpofalangeal Eklem Artrodezleri**
Charles Cassidy ve Jennifer Green
Çeviri: Dr. Selim Türkkan, Dr. Muzaffer Durmuş, Dr. Abdül Kerim Yapıcı, Dr. Yalçın Külahcı, Dr. Mustafa Kürklü **2752**
- 81 Başparmak Metakarpal Ekstansiyon Osteotomisi**
Matthew M. Tomaino
Çeviri: Dr. Halil Can Gemalmaz **2766**
- 82 Başparmak Karpometakarpal Eklem Artrodezi**
Warren C. Hammert ve Matthew M. Tomaino
Çeviri: Dr. Halil Can Gemalmaz **2770**
- 83 Başparmak Karpometakarpal Eklem Rezeksiyon Artroplastisi**
Matthew M. Tomaino
Çeviri: Dr. Aziz Atik **2776**
- 84 Baş Parmak Karpometakarpal Eklem İmplantı ve Yüzey Değiştirme Artroplastisi**
Matthew J. Robon ve Matthew M. Tomaino
Çeviri: Dr. Aziz Atik **2784**
- 85 El Bilek Denervasyonu**
Carlos Heras-Palou
Çeviri: Dr. Halil Can Gemalmaz **2791**
- 86 Açık ve Artroskopik Radyal Stiloidektomi**
Bruce A. Monaghan
Çeviri: Dr. Halil Can Gemalmaz **2795**
- 87 Proksimal Sıra Karpektomisi**
Alex M. Meyers, Mark E. Baratz ve Thomas Hughes
Çeviri: Dr. Selim Türkkan, Dr. Harun Yasin Tüzün, Dr. Arsen Arvenishvili, Dr. Yalçın Külahcı, Dr. Mustafa Kürklü **2802**
- 88 Parsiyel El Bilek Artrodezi**
Andrew W. Cross ve Mark E. Baratz
Çeviri: Dr. Halil Can Gemalmaz **2808**
- 89 El Bilek Artrodezi**
John C. Elfar ve Andrew D. Markiewicz
Çeviri: Dr. Halil Can Gemalmaz **2817**
- 90 El Bilek Protezleri**
Joel C. Klena, Andrew K. Palmer, ve James W. Strickland
Çeviri: Dr. Ali Engin Ulusal **2822**

- 91 Distal Radioulnar Eklem Rezeksiyon Artroplastisi**
Jeffrey A. Greenberg
Çeviri: Dr. Ali Engin Ulusal **2831**
- 92 Distal Radioulnar Eklem Artriti İçin Sauve-Kapandji Prosedürü**
Robert M. Szabo
Çeviri: Dr. Gökhan Meriç **2840**
- 93 Ulnar Baş İmplant Artroplastisi**
Cari Cordell ve Randy R. Bindra
Çeviri: Dr. Gökhan Meriç **2849**
- 94 Artroskopik Triangüler Fibrokartilaj Debridmanı ve Ulnar Kısaltma**
Daniel J. Nagle
Çeviri: Halil Can Gemalmaz **2857**
- 95 Ulna Kısaltma Osteotomisi**
Lance G. Warhold ve Nelson L. Jenkins
Çeviri: Dr. Akif Mirioğlu **2864**

KISIM IX VASKÜLER BOZUKLUKLAR, KOMPARTMAN SENDROMU VE İNFEKSİYON

- 96 Önkol, El ve Parmakların Kompartman Sendromunda Cerrahi Dekompresyon**
Marc D. Jones, Rodrigo Santamarina, ve Lance G. Warhold
Çeviri: Dr. M. Baybars Ataoğlu, Dr. Mustafa Özer **2875**
- 97 Elin Enjeksiyon Yaralanmalarının Cerrahi Tedavisi**
Rimma Finkel, Emese Kalnoki-Kis, ve Morton Kasdan
Çeviri: Dr. M. Baybars Ataoğlu, Dr. Mustafa Özer **2882**
- 98 Parmak Revaskülerizasyonu ve Replantasyonu**
Marc Richard, R. Gordon Lewis, Jr. ve L. Scott Levin
Çeviri: Dr. M. Baybars Ataoğlu, Dr. Mustafa Özer **2888**
- 99 Elin Vazospastik ve Vazookliziv Hastalıklarının Cerrahi Tedavisi**
Scott L. Hansen, Neil F. Jones ve Charles K. Lee
Çeviri: Dr. M. Baybars Ataoğlu **2900**
- 100 Akut ve Kronik Paronşi ve Felonların Cerrahi Tedavisi**
Eric Stuffmann ve Jeffrey Yao
Çeviri: Dr. M. Baybars Ataoğlu **2906**
- 101 Elin Derin Boşluklarının Enfeksiyonunun Cerrahi Tedavisi**
Eric Stuffmann ve Jeffrey Yao
Çeviri: Dr. M. Baybars Ataoğlu **2912**
- 102 El ve Elbileğinin Septik Artritinin Cerrahi Tedavisi**
Asif M. Ilyas
Çeviri: Dr. M. Baybars Ataoğlu **2917**

KISIM X YUMUŞAK DOKU KAYBI, TERMAL YARALANMALAR VE KONTRAKTÜRLER

- 103 Tırnak Matriks Tamiri, Rekonstrüksiyon ve Ablasyon**
Reuben A. Bueno, Jr. ve Elvin G. Zook
Çeviri: Dr. Zekeriya Öztemür **2924**

- 104 Parmak Ucu Amputasyonlarının Yumuşak Doku Kaplanması**
Christian Ford ve Jeffrey Yao
Çeviri: Dr. Zekeriya Öztemür **2932**
- 105 Distal Üst Ekstremitelerde Cilt Grefti ve Cilt Grefti Yerine Kullanılabilecekler**
James N. Long, Jorge de la Torre, ve Luis O. Vasconez
Çeviri: Dr. Zekeriya Öztemür **2941**
- 106 Distal Üst Ekstremitte Yaralanmalarının Kapanması İçin Rotasyonel ve Pedikül Flepler**
R. Gordon Lewis, Jr., Marc Richard ve L. Scott Levin
Çeviri: Dr. Zekeriya Öztemür **2950**
- 107 Termal ve Elektrik Yaralanma ve Distal Üst Ekstremitteyi İçeren Kontraktürün Cerrahi Tedavisi**
Edwin Y. Chang ve Kevin C. Chung
Çeviri: Dr. Selahattin Özyürek **2961**
- 108 Posttravmatik Metakarpofalangeal ve Proksimal İnterfalangeal Eklem Kontraktürlerinin Gevşetilmesi**
Christopher L. Forthman ve Keith A. Segalman
Çeviri: Dr. Selahattin Özyürek **2972**
- 109 Dupuytren Hastalığının Cerrahi Tedavisi**
Ghazi Rayan
Çeviri: Dr. Selahattin Özyürek **2983**

KISIM XI TÜMÖRLER

- 110 Elin Vasküler Tümörlerinin Cerrahi Tedavisi**
Rimma Finkel ve Morton Kasdan
Çeviri: Dr. Tuğcan Demir **2992**
- 111 Elin Skuamoz Hücreli Karsinomu ve Melanomunun Eksizyonu ve Kapatılması**
Mark F. Hendrickson ve Benjamin J. Boudreaux
Çeviri: Dr. Osman Talha Gürçan **3004**
- 112 Ganglion Kistinin ve Benzer Tümörlerin Açık ve Artroskopik Eksizyonu**
Mitchell E. Nahra ve John S. Bucchieri
Çeviri: Dr. Osman Talha Gürçan **3010**
- 113 Distal Üst Ekstremitenin Sinir Tümörlerinin Cerrahi Tedavisi**
Christopher L. Forthman ve Philip E. Blazar
Çeviri: Dr. Osman Talha Gürçan **3022**
- 114 Distal Üst Ekstremitenin Enkondrom, Kemik Kisti ve Dev Hücreli Tümörünün Tedavisi**
Edward A. Athanasian
Çeviri: Dr. Tuğcan Demir **3029**

KONU 7 OMUZ VE DİRSEK

KISIM I ANATOMİ VE YAKLAŞIMLAR

- 1 Omuz ve Dirseğin Anatomisi**
Joseph A. Abboud, Matthew L. Ramsey, ve Gerald R. Williams
Çeviri: Dr. Burak Yağmur Öztürk **3042**
- 2 Omuz ve Dirseğe Cerrahi Yaklaşımlar**
Joseph A. Abboud, Matthew L. Ramsey, ve Gerald R. Williams
Çeviri: Dr. Burak Yağmur Öztürk **3056**

KISIM II GLENOHUMERAL İNSTABİLİTE

- 3 Bankart Tamiri ve İnferior Kapsüler Yer Değiştirme**
Theodore A. Blaine, Andrew Green,
ve Louis U. Bigliani
Çeviri: Dr. Cem Nuri Aktekin **3073**
- 4 Tekrarlayan Posterior Omuz İnstabilitelelerinin Tedavisi**
Jeffrey S. Noble, Daniel D. Noble ve Robert H. Bell
Çeviri: Dr. Cem Nuri Aktekin **3085**
- 5 Kemik Kaybı ile Beraber İnstabilitede Laterjet İşlemi**
John Lunn, Juan Castellanos-Rosas ve Gilles Walch
Çeviri: Dr. Cem Nuri Aktekin **3100**
- 6 Kemik Kaybı ile Beraber Görülen İnstabilitelelerde Glenoid Kemik Greftleme**
Ryan W. Simovitch, Laurence D. Higgins,
ve Jon J. P. Warner
Çeviri: Dr. Cem Nuri Aktekin **3107**
- 7 Humerusta Kemik Kaybı ile Beraber Olan Glenohumeral İnstabilitenin Tedavisi**
Michael A. Rauh ve Anthony Miniaci
Çeviri: Dr. Cem Nuri Aktekin **3116**

KISIM III ROTATOR MANŞET BİSEPS

- 8 Akromiyoplasti, Distal Klavikula Eksizyonu ve Posterosüperior Rotator Manşet Tamiri**
Robert J. Neviaser ve Andrew S. Neviaser
Çeviri: Dr. Burak Yağmur Öztürk **3124**
- 9 Subskapularis Tamiri, Korakoplasti ve Biceps Tenodezi**
Steven Milos ve Allen Deutsch
Çeviri: Dr. Burak Yağmur Öztürk **3134**
- 10 Tamir İmkânı Olmayan Posterosüperior Rotator Manşet Yırtıkları İçin Latissimus Transferi**
Jesse A. McCarron, Michael J. Codsı,
ve Joseph P. Iannotti
Çeviri: Dr. Burak Yağmur Öztürk **3141**
- 11 Tamir İmkânı Olmayan Subskapularis Yırtıkları İçin Pektoralis Majör Transferi**
Leesa M. Galatz
Çeviri: Dr. Burak Yağmur Öztürk **3152**

KISIM IV STERNOKLAVİKÜLER EKLEM VE KLAVİKULA KIRIKLAR

- 12 Sternoklaviküler Çıkığın Akut Tamir ve Rekonstrüksiyonu**
Steven P. Kalandiak, Edwin E. Spencer, Jr., Michael A. Wirth
ve Charles A. Rockwood
Çeviri: Dr. Bülent Özkurt **3159**
- 13 Medial Klavikula Eksizyonu ve Sternoklaviküler Eklem Rekonstrüksiyonu**
John E. Kuhn
Çeviri: Dr. Bülent Özkurt **3170**
- 14 Klavikula Kırıklarının Plak Tespiti**
David Ring ve Jesse B. Jupiter
Çeviri: Dr. Bülent Özkurt **3177**
- 15 Klavikula Kırıklarının İntramedüller Tespiti**
Bradford S. Tucker, Carl Basamania,
ve Matthew D. Pepe
Çeviri: Dr. Bülent Özkurt **3181**

- 16 Humerus Üst Uç Kırıkları İçin Perkütan Pinleme**
Leesa M. Galatz
Çeviri: Dr. Bülent Özkurt **3191**
- 17 Humerus Üst Uç Kırıklarının Açık Redüksiyonu ve İnternal Tespiti**
Mark T. Dillon ve David L. Glaser
Çeviri: Dr. Bülent Özkurt **3200**
- 18 Humerus Üst Uç Kırıklarının İntramedüller Tespiti**
J. Dean Cole
Çeviri: Dr. Bülent Özkurt **3209**
- 19 Humerus Üst Uç Kırıkları İçin Hemiartroplasti**
Kamal I. Bohsalı, Michael A. Wirth,
ve Steven B. Lippitt
Çeviri: Dr. Bülent Özkurt **3217**
- 20 Humerus Cisim Kırıklarının Plak Tespiti**
Matthew J. Garberina ve Charles L. Getz
Çeviri: Dr. Bülent Özkurt **3226**
- 21 Humerus Cisim Kırıklarının İntramedüller Tespiti**
Phillip Langer ve Christopher T. Born
Çeviri: Dr. Bülent Özkurt, Dr. A. Yalçın Tabak **3234**

KISIM V HUMERUS VE SKAPULA KIRIKLARI

- 22 Eklemi İlgilendirmeyen Skapula Kırıklarında Açık Redüksiyon ve İnternal Tespit**
Brett D. Owens ve Thomas P. Goss
Çeviri: Dr. Cem Nuri Aktekin **3243**
- 23 Eklem İçi Skapula Kırıklarında Açık Redüksiyon ve İnternal Tespit**
Brett D. Owens, Joanna G. Branstetter,
ve Thomas P. Goss
Çeviri: Dr. Cem Nuri Aktekin **3249**

KISIM VI GLENOHUMERAL ARTRİT

- 24 Glenohumeral Artrodez**
Brent B. Wiesel ve Robin R. Richards
Çeviri: Dr. Gökhan Özkazanlı, Dr. Hasan Hilmi Muratlı **3256**
- 25 Rotator Manşetin Sağlam Olduğu Glenohumeral Artritte Total ve Parsiyel Omuz Artroplastisi ve Biyolojik Glenoid Yüzey Artroplastisi**
Gerald R. Williams
Çeviri: Dr. Gökhan Özkazanlı, Dr. Hasan Hilmi Muratlı **3261**
- 26 Tamir Edilemeyen Rotator Manşet Yırtıkları Hastalarda Omuz Hemiartroplastisi ve Total Artroplastisi**
Frederick A. Matsen III, Steven B. Lippitt,
ve Ryan T. Bicknell
Çeviri: Dr. Gökhan Özkazanlı,
Dr. Hasan Hilmi Muratlı **3275**
- 27 Pektoralis Major Tamiri**
Matthew D. Pepe, Bradford S. Tucker,
ve Carl Basamania
Çeviri: Dr. Gökhan Özkazanlı,
Dr. Hasan Hilmi Muratlı **3288**

KISIM VII KAS YIRTIĞININ, SKAPULOTORASİK ARTİKÜLASYON VE SİNİR SORUNLARI

- 28 Çatırdayan Skapula Sendromu**
Jon J. P. Warner ve Bassem Elhassan
Çeviri: Dr. Hasan Hilmi Muratlı, Dr. Sinan Karaca **3293**

- 29 Trapezius Felcinde Eden Lange Prosedürü**
Jonathan H. Lee ve William N. Levine
Çeviri: Hasan Hilmi Muratlı, Dr. Sinan Karaca **3301**
- 30 Torasicus Longus Siniri Zedelenmesinde Pectoralis Major Transferi**
Raymond A. Klug, Bradford O. Parsons, ve Evan L. Flatow
Çeviri: Dr. Hasan Hilmi Muratlı, Dr. Özgün Karakuş **3308**
- 31 Skapulotorasik Artrodez**
Shadley C. Schiffern ve Sumant G. Krishnan
Çeviri: Dr. Hasan Hilmi Muratlı, Dr. Özgün Karakuş **3316**
- 32 Supraskapular Sinir Dekompresyonu**
Andreas H. Gomoll ve Anthony A. Romeo
Çeviri: Dr. Hasan Hilmi Muratlı, Dr. Özgün Karakuş **3323**

KISIM VIII DİRSEK TRAVMA

- 33 Suprakondiler ve İnterkondiler Kırıklarının Açık Redüksiyonu (Yerine Konması) ve İçten Tespiti (Internal Fiksasyonu)**
Joaquin Sanchez-Sotelo
Çeviri: Dr. Celal Alp Vural **3329**
- 34 Kapiteillum ve Kapiteallar-Troklear Makaslama Kırıklarının Açık Redüksiyonu (Yerine Konması) ve İçten Tespiti**
Asif M. Ilyas ve Jesse B. Jupiter
Çeviri: Dr. Celal Alp Vural **3337**
- 35 Radius Baş ve Boyun Kırıkları Açık Redüksiyonu (Yerine Konması) ve İçten Tespiti (Internal Fiksasyonu)**
Anshu Singh, George Frederick Hatch III, ve John M. Itamura
Çeviri: Dr. Celal Alp Vural **3343**
- 36 Radius Başı Değişimi (Protezi)**
Yishai Rosenblatt ve Graham J. W. King
Çeviri: Dr. Celal Alp Vural **3352**
- 37 Olekranon Kırıklarının Açık Redüksiyonu (Yerine Konması) ve İçten Tespiti (Internal Fiksasyonu)**
David Ring
Çeviri: Dr. Celal Alp Vural **3362**
- 38 Basit Dirsek Çıkığının Yönetimi**
Bradford O. Parsons
Çeviri: Dr. Celal Alp Vural **3369**
- 39 Kompleks İnstabilitesi Olan Dirsek Kırıkları Çıkıklarının Açık Redüksiyonu (Yerine Konması) ve İçten Tespiti (Internal Fiksasyonu)**
Jubin B. Payandeh ve Michael D. McKee
Çeviri: Dr. Celal Alp Vural **3377**
- 40 Erişkinlerde Monteggia Kırıkları**
Matthew L. Ramsey
Çeviri: Dr. Meriç Çırpar **3385**
- 41 Dirsekte Lateral Kollateral Ligament Rekonstruksiyonu**
Jason A. Stein ve Anve M. Murthi
Çeviri: Dr. Meriç Çırpar **3392**

KISIM IX DİRSEK SERTLİĞİ

- 42 Ulnohumeral (Outerbridge-Kashiwagi) Artroplasti**
Filippos S. Giannoulis, Alexander H. Payatakes, ve Dean G. Sotereanos
Çeviri: Dr. Meriç Çırpar **3400**

- 43 Ekstrakapsüler Dirsek Kontraktürü İçin Lateral Kolon Gevşetmesi**
Leonid I. Katolik ve Mark S. Cohen
Çeviri: Dr. Meriç Çırpar **3406**
- 44 Ekstremsel Kontraktür Gevşetme: Doğrudan Medial Bölge Üzerine Düşen (Medial Over-the-Top) Yaklaşım**
Pierre Mansat, Aymeric André, ve Nicolas Bonneville
Çeviri: Dr. Meriç Çırpar **3413**
- 45 Romatoid Artrit İçin Total Dirsek Artroplastisi**
Bryan J. Loeffler ve Patrick M. Connor
Çeviri: Dr. Birhan Oktaş **3420**
- 46 Akut Travmada Dirsek Replasmanı**
Srinath Kamineni
Çeviri: Dr. Birhan Oktaş **3433**
- 47 Dirsek Primer Dejeneratif Artrit Tedavisi: Menteşeli Total Dirsek Replasmanı**
Bassem Elhassan, Matthew L. Ramsey, ve Scott P. Steinmann
Çeviri: Dr. Birhan Oktaş **3444**
- 48 Dirseğin Travmatik Durumlarında Cerrahi Müdahaleler**
Matthew L. Ramsey
Çeviri: Dr. Birhan Oktaş **3453**
- 49 Dirsek Artrodezi**
Mark A. Mighell ve Thomas J. Kovack
Çeviri: Dr. Birhan Oktaş **3462**

EL, BİLEK VE ÖNKOL İÇİN MUAYENE TABLOSU 1 OMUZ VE DİRSEK İÇİN MUAYENE TABLOSU 1

Cilt Dört

KONU 8 AYAK VE AYAK BİLEĞİ

KISIM I ÖNAYAK

- 1 Distal Chevron Osteotomisine Birinci Bakış Açısı**
Hans-Joerg Trnka ve Stefan G. Hofstaetter
Çeviri: Dr. Yüksel Yurttaş, Dr. Mehmet Eser **3481**
- 2 Distal Chevron Osteotomisi: İkinci Bakış Açısı**
Paul Hamilton, Sam Singh ve Michael G. Wilson
Çeviri: Dr. Yüksel Yurttaş, Dr. Nuray Can **3488**
- 3 Çift Düzlemli Distal Chevron Osteotomisi**
Caio Nery
Çeviri: Dr. Yüksel Yurttaş, Dr. Emre Bahtiyar **3491**
- 4 Distal Chevron Osteotomisi Endikasyonlarının Genişletilmesi**
James L. Beskin
Çeviri: Dr. Yüksel Yurttaş, Dr. Nuri Menekşeoğlu **3501**
- 5 Halluks Valgus Deformitesinin Minimal İnvazif Yöntemle Düzeltilmesi (BEHU)**
Sandro Giannini, Cesare Faldini, Francesca Vannini, Matteo Cadossi ve Deianira Luciani
Çeviri: Dr. Yüksel Yurttaş **3505**

- 6 Akin Osteotomisi**
Paul Hamilton ve Sam Singh
Çeviri: Dr. Yüksel Yurttaş, Dr. Nuray Can **3512**
- 7 Scarf Osteotomisi**
Paul Hamilton ve Sam Singh
Çeviri: Dr. Ali Öznur, Dr. Hamza Özer **3515**
- 8 Proksimal Hilal (Kresentik) Osteotomi**
Roger A. Mann ve Jeffrey A. Mann
Çeviri: Dr. Kaan Irgit **3521**
- 9 Ludloff Osteotomisi**
Hans-Joerg Trnka ve Stefan G. Hofstaetter
Çeviri: Dr. Kaan Irgit **3529**
- 10 Mau Osteotomisi**
Jason P. Glover, Christopher F. Hyer ve Gregory C. Berlet
Çeviri: Dr. Nuri Menekşeoğlu **3536**
- 11 Proksimal Chevron Osteotomisi ve Plak İle Tespit**
Matthew J. DeOrio ve James K. DeOrio
Çeviri: Dr. Nuri Menekşeoğlu **3545**
- 12 Kapatıcı Proksimal Kama Osteotomi (KPKO)**
Sam Singh ve Michael G. Wilson
Çeviri: Dr. Nuri Menekşeoğlu **3549**
- 13 Açıcı Proksimal Metatarsal Kama Osteotomi (PMOW)**
Paul S. Shurnas, Mark E. Easley, Troy Watson ve Amy Sanders
Çeviri: Dr. Serkan Akpancar **3553**
- 14 Lapidus Prosedürü**
Ian L. D. Le ve Sığvard T. Hansen, Jr.
Çeviri: Dr. Özgür Selim Uysal **3559**
- 15 Halluks Valgus Revizyonu**
J. Chris Coetzee, Patrick Ebeling ve Mark E. Easley
Çeviri: Dr. Özgür Selim Uysal **3564**
- 16 Hallux Valgus Cerrahisi Sonrası Revizyon Amaçlı Metatarsal Uzatma**
James A. Nunley II ve Jason M. Hurst
Çeviri: Dr. Yusuf Erdem, Dr. Çağrı Neyişçi **3577**
- 17 Moberg Osteotomisi**
Thomas G. Harris ve Ronald W. Smith
Çeviri: Dr. Yusuf Erdem, Dr. Çağrı Neyişçi **3585**
- 18 Halluks Rijidusta Dorsal Çeylektomi**
Richard M. Marks
Çeviri: Dr. Yusuf Erdem, Dr. Çağrı Neyişçi **3592**
- 19 Dorsal Çeylektomi, Geniş Plantar Gevşetme ve Mikrokirik Tekniği**
Hajo Thermann ve Christoph Becher
Çeviri: Dr. Kenan Koca, Dr. Harun Yasin Tüzün **3598**
- 20 Kapsüler İnterpozisyonel Artroplastisi**
Andrew J. Elliott, Martin J. O'Malley, Timothy Charlton, ve William G. Hamilton
Çeviri: Dr. Kenan Koca, Dr. Harun Yasin Tüzün **3606**
- 21 Arthroscopic HemiCAP Yüzey Yenileme**
Thomas P. San Giovanni
Çeviri: Dr. Mehmet Orçun Akkurt **3612**
- 22 Birinci Metatarsofalangeal Eklem Hemiartroplastisi**
Michael S. Aronow
Çeviri: Dr. Mehmet Orçun Akkurt **3623**
- 23 Birinci Metatarsofalangeal Eklem Artrodezi: 1. Yaklaşım**
Michael M. Stephens ve Ronan McKeown
Çeviri: Dr. Cemil Yıldız, Dr. Nuri Menekşeoğlu, Dr. Yusuf Erdem **3627**
- 24 Birinci Metatarsofalangeal Eklem Artrodezi: Perspektif 2**
Bertil W. Smith ve Michael J. Coughlin
Çeviri: Dr. Burak Akan **3632**
- 25 Birinci Metatarsofalangeal Eklem Artrodezi: Perspektif 3**
John T. Campbell ve Kevin L. Kirk
Çeviri: Dr. Burak Akan **3643**
- 26 Revizyon Birinci Metatarsofalangeal Eklem Artrodezi**
Michael M. Stephens ve Ronan McKeown
Çeviri: Dr. Burak Akan **3650**
- 27 Birinci Metatarsofalangeal Eklem Kemik Bloğu ile Distraksiyonu**
Hans-Joerg Trnka ve Stefan G. Hofstaetter
Çeviri: Dr. Tolga Ege, Dr. Nuray Can, Dr. Emre Bahtiyar **3656**
- 28 Çim Çim Parmak (Turf Toe) Yaralanmalarının Cerrahi Yönetimi**
Christopher W. Nicholson ve Robert B. Anderson
Çeviri: Dr. Tolga Ege, Dr. Nuray Can, Dr. Serkan Akpancar **3665**
- 29 Sesamoid Kırıklarının İnternal Fiksasyonla Tedavisi**
Geert I. Pagenstert, Victor Valderrabano, ve Beat Hintermann
Çeviri: Dr. Tolga Ege, Dr. Nuray Can **3674**
- 30 Tibial Sesamoidektomi**
Simon Lee, Johnny Lin ve George B. Holmes, Jr.
Çeviri: Dr. Tolga Ege, Dr. Nuray Can, Dr. Özüm Cem Aslan **3681**
- 31 Esnek Çekiç Parmak Deformitesi İçin Fleksör-Ekstansör Tendon Nakli**
Emilio Wagner
Çeviri: Dr. Ahmet Aslan **3688**
- 32 Çekiç Parmak Düzeltmesi**
Lloyd C. Briggs, Jr.
Çeviri: Dr. Ahmet Aslan **3696**
- 33 Küçük Metatarslar İçin Weil Kısaltma Osteotomisi**
Stefan G. Hofstaetter ve Hans-Joerg Trnka
Çeviri: Dr. Ahmet Aslan **3707**
- 34 Küçük Ayak Parmaklarının Angüler Deformiteleri**
Adolph S. Flemister, Jr. ve Brian D. Giordano
Çeviri: Dr. Ahmet Aslan **3714**
- 35 Bunionet Deformitesinin Cerrahi Tedavisi**
Johnny T. C. Lau, W. Bryce Henderson, ve Gilbert Yee
Çeviri: Dr. Murat Oto **3730**
- 36 Romatoid Ön Ayağın Rekonstrüksiyonu**
Thomas G. Padanilam
Çeviri: Dr. Güven Bulut **3736**
- 37 Morton Nöroması ve Morton Nöroması Eksizyonunun Revizyonu**
David R. Richardson
Çeviri: Dr. Güven Bulut **3743**

38 Morton Nöroması'nda İnterdijital Sinirin Tek Portalden Endoskopik Dekompresyonu

Steven L. Shapiro

Çeviri: Dr. Güven Bulut **3751**

KISIM II ORTA AYAK

39 Plantarfleksiyon Açık Kama Medial Kuneiform Osteotomisi

Jeffrey E. Johnson

Çeviri: Dr. Aziz Atik, Dr. Selahattin Özyürek **3755**

40 Tarsometatarsal Artrodez

Ian L. D. Le ve Mark E. Easley

Çeviri: Dr. Serdar Sargın, Dr. Selahattin Özyürek **3761**

41 Ayak Ortası Artrodezi

Mark E. Easley

Çeviri: Dr. Ahmet Savran, Dr. Selahattin Özyürek **3766**

42 Eksternal Fiksator İle Perkütan Orta Ayak Osteotomisi

Bradley M. Lamm, Ahmed Thabet, John E. Herzenberg, ve Dror Paley

Çeviri: Dr. Mehmet Bekir Ünal, Dr. Bahtiyar Demiralp **3788**

43 Nonplantigrad Orta Ayak Charkot Artropatisinde Cerrahi Stabilizasyon

Michael S. Pinzur

Çeviri: Dr. Hayati Aygün, Dr. Albert Çakar, Dr. T. Bilgin İrleyici **3794**

44 Charcot Ayak Deformitesinde Aksial Vida Tekniği ile Orta Ayak Artrodezi

Vincent James Sammarco ve G. James Sammarco

Çeviri: Dr. Hayati Aygün, Dr. Albert Çakar, Dr. B. Tufan İrleyici **3802**

45 Charcot Ekleminde Minimal İnvaziv Düzeltme Cerrahisi

Bradley M. Lamm ve Dror Paley

Çeviri: Dr. Hayati Aygün, Dr. Albert Çakar, Dr. T. Bilgin İrleyici **3809**

KISIM III ORTA AYAK

46 Fleksör Digitorum Longus Transferi ve Kalkaneal Mediale Yer Değiştirme Osteotomisi

Gregory P. Guyton

Çeviri: Dr. Mustafa İncesu **3814**

47 Lateral Kolon Uzatma

Donald R. Bohay ve John G. Anderson

Çeviri: Dr. Mustafa İncesu **3823**

48 Spring Ligament Rekonstrüksiyonu

Jonathan T. Deland

Çeviri: Dr. Mustafa İncesu **3832**

49 Erişkinlerde Kalkaneonavikuler Koalisyon Rezeksiyonu

Aaron T. Scott ve H. Robert Tuten

Çeviri: Dr. İsmail Demirkale **3839**

50 İzole Subtalar Artrodez

Aaron T. Scott ve Robert S. Adelaar

Çeviri: Dr. Nadir Yalçın **3843**

51 Kalkaneus Malunionlarının Cerrahi Tedavisi

Michael P. Clare ve Roy W. Sanders

Çeviri: Dr. Nadir Yalçın, Dr. Bülent Bektaşer **3849**

52 Kalkaneus Malunionlarında Kalkaneal Osteotomi ve Subtalar Artrodez

Michael M. Romash

Çeviri: Dr. Hakan Zeybek **3859**

53 Geleneksel Triple Artrodez

Mark E. Easley

Çeviri: Dr. Servet Kerimoğlu **3868**

54 Üçlü (Triple) Artrodez İçin Tek İnsizyonlu Medial Yaklaşım

Clifford L. Jeng

Çeviri: Dr. Servet Kerimoğlu **3879**

55 Ayak Kavovarus Deformitesinin Detaylı Düzeltmesi

Michael Barnett, Arthur Manoli, Bruce J. Sangeorzan, Gregory C. Pomeroy ve Brian C. Toolan

Çeviri: Dr. İsmail Demirkale **3885**

56 Ekinokavovarus Ayak Deformitesinin Tedavisi

Wolfram Wenz ve Thomas Dreher

Çeviri: Dr. İsmail Demirkale **3891**

57 Proksimal ve Distal Tarsal Tünel Gevşetmesi İle Birlikte Plantar Fasya Gevşetmesi

John S. Gould ve Benedict F. DiGiovanni

Çeviri: Dr. Osman Yüksel Yavuz **3911**

58 Endoskopik Plantar Fasyatomi

Steven L. Shapiro

Çeviri: Dr. Osman Yüksel Yavuz **3920**

59 Ayak ve Bilek Nöromlarının Transeksiyonu ve Gömülmesi

Stuart D. Miller, Blake L. Ohlson ve Michael Scherb

Çeviri: Dr. İsmail Ağır, Dr. Mahmut Nedim Aytekin **3925**

60 Yapışkan Nevralji İçin Bariyer Prosedürler

Stuart D. Miller ve Venus R. Rivera

Çeviri: Dr. Mahmut Nedim Aytekin, Dr. Mehmet Sait Doğan **3933**

KISIM IV AYAK BİLEĞİ

61 Ayak Bileği Artriti İçin Distraksiyon Artroplastisi

Richard E. Gellman ve Douglas N. Beaman

Çeviri: Dr. Murat Songür **3941**

62 İnternal Tespit İle Supramalleoler Osteotomi: Yaklaşım 1

Emmanouil D. Stamatis

Çeviri: Dr. Bekir Yavuz Uçar, Dr. İbrahim Azboy, Dr. Abdullah Demirtaş **3953**

63 İnternal Tespit İle Supramalleoler Osteotomi: Yaklaşım 2

Yasuhito Tanaka

Çeviri: Dr. Murat Songür **3961**

64 İnternal Tespit İle Supramalleoler Osteotomi: Yaklaşım 3

Markus Knupp ve Beat Hintermann

Çeviri: Dr. Murat Songür **3967**

65 Eksternal Tespit İle Supramalleoler Osteotomi: Yaklaşım 1

Austin T. Fragomen ve S. Robert Rozbruch

Çeviri: Dr. Murat Songür **3976**

66 Eksternal Tespit İle Supramalleoler Osteotomi: Yaklaşım 2

Bradley M. Lamm, Shine John, John E. Herzenberg, ve Dror Paley

Çeviri: Dr. Murat Songür, Ercan Şahin **3995**

67 Total Ayak Bileği Tabaka Allogreft Rekonstrüksiyonu

Michael E. Brage ve Keri A. Reese

Çeviri: Dr. İbrahim Azboy, Dr. Bekir Yavuz Uçar, Dr. Abdullah Demirtaş **4000**

68 Star (Scandinavian Total Ankle Replacement) Total Ayak Bileği Artroplastisi:

Mark E. Easley, James A. Nunley II, ve James K. DeOrio
Çeviri: Dr. Erdem Aktaş **4007**

69 HINTEGRA Total Ayakbileği Artroplastisi

Beat Hintermann ve Alexej Barg
Çeviri: Dr. Erdem Aktaş **4022**

70 Box-Total Ayak Bileği Artroplastisi

Sandro Giannini, Matteo Romagnoli, Deianira Luciani, Fabio Catani ve Alberto Leardini
Çeviri: Dr. Mert Karaduman, Dr. Kerem Başarır **4032**

71 Salto ve Salto-Talaris Total Ayak Bileği Artroplastisi

Michel Bonnin, Brian Donley, Thierry Judet, ve Jean-Alain Colombier
Çeviri: Dr. Murat Songür, Dr. Fatih Korbay **4042**

72 Mobility Total Ayak Bileği Artroplastisi

Pascal F. Rippstein, Mark E. Easley, ve J. Chris Coetzee
Çeviri: Dr. Kazım Onur Ünal, Dr. Alper Deveci **4056**

73 INBONE Total Ayak Bileği Artroplastisi

James K. DeOrio, Mark E. Easley, James A. Nunley II ve Mark A. Reiley
Çeviri: Dr. Cihan Kırçıl, Dr. Mehmet Armangil **4072**

74 TNK Total Ayak Bileği Artroplastisi

Yasuhito Tanaka ve Yoshinori Takakura
Çeviri: Dr. Murat Songür, Dr. Ercan Şahin **4085**

75 Agility Total Ayak Bileği Artroplastisi

J. Chris Coetzee ve Steven L. Haddad
Çeviri: Dr. Murat Songür, Dr. Mustafa Kemal Akça **4093**

76 Agility Total Ayak Bileği Artroplastisi Revizyonu

Steven L. Haddad
Çeviri: Dr. Zeki Gültekin **4102**

77 Ayak Bileği Artrodezi

Mark E. Easley
Çeviri: Dr. Uğur Bezirgan, Dr. Kerem Başarır **4123**

78 Ayak Bileği Artrodezi için Transfibuler Yaklaşım

Alex J. Kline ve Dane K. Wukich
Çeviri: Dr. Murat Songür, Dr. Ercan Şahin **4140**

79 Ayak Bileği Artrodezi İçin Mini Artrotomi Tekniği

Emmanouil D. Stamatis
Çeviri: Dr. A. Utku Gürün **4146**

80 Artroskopik Ayak Bileği Artrodezi

James P. Tasto
Çeviri: Dr. A. Utku Gürün **4154**

81 Medüller Çivi ile Tibiotalkalkaneal Artrodezi

George E. Quill, Jr. ve Stuart D. Miller
Çeviri: Dr. Kazım Onur Ünal **4161**

82 Lateral Kamalı Plak Tespiti İle Tibiokalkaneal Artrodez

Christopher P. Chiodo ve Catherine E. Johnson
Çeviri: Dr. Murat Songür, Dr. Mehmet Birol Ilgın **4173**

83 "Kamalı Plak Tespiti" Yöntemiyle Tibiokalkaneal Artrodez

Richard Alvarez, Delan Gaines ve Mark E. Easley
Çeviri: Dr. Kerem Başarır, Dr. Erdinç Acar **4179**

84 Talus'un Kemik Kaybı, Avasküler Nekroz ve Enfeksiyonunun Sirküler Gergi Fiksatorü ile Tedavisi

James J. Hutson, Jr., Robert Rochman, ve Oladapo Alade
Çeviri: Dr. Tural Ahmad, Dr. Mehmet Armangil **4192**

85 Büyük Talar Defektler İçin Femur Başı Allogrefti

Bryan D. Den Hartog
Çeviri: Dr. Murat Songür Dr. Ercan Şahin **4203**

86 Başarısız Total Ayak Bileği Artroplastisinin Tedavisinde Posterior Kamalı Plak

Mark Ritter, Florian Nickisch, ve Christopher W. DiGiovanni
Çeviri: Dr. Murat Songür, Dr. Ercan Şahin **4208**

KISIM V AYAK BİLEĞİ VE TOPUK SPOR İLE ALAKALI GİRİŞİMLER

87 Ayak Bileği Artroskopisi

Jorge I. Acevedo ve Peter Mangone
Çeviri: Dr. Hüseyin Özkan **4216**

88 Talusun Osteokondral Lezyonlarında Mikrokirik Uygulaması

Hajo Thermann ve Christoph Becher
Çeviri: Dr. Hüseyin Özkan **4222**

89 Ard Ayak Sıkışma Sendromu

Javier Maquirriain
Çeviri: Dr. Kaan Irgit **4229**

90 Posterior Ayak Bileği Artroskopisi ve Arka Ayak Endoskopisi

C. Niek van Dijk ve Tahir Öğüt
Çeviri: Dr. Tahir Öğüt, Dr. Özüm Cem Aslan **4234**

91 Posterior Ayak Bileği Sıkışma Sendromunun Posterior Yaklaşımla Artroskopik Tedavisi

Phinit Phisitkul ve Annunziato Amendola
Çeviri: Dr. Yusuf Erdem, Dr. Serkan Akpancar **4243**

92 Subtalar Artroskopi

Carol Frey
Çeviri: Dr. Halis Atıl Atilla **4251**

93 Talusun Osteokondral Lezyonları için Osteokondral Transfer

Mark E. Easley ve Justin Orr
Çeviri: Dr. Halis Atıl Atilla **4259**

94 Talusun Osteokondral Lezyonları için Anterior Tibial Osteotomi

G. James Sammarco
Çeviri: Dr. Halis Atıl Atilla **4271**

95 Talusun Osteokondral Lezyonları için Yapısal Allogreft

Mark E. Easley, Samuel B. Adams, Jr. ve James A. Nunley II
Çeviri: Dr. Halis Atıl Atilla **4274**

96 Otolog Kondrosit Transplantasyonu

Markus Walther
Çeviri: Dr. Kadir Öznam **4288**

97 Chevron Tipi Medial

Bruce Cohen
Çeviri: Dr. Kadir Öznam **4298**

- 98 Modifiye Brostrom ve Brostrom Evans Prosedürü**
Paul J. Hecht, Justin S. Cummins, Mark E. Easley ve Dean C. Taylor
Çeviri: Dr. Kadir Öznam **4301**
- 99 Lateral Ayak Bileği İnstabilitesinin Anatomik Tamiri**
Gregory C. Berlet, Geoffrey S. Landis, Christopher F. Hyer, ve Terrence M. Philbin
Çeviri: Dr. Levent Umur **4314**
- 100 Lateral Ayak Bileği İnstabilitesinde Hamstring Ototgreftleme/Destekleme**
Alastair Younger ve Heather Barske
Çeviri: Dr. Levent Umur **4322**
- 101 Allogreft ve İnterferans Vida Fiksasyonu Kullanılarak Lateral Ayak Bileği Ligament Rekonstrüksiyonu**
William C. McGarvey ve Thomas O. Clanton
Çeviri: Dr. Levent Umur **4331**
- 102 Kronik Lateral Ayak Bileği İnstabiliteleri**
Markus Walther
Çeviri: Dr. M. Atif Aksekili, Dr. Kasım Kılıçarslan **4340**
- 103 Deltoid Ligament Rekonstrüksiyonu**
Eric M. Bluman ve Richard J. deAsla
Çeviri: Dr. Kasım Kılıçarslan, Dr. M. Atif Aksekili **4347**
- 104 Medial Ayak Bileği/Deltoid Ligament Tamiri**
Beat Hintermann ve Victor Valderrabano
Çeviri: Dr. Kasım Kılıçarslan **4354**
- 105 Açık Aşıl Tendonu Tamiri**
Sameh A. Labib
Çeviri: Dr. Ali Doğan **4367**
- 106 Aşıl Tendon Yırtığı Sınırlı Açık Tamiri: Bakış Açısı 1**
Mathieu Assal
Çeviri: Dr. Ali Doğan **4374**
- 107 Mini Açık Aşıl Tendon Tamiri: Bakış Açısı 2**
Mark E. Easley, Marc Merian-Genest ve Mathieu Assal
Çeviri: Dr. Ali Doğan **4380**
- 108 Perkütan Aşıl Tendon Tamiri: Bakış Açısı 1**
Karen M. Sutton, Sandra L. Tomak ve Lamar L. Fleming
Çeviri: Dr. Ali Doğan **4387**
- 109 Perkütan Aşıl Tendon Tamiri: Bakış Açısı 2**
Nicholas A. Ferran, Ansar Mahmood, ve Nicola Maffulli
Çeviri: Dr. Ali Doğan **4393**
- 110 Kronik Aşıl Tendon Kopmalarında V-Y İlerletme ve FHL Transfer Kullanımı**
Steven M. Raikin
Çeviri: Dr. Tolga Atay **4398**
- 111 Allogreft Kullanımı İle Kronik Aşıl Tendon Kopmasının Rekonstrüksiyonu**
Nicholas A. Ferran ve Nicola Maffulli
Çeviri: Dr. Tolga Atay **4406**
- 112 Allogreft Kullanımı ile Kronik Aşıl Tendon Kopmasının Rekonstrüksiyonu**
Andrew P. Molloy ve Mark S. Myerson
Çeviri: Dr. Tolga Atay **4412**
- 113 Revizyon/Kompleks Aşıl Tendon Rekonstrüksiyonlarında Doku Genişletici Uygulaması**
Jorge I. Acevedo
Çeviri: Dr. Nuray Can **4417**
- 114 Retrokalkaneal Bursoskopi**
Angus M. McBryde ve Fred W. Ortmann
Çeviri: Dr. Kaan Irgit **4419**
- 115 İnseriyonel Aşıl Tendinopati**
Mark E. Easley ve Matthew J. DeOrio
Çeviri: Dr. Albert Çakar **4423**
- 116 Lateral Yaklaşım Kullanılarak Kalsifik İnseriyonel Aşıl Tendinopatinin Cerrahi Tedavisi**
Anthony Watson
Çeviri: Dr. Albert Çakar **4433**
- 117 İnseriyonel Aşıl Tendinozis Tedavisi İçin Fleksör Hallusis Longus Tendon Augmentasyonu**
William C. McGarvey ve Thomas O. Clanton
Çeviri: Dr. Albert Çakar **4437**
- 118 Aşıl Tendinopatilerde Cerrahi Tedavi**
Nicola Maffulli ve Umile Giuseppe Longo
Çeviri: Dr. Nevres H. Aydoğan **4443**
- 119 Aşıl Tendiosis Tedavisinde Fleksör Hallusis Longus Transferi**
Bryan D. Den Hartog
Çeviri: Dr. Nevres H. Aydoğan, Dr. Ahmet Özmeriç **4447**
- 120 Plantaris Tendonunun Proksimal Mini-İnvaziv Greftenmesi**
Geert I. Pagenstert ve Beat Hintermann
Çeviri: Dr. Emre Bahtiyar **4454**
- 121 Peroneal Tendon Yırtıkları Tedavisi**
Brad Drescher ve Brian Donley
Çeviri: Dr. Sinan Zehir **4458**
- 122 Kronik Peroneal Tendon Yırtıklarının Rekonstrüksiyonu**
Keith L. Wapner, Selene G. Parekh ve Wen Chao
Çeviri: Dr. Sinan Zehir **4462**
- 123 Peroneal Tendon Dislokasyonlarının Onarımı (Yerinden Çıkan Peroneal Tendonların Onarımı): Perspektif 1**
Sheldon Lin, Karl Bergmann, Vikrant Azad, Virak Tan, Enyi Okereke ve Siddhant Mehta
Çeviri: Dr. Sinan Zehir **4468**
- 124 Peroneal Tendon Dislokasyonlarının Onarımı (Yerinden Çıkan Peroneal Tendonların Onarımı): Perspektif 2**
Florian Nickisch, Scott B. Shawen, ve Robert B. Anderson
Çeviri: Dr. Sinan Zehir **4477**
- 125 Tibialis Anterior Tendon Rüptürlerinin Rekonstrüksiyonu**
James Santangelo ve Mark E. Easley
Çeviri: Dr. M. Hakan Yılmaz **4484**
- 126 Düşük Ayak İçin Tendon Kransferi**
Mark E. Easley ve Aaron T. Scott
Çeviri: Dr. İsmail Demirkale **4488**

KONU 9 OMURGA

KISIM I OMURGA İÇİN BİR YAKLAŞIM

- 1 Anterior Boyun Yaklaşımları**
John Heflin ve John M. Rhee
Çeviri: Dr. Mehmet Eroğlu **4507**

2 Posterior Boyun Yaklaşımları

Raj Rao ve Satyajit V. Marawar
Çeviri: Dr. Mehmet Eroğlu **4516**

3 Anterior Torasik Yaklaşım

Morgan N. Chen, Sheeraz A. Qureshi,
ve Andrew C. Hecht
Çeviri: Dr. Mehmet Eroğlu **4523**

4 Anterior Lomber Yaklaşım

P. Justin Tortolani, Samer Saiedy ve Ira L. Fedder
Çeviri: Dr. Raif Özden **4530**

5 Posterior Torasik ve Lomber Yaklaşımlar

Thomas Stanley, Michael J. Lee, Mark Dumonski ve
Kern Singh
Çeviri: Dr. Raif Özden **4537**

KISIM II SERVİKAL OMURGA CERRAHİSİ**6 Enstrümanlı ve Enstrümansız Anterior Servikal Diskektomi Füzyon**

John M. Rhee, Claude Jarrett ve Sam W. Wiesel
Çeviri: Dr. Ömer Akçalı **4543**

7 Enstrümantasyonlu Anterior Servikal Korpektomi ve Füzyon

Claude Jarrett ve John M. Rhee
Çeviri: Dr. Ömer Akçalı, Dr. Meriç Ünal **4554**

8 Posterior Servikal Foraminotomi

Jacob M. Buchowski, Ronald A. Lehman, Jr.,
ve K. Daniel Riew
Çeviri: Dr. Ömer Akçalı, Dr. Mehmet Akdemir **4562**

9 Servikal Laminoplasti: Açık ve Fransız Kapısı

S. Tim Yoon ve James S. Kercher
Çeviri: Dr. Ömer Akçalı, Dr. Gökhan Meriç **4568**

10 Enstrümantasyonlu Posterior Servikal Füzyon

Raj Rao ve Satyajit V. Marawar
Çeviri: Dr. Ömer Akçalı **4576**

11 Oksipitoservikal ve C1-2 Füzyon ve Enstrümantasyonu

Youjeong Kim, Maneesh Bawa ve John G. Heller
Çeviri: Dr. Ömer Akçalı, Dr. Gökhan Kırhan **4586**

KISIM III TORAKOLOMBER OMURGA CERRAHİSİ**12 Lomber Diskektomi**

Bradley K. Weiner ve Aristidis Zibis
Çeviri: Dr. Erol Yalnız **4595**

13 Lomber Dekompresyon

Bradley K. Weiner ve Aristidis Zibis
Çeviri: Dr. Ufuk Aydın **4603**

14 Posterolateral Torakolomber Enstrümantasyonlu Füzyon

Mark Dumonski, Thomas Stanley, Michael J. Lee,
Bart Wojewnik ve Kern Singh
Çeviri: Dr. Esat Kiter **4609**

15 Transforaminal ve Lomber Gövdelerarası (Interbody) Füzyon

Mitchell F. Reiter ve Saad B. Chaudhary
Çeviri: Dr. Murat Oto **4616**

16 Anterior Torasik Korpektomi

Sheeraz A. Qureshi, Morgan N. Chen ve
Andrew C. Hecht
Çeviri: Dr. Yetkin Söyüncü **4628**

17 Anterior Lomber Interbody Füzyon, Disk Replasmanı ve Korpektomi

P. Justin Tortolani, Paul C. McAfee ve
Matthew N. Scott-Young
Çeviri: Dr. Mehmet Tezer **4634**

18 Erişkin Skolyozu

Andrew P. White, James S. Harrop,
ve Todd J. Albert
Çeviri: Dr. Metin Özalay **4646**

19 İliak Kanat Kemik Grefti Alınması

Michael J. Lee, Thomas Stanley, Mark Dumonski,
Patrick Cahill, Daniel Park ve Kern Singh
Çeviri: Dr. Ömer Akçalı **4659**

AYAK VE AYAK BİLEĞİ İÇİN MUAYENE TABLOSU 1**OMURGA İÇİN MUAYENE TABLOSU 1****İNDEKS I-1**



YAZARLAR

KONU 1 SPOR HEKİMLİĞİ

Christopher R. Adams, MD
Orthopaedic Surgeon
Advanced Shoulder Orthopaedics
Jupiter, Florida

Julie E. Adams, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
University of Minnesota
Minneapolis, Minnesota

Christina R. Allen, MD
Associate Clinical Professor of
Orthopaedic Surgery
University of California
San Francisco, California

Michael J. Angel, MD
Orthopaedic Sports Medicine Fellow
Kerlan Jobe Orthopaedic Clinic
Los Angeles, California

Robert A. Arciero, MD
Professor of Orthopaedics
University of Connecticut Health Center
John Dempsey Hospital
Farmington, Connecticut

Steven A. Aviles, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Iowa Orthopaedic Center
Mercy Hospital
Des Moines, Iowa

Frederick M. Azar, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
University of Tennessee
Residency Program Director
Sports Medicine Fellowship Director
Campbell Clinic
Memphis, Tennessee

F. Alan Barber, MD
Fellowship Director
Plano Orthopedic Sports Medicine and
Spine Center
Plano, Texas

Mark J. Billante, MD
Physician
Greater Austin Orthopaedics
Austin, Texas

Matthew T. Boes, MD
Raleigh Orthopaedic Clinic
Raleigh, North Carolina

Kevin F. Bonner, MD
Assistant Professor
Eastern Virginia Medical School
Jordan-Young Institute
Sentara Leigh Hospital
Virginia Beach, Virginia

Jesse C. Botker, MD
Orthopaedic Surgery Chief Resident
University of Minnesota
Minneapolis, Minnesota

Craig R. Bottoni, MD
Chief of Surgery
Assistant Chief Medical Officer
Aspetar Orthopaedic & Sports Medicine
Hospital
Doha, Qatar

James P. Bradley, MD
Clinical Professor of Orthopaedic Surgery
University of Pittsburgh Medical Center
Pittsburgh, Pennsylvania

Anthony M. Buoncristiani, MD
Orthopaedic Surgeon
St. Luke's Wood River Medical Center
Ketchum, Idaho

Stephen S. Burkhardt, MD
Director of Orthopaedic Education
The San Antonio Orthopaedic Group
The Orthopaedic Institute
San Antonio, Texas

Charles Bush-Joseph, MD, BA
Professor of Orthopaedic Surgery
Rush University Medical Center
Chicago, Illinois

J. W. Thomas Byrd, MD
Nashville Sports Medicine Foundation
Nashville, Tennessee

Eric W. Carson, MD
Associate Professor
Division of Sports Medicine
Department of Orthopaedic Surgery
University of Virginia
Charlottesville, Virginia

Mark S. Cohen, MD
Professor
Director, Hand and Elbow Section
Director, Orthopaedic Education
Department of Orthopaedic Surgery
Rush University Medical Center
Chicago, Illinois

Steven B. Cohen, MD
Assistant Professor of Orthopedic Surgery
Thomas Jefferson University
Rothman Institute Orthopaedics
Philadelphia, Pennsylvania

Brian Cole, MD, MBA
Professor
Section of Sports Medicine
Departments of Orthopaedic Surgery and
Anatomy & Cell Biology
Section Head, Cartilage Restoration Center
at Rush
Rush University Medical Center
Chicago, Illinois

Anne E. Colton, MD
Premier Orthopaedics
Broomall, Pennsylvania

John E. Conway, MD
Private Practice
Texas Health Harris Methodist Fort Worth
Hospital
Fort Worth, Texas

David A. Coons, DO
Multicare Orthopedics and Sports
Medicine
Tacoma, Washington

Andrew J. Cosgarea, MD
Professor, Orthopaedic Surgery
Director, Sports Medicine and Shoulder
Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
Johns Hopkins University
Lutherville, Maryland

Thomas M. DeBerardino, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
University of Connecticut Health Center
Farmington, Connecticut

David R. Diduch, MS, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Head Orthopaedic Team Physician
University of Virginia
Charlottesville, Virginia

Ivica Ducic, MD, PhD
Associate Professor
Chief, Peripheral Nerve Surgery
Department of Plastic Surgery
Georgetown University Hospital
Washington, District of Columbia

Jeffrey S. Earhart, MD
Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Feinberg School of Medicine
Northwestern University
Chicago, Illinois

Gregory C. Fanelli, MD
Orthopaedic Surgery
Geisinger Sports Medicine
Danville, Pennsylvania

David L. Feingold, MD
Chief, Department of Orthopaedics
Olive View Medical Center
West Hills, California

Larry D. Field, MD
Clinical Instructor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Mississippi School of
Medicine
Director, Upper Extremity Service
Mississippi Sports Medicine and
Orthopaedic Center
Jackson, Mississippi

Donald C. Fithian, MD
Director, San Diego Knee and Sports
Medicine Fellowship
Kaiser Permanente, San Diego
El Cajon, California

Brett A. Freedman, MD
Orthopaedic Surgery
Walter Reed Army Medical Center
Washington, District of Columbia

Freddie H. Fu, MD, DSc, DPs (Hon)
Department of Orthopaedic Surgery
University of Pittsburgh Medical Center
Pittsburgh, Pennsylvania

John P. Fulkerson, MD
Clinical Professor of Orthopedic Surgery
University of Connecticut
Farmington, Connecticut

William E. Garrett, MD, PhD
Department of Orthopaedic Surgery
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina

Jeffrey R. Giuliani, MD
Orthopaedic Surgery
Walter Reed Army Medical Center
Washington, District of Columbia

R. Timothy Greene, MD
Department of Orthopaedics
Orthopaedic and Neurosurgery Specialists
Greenwich, Connecticut

Christopher D. Harner, MD
Blue Cross of Western Pennsylvania
Professor
Department of Orthopaedic Surgery
UPMC Center for Sports Medicine
Pittsburgh, Pennsylvania

Justin D. Harris, MD
Nebraska Orthopaedic and Sports
Medicine
Lincoln, Nebraska

Laurence D. Higgins, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Brigham and Women's Hospital
Boston, Massachusetts

MaCalus V. Hogan, MD
Resident Physician of Orthopaedic Surgery
Academic Orthopaedic Training Program
University of Virginia
Charlottesville, Virginia

Michael J. Huang, MD
Rocky Mountain Orthopaedic Associates,
PC
Grand Junction, Colorado

Jeffrey M. Jacobson, MD
Resident
Department of Plastic Surgery
Georgetown University Hospital
Washington, District of Columbia

David R. Joestling, MD, FACS
Surgical Consults, PA
Edina, Minnesota

Darren L. Johnson, MD
Professor and Chairman of Orthopaedic
Surgery
University of Kentucky
Lexington, Kentucky

Sean M. Jones-Quaidoo, MD
Resident
Department of Orthopaedic Surgery
University of Virginia
Charlottesville, Virginia

Spero G. Karas, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Emory University
Atlanta, Georgia

Jay D. Keener, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Washington University
St. Louis, Missouri

Roland S. Kent, MD
Corresponding Member of USUHS
Department of Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
Navy Medical Center, Portsmouth
Uniformed Services University of Health
Sciences
Portsmouth, Virginia

Sami O. Khan, MD
Resurgens
Snellville, Georgia

Christopher A. Kurtz, MD
Assistant Professor of Surgery
Uniformed Services University of the
Health Sciences
Bethesda, Maryland
Chairman, Bone and Joint/Sports Medicine
Institute
Naval Medical Center Portsmouth
Portsmouth, Virginia

Robert F. LaPrade, MD, PhD
Professor of Orthopaedic Surgery
University of Minnesota
Minneapolis, Minnesota

Christopher M. Larson, MD
Director of Education
Minnesota Sports Medicine Orthopaedic
Sports Medicine Fellowship Program
Twin Cities Orthopaedics
Eden Prairie, Minnesota

Christian Lattermann, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
and Sports Medicine
Director of Center for Cartilage Repair
and Restoration
University of Kentucky
Lexington, Kentucky

L. Scott Levin, MD, FACS
Chair of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania School of
Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

Krishna Mallik, MD
Orthopaedic Surgery Sports Medicine and
Arthroscopic Reconstruction
American Total Orthopedics
Scottsdale, Arizona

Elizabeth Matzkin, MD
Department of Orthopaedics
Tufts Medical Center
Boston, Massachusetts

Craig S. Mauro, MD
Chief Resident
Department of Orthopaedic Surgery
University of Pittsburgh Medical Center
Pittsburgh, Pennsylvania

Augustus D. Mazzocca, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedics
University of Connecticut Health Center
John Dempsey Hospital
Farmington, Connecticut

David R. McAllister, MD
Professor of Orthopaedic Surgery and
Chief of Sports
David Geffen School of Medicine at UCLA
University of California, Los Angeles
Los Angeles, California

Eric C. McCarty, MD
Chief of Sports Medicine & Shoulder
Surgery
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Colorado School of Medicine
Boulder, Colorado

Mark D. Miller, MD
S. Ward Casscells Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Virginia
Charlottesville, Virginia
Team Physician
James Madison University
Harrisonburg, Virginia

Peter J. Millett, MD, MSc
Shoulder and Sports Medicine Specialist
Steadman-Hawkins Clinic
Vail, Colorado

Claude T. Moorman III, MD
Associate Professor of Surgery
Duke University
Durham, North Carolina

Craig D. Morgan, MD
Clinical Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania School
of Medicine
Morgan-Kalman Clinic
Wilmington, Delaware

Amir Mostofi, MD
Department of Orthopaedic Surgery
University of Connecticut Health Center
Farmington, Connecticut

Kevin P. Murphy, MD
Heekin Orthopaedic Specialists
Jacksonville, Florida

Brett D. Owens, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Keller Army Hospital
West Point, New York

Samuel S. Park, MD
Orthopaedic Surgery
Good Samaritan Hospital
Downers Grove, Illinois

Ralph W. Passarelli, MD
Clinical Instructor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Pittsburgh Medical Center
Pittsburgh, Pennsylvania

Matthew T. Provencher, MD
Associate Professor of Surgery
Director, Orthopaedic Shoulder and Sports
Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
Naval Medical Center San Diego
San Diego, California

R. David Rabalais, MD
Clinical Assistant Professor of Medicine
Department of Orthopaedic Surgery
Louisiana State University Health Science
Center
New Orleans, Louisiana

**William G. Rodkey, DVM, Diplomate
ACVS**
Chief Scientific Officer
Steadman Hawkins Research Foundation
Vail, Colorado

Anthony A. Romeo, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Rush University Medical Center
Chicago, Illinois

J. R. Rudzki, MD
Clinical Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
George Washington University School of
Medicine
Washington, District of Columbia

John-Paul Rue, MD, CDR, MC, USN
Assistant Professor
Department of Surgery
Uniformed Services University of Health
Sciences
Director of Sports Medicine
Department of Orthopaedic Surgery
National Naval Medical Center
Bethesda, Maryland

Marc Safran, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Stanford University
Stanford, California

Felix H. Savoie, III, MD
Lee C. Schlesinger Professor of Clinical
Orthopaedics
Tulane University School of Medicine
New Orleans, Louisiana

John A. Scannelli III, MD
Resident
Department of Orthopaedic Surgery
University of Virginia
Charlottesville, Virginia

Robert C. Schenck, MD
Professor and Chairman
Department of Orthopaedics and
Rehabilitation
University of New Mexico
Albuquerque, New Mexico

Jon K. Sekiya, MD
Associate Professor
MedSport—Department of Orthopaedic
Surgery
University of Michigan
Ann Arbor, Michigan

Nicholas A. Sgaglione, MD
Associate Clinical Professor of
Orthopaedic Surgery
North Shore Long Island Jewish Health
System
Great Neck, New York

Benjamin S. Shaffer, MD
Washington Orthopaedics & Sports
Medicine
Chevy Chase, Maryland

Ryan W. Simovitch, MD
Palm Beach Orthopaedic Institute
Palm Beach Gardens, Florida

Jeffrey T. Spang, MD
Assistant Professor of Orthopaedics
University of North Carolina
Chapel Hill, North Carolina

Matthew A. Stanich, MD
Resident
University of California, San Francisco
San Francisco, California

Erick S. Stark, MD
Tri-City Orthopedics
Oceanside, California

J. Richard Steadman, MD
Orthopaedic Surgeon and Principal
Steadman Hawkins Clinic
Vail, Colorado

Scott P. Steinmann, MD
Professor of Orthopedic Surgery
Mayo Clinic College of Medicine
Rochester, Minnesota

Rebecca M. Stone, MS, ATC
Minnesota Sports Medicine
Twin Cities Orthopedics
Eden Prairie, Minnesota

Robert T. Sullivan, BS, MD
Orthopedic Surgeon/Sports Medicine
United States Air Force Academy
USAF Academy, Colorado

Kenneth G. Swan, Jr., MD
Department of Orthopaedic Surgery
Robert Wood Johnson University Hospital
New Brunswick, New Jersey

Robert Z. Tashjian, MD
Department of Orthopaedics
University of Utah Orthopaedic Center
Salt Lake City, Utah

Richard J. Thomas, MD
OrthoGeorgia Orthopaedic Specialists
Macon, Georgia

Fotios P. Tjoumakaris, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania School of
Medicine/Penn Sports Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

Michael S. Todd, MC
Orthopaedic Surgery Service
William Beaumont Army Medical Center
El Paso, Texas

Daniel J. Tomaszewski, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Geisinger Clinic
Danville, Pennsylvania

Bradley B. Veazey, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery and
Rehabilitation
Texas Tech University
Lubbock, Texas

**Christian J. H. Veillette, MD, MSc,
FRCSC**
Assistant Professor
Division of Orthopaedic Surgery
University of Toronto
Toronto Western Hospital
University Health Network
Toronto, Ontario, Canada

Andrew J. Veitch, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedics and
Rehabilitation
University of New Mexico
Albuquerque, New Mexico

Winston J. Warme, MD
Associate Professor of Orthopaedics and
Sports Medicine
Chief of Shoulder and Elbow Surgery
University of Washington
Seattle, Washington

Jon J. P. Warner, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Chief of Harvard Shoulder Service
Partner's Health Care System
Massachusetts General Hospital
Brigham and Women's Hospital
Boston, Massachusetts

Daniel C. Wascher, MD
Professor
Department of Orthopaedics and
Rehabilitation
University of New Mexico
Albuquerque, New Mexico

Carl H. Wierks, MD
Orthopaedic Chief Resident
Johns Hopkins Hospital
Baltimore, Maryland

Jocelyn R. Wittstein, MD
Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina

Ken Yamaguchi, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Sam and Marilyn Fox Distinguished
Professor of Orthopaedic Surgery
Chief of Shoulder and Elbow Service
Washington University School of Medicine
St. Louis, Missouri

KONU 2 PELVİS VE ALT EKSTREMİTE TRAVMA

Animesh Agarwal, MD
Associate Professor of Orthopaedics
Chief, Division of Orthopaedic Trauma
University of Texas Health Science Center
at San Antonio
San Antonio, Texas

Jeff Anglen, MD, FACS
Professor and Chairman of Orthopaedics
Indiana University School of Medicine
Indianapolis, Indiana

Michael R. Baumgaertner, MD
Professor
Chief, Orthopaedic Trauma Service
Department of Orthopaedics
Yale University School of Medicine
New Haven, Connecticut

James B. Carr, MD
Associate Clinical Professor
Department of Orthopedic Surgery
University of South Carolina
Columbia, South Carolina

Michael P. Clare, MD
Director of Fellowship Education
Foot and Ankle Fellowship
Florida Orthopaedic Institute
Tampa, Florida

Cory A. Collinge, MD
Director of Orthopedic Trauma
Harris Methodist Fort Worth Hospital
Staff Physician
John Petter Smith Orthopedic Residency
Program
Fort Worth, Texas

William R. Creevy, MD
Vice Chairman and Associate Professor of
Orthopaedic Surgery
Boston University School of Medicine
Boston Medical Center
Boston, Massachusetts

Brett D. Crist, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Missouri
Columbia, Missouri

Nicholas Divaris, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedics
State University of New York at Stony
Brook
Stony Brook, New York

Kenneth A. Egol, MD
Associate Professor
Vice Chairman
Department of Orthopaedic Surgery
NYU Hospital for Joint Diseases
New York, New York

Thomas Ellis, MD
Associate Professor of Orthopaedics
The Ohio State University College of
Medicine
Columbus, Ohio

John C. P. Floyd, MD
Department of Orthopaedic Trauma
The Medical Center of Central Georgia
Macon, Georgia

Darin Friess, MD
Assistant Professor of Orthopaedics &
Rehabilitation
Oregon Health & Science University
Portland, Oregon

Andrew Furey, MSc, MD, FRCSC
Assistant Professor
Department of Surgery
Memorial University of Newfoundland
St. John's, Newfoundland, Canada

Michael S. H. Kain, MD
Chief Resident, Orthopaedic Surgery
Boston University Medical Center
Boston, Massachusetts

David E. Karges, DO
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
St. Louis University
St. Louis, Missouri

Philipp Kobbe, MD
Department of Orthopaedic Surgery
University of Pittsburgh Medical Center
Pittsburgh, Pennsylvania

Stephen Kottmeier, MD
Associate Professor of Orthopaedics
University Hospital and Medical Center at
Stony Brook
Stony Brook, New York

Ronald Lakatos, MD
Assistant Professor of Orthopaedics
The Ohio State University Medical Center
Columbus, Ohio

Mark A. Lee, MD
Associate Professor of Orthopaedic
Surgery-Trauma
University of California, San Francisco
School of Medicine
San Francisco, California

Seth P. Levitz, MD
Department of Orthopaedic Surgery
NorthShore University Health System
Evanston, Illinois

Brian Mullis, MD
Chief and Assistant Professor, Orthopaedic
Trauma Service
Indiana University School of Medicine
Indianapolis, Indiana

Robert O'Toole, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Maryland School of Medicine
Baltimore, Maryland

Matthew E. Oetgen, MD
Clinical Instructor
Department of Orthopaedic Surgery and
Sports Medicine
Children's National Medical Center
Washington, District of Columbia

Hans Christoph Pape, MD
F. Pauwels Professor and Chairman
Department of Orthopaedic Surgery
University of Aachen Medical Center
Aachen, Germany

George Partal, MD
Department of Orthopaedics
Eastern Maine Medical Center
Bangor, Maine

Laura S. Phieffer, MD
Assistant Professor of Orthopaedics
The Ohio State University Medical Center
Columbus, Ohio

Michael Prayson, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Wright State University Boonshoft School
of Medicine
Miami Valley Hospital
Dayton, Ohio

William M. Ricci, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Washington University School of Medicine
St. Louis, Missouri

Toby M. Risko, MD
Assistant Professor of Orthopaedics
Texas Tech University
Lubbock, Texas

Thomas A. Russell, BS, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Campbell Clinic/University of Tennessee
Department of Orthopaedics
Elvis Presley Trauma Center
University of Tennessee
Eads, Tennessee

Henry Claude Sagi, MD
Assistant Clinical Professor
Department of Orthopaedic Surgery and
Orthopaedic Trauma Service
University of South Florida
Tampa General Hospital
Tampa, Florida

Roy W. Sanders, MD
Director, Orthopaedic Trauma Service
Tampa General Hospital
Florida Orthopaedic Institute
Tampa, Florida

Jodi Siegel, MD
Assistant Professor of Orthopaedics
Department of Orthopaedics and Physical
Rehabilitation
University of Massachusetts Medical
School
University of Massachusetts Memorial
Medical Center
Worcester, Massachusetts

J. Benjamin Smucker, MD
Orthopaedic Resident
Metrohealth Hospital
Cleveland, Ohio

John K. Sontich, MD
Associate Professor of Surgery,
Orthopaedics
Metrohealth Medical Center
Cleveland, Ohio

Natalie L. Talboo, MPAS, PA-C
Department of Orthopaedic Trauma
St. Elizabeth Health Center
Youngstown, Ohio

David C. Templeman, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
University of Minnesota
Hennepin County Medical Center
Minneapolis, Minnesota

Paul Tornetta III, MD
Professor and Vice Chairman
Department of Orthopaedic Surgery
Director of Orthopaedic Trauma
Boston University Medical Center
Boston, Massachusetts

J. Tracy Watson, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Chief, Division of Orthopaedic
Traumatology
St. Louis University School of Medicine
St. Louis, Missouri

Bruce H. Ziran, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedics
Northeastern Ohio Universities College of
Medicine
Director of Orthopaedic Trauma
St. Elizabeth Health Center
Youngstown, Ohio

Navid M. Ziran, MD
Chief Resident of Orthopaedics
Strong Memorial Hospital of Rochester
Rochester, New York

KONU 3 YETİŞKİN RESONSTRÜKSİYON

Anish K. Amin, MBChB, MRCSED
Specialist Registrar
Department of Orthopaedic and Trauma
Surgery
New Royal Infirmary of Edinburgh
Edinburgh, Scotland

Robert A. Arciero, MD
Professor and Chief of Sports Medicine
Department of Orthopaedic Surgery
University of Connecticut Health Center
Farmington, Connecticut

Matthew S. Austin, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Thomas Jefferson University Hospital
Rothman Institute
Philadelphia, Pennsylvania

B. Sonny Bal, MD, MBA
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Missouri
Columbia, Missouri

Martin Beck, MD, PD, Dr.med.
Department of Orthopaedic Surgery
Canton Hospital Lucerne
Lucerne, Switzerland

Christopher P. Beauchamp, MD
Associate Professor of Orthopaedics
Mayo College of Medicine
Phoenix, Arizona

Benjamin Bender, MD
Joint Replacement Specialist
Assuta Hospital
Tel-Aviv, Israel

Keith R. Berend, MD
Clinical Assistant Professor
Department of Orthopaedics
The Ohio State University
New Albany, Ohio

Michael E. Berend, MD
Orthopaedic Surgeon
Center for Hip & Knee Surgery
St. Francis Hospital
Mooresville, Indiana

Hari P. Bezwada, MD
Assistant Clinical Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania School of
Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

James Bicos, MD
Department of Orthopedics and Sports
Medicine
St. Vincent Medical Center
Carmel, Indiana

Thomas E. Brown, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
University of Virginia School of Medicine
Charlottesville, Virginia

Shawn M. Brubaker, DO
Staff, Shasta Orthopaedics and Sports
Center
Redding, California

Robert H. Cho, MD
Orthopaedic Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Drexel University College of Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

Christian P. Christensen, MD
Head, Adult Reconstruction
Lexington Clinic
Assistant Clinical Professor
University of Kentucky
Lexington, Kentucky

John C. Clohisy, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Washington University Medical School
St. Louis, Missouri

Janet D. Conway, MD
Head of Bone and Joint Infection
Rubin Institute for Advanced Orthopaedics
Sinai Hospital
Baltimore, Maryland

Marcus Crestani, MD
Department of Orthopaedics
Hospital Moinhos de Vento
Santa Casa, Brazil

Craig J. Della Valle, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Rush University Medical Center
Westchester, Illinois

Jonathan Garino, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania School of
Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

Nelson V. Greidanus, MD, MPH, FRCSC
Assistant Professor
Department of Orthopaedics
University of British Columbia
Vancouver, British Columbia, Canada

David Gusmao, MD
Department of Orthopaedics
Hospital Moinhos de Vento
Santa Casa, Brazil

Mark A. Hartzband, MD
Senior Attending Director, Total Joint
Replacement Service
Department of Orthopaedic Surgery
Hackensack University Medical Center
Hackensack, New Jersey

Philipp Henle, MD
Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Inselspital, Bern University Hospital
Bern, Switzerland

Matthew S. Hepinstall, MD
Fellow, Adult Reconstruction & Joint
Replacement
Department of Orthopedic Surgery
Hospital for Special Surgery
New York, New York

William J. Hozack, MD
Professor of Orthopedics
Department of Orthopedic Surgery
The Rothman Institute
Thomas Jefferson University Hospital
Philadelphia, Pennsylvania

Cale A. Jacobs, PhD
Director of Development
End Range of Motion Improvement, Inc.
Assistant Professor, Adjunct Title Series
College of Health Sciences
University of Kentucky
Suwanee, Georgia

S. Mehdi Jafari, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Tehran University of Medical Sciences
Shariati Hospital
Tehran, Iran

Kang-Il Kim, MD, PhD
Associate Professor and Chief
Center for Joint Diseases
Department of Orthopaedic Surgery
Kyung Hee University School of Medicine
East-West Neo Medical Center
Seoul, Korea

Winston Y. Kim, MBChB, MSc, FRCS
Lecturer and Consultant Orthopaedic
Surgeon
The Alexandra Hospital
University of Manchester
Cheadle, Cheshire, United Kingdom

Brian A. Klatt, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Pittsburgh Medical Center
Pittsburgh, Pennsylvania

Gregg R. Klein, MD
Attending Physician
Department of Orthopaedic Surgery
Hackensack University Medical Center
Hackensack, New Jersey

Gwo-Chin Lee, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania School of
Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

Michael Leunig, MD, PD, Dr.med.
Department of Orthopaedics
Schulthess Clinic
Zurich, Switzerland

Harlan B. Levine, MD
Attending Physician
Department of Orthopaedic Surgery
Hackensack University Medical Center
Hackensack, New Jersey

Adolph V. Lombardi, Jr., MD, FACS
Clinical Assistant Professor
Department of Orthopaedics
Department of Biomedical Engineering
The Ohio State University
New Albany, Ohio

Bassam A. Masri, MD, FRCSC
Professor and Head
Department of Orthopaedics
University of British Columbia
Vancouver, British Columbia, Canada

William M. Mihalko, MD, PhD
Department of Orthopaedics
Campbell Clinic
Germantown, Tennessee

S. M. Javad Mortazavi, MD
Associate Professor
Department of Orthopedic Surgery
Tehran University of Medical Sciences
Imam University Hospital
Tehran, Iran

David G. Nazarian, MD
Assistant Clinical Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania School of
Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

Ali Oliashirazi, MD
Professor and Chairman
Department of Orthopaedic Surgery
Joan C. Edwards School of Medicine
Marshall University
Huntington, West Virginia

Alvin Ong, MD
Orthopaedic Surgeon
Specialist in Pelvis, Hip & Knee
Reconstruction, Orthopaedic
Traumatology
Director, Division of Orthopaedic Surgery
Jefferson University Hospital
Philadelphia, Pennsylvania
Atlanticare Regional Medical Center
Egg Harbor Township, New Jersey

Fabio Orozco, MD
Hip and Knee Surgeon
The Rothman Institute
Philadelphia, Pennsylvania

Javad Parvizi, MD, FRCS
Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Rothman Institute at Thomas Jefferson
University Hospital
Philadelphia, Pennsylvania

**James T. Patton, MBChB, FRCSEd
(Tr&Orth)**
Consultant Orthopaedic Surgeon
Department of Orthopaedic and Trauma
Surgery
New Royal Infirmary of Edinburgh
Edinburgh, Scotland

Trevor R. Pickering, MD
Center for Hip and Knee Surgery
St. Francis Hospital
Moorseville, Indiana

Ameet Pispati, MD
Visiting Surgeon
Center for Joint Diseases
Department of Orthopaedic Surgery
Kyung Hee University School of Medicine
East-West Neo Medical Center
Seoul, Korea

James J. Purtill, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Thomas Jefferson University
Rothman Institute
Philadelphia, Pennsylvania

R. Lor Randall, MD
The L.B. & Olive S. Young Endowed
Chair for Cancer Research
Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Huntsman Cancer Institute
University of Utah
Salt Lake City, Utah

Camilo Restrepo, MD
Department of Orthopedic Surgery
Rothman Institute
Thomas Jefferson University
Philadelphia, Pennsylvania

José A. Rodriguez, MD
Chief of Adult Reconstruction
Department of Orthopaedic Surgery
Lenox Hill Hospital
New York, New York

Khaled J. Saleh, MD
Professor of Surgery
Chief of Orthopaedics and Rehabilitation
Southern Illinois University School of
Medicine
Springfield, Illinois

Jeffrey W. Salin, DO
Kansas City Bone & Joint Clinic, Inc.
Overland Park, Kansas

Klaus A. Siebenrock, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Inselspital, Bern University Hospital
Bern, Switzerland

Franklin H. Sim, MD
Professor of Orthopedic Surgery
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota

Mark J. Spangehl, MD
Assistant Professor of Orthopaedics
Mayo Clinic Arizona
Phoenix, Arizona

Moritz Tannast, MD
Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Inselspital, Bern University Hospital
Bern, Switzerland

Marco Teloken, MD
Residency Instructor
Department of Orthopaedics
Hospital Moinhos de Vento
Santa Casa, Brazil

Brian Vannozzi, MD
Instructor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania School of
Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

KONU 4 PEDIATRI

Behrooz Akbarnia, MD
Clinical Professor
University of California, San Diego
La Jolla, California

Jay C. Albright, MD
Director, Sports Medicine
Pediatric Orthopedic Specialty Practices
Arnold Palmer Hospital for Children
Orlando, Florida

Alexandre Arkader, MD
Assistant Professor of Clinical Orthopaedic
Surgery
Children's Hospital Los Angeles
Keck School of Medicine
University of Southern California
Los Angeles, California

Donald S. Bae, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Harvard Medical School
Children's Hospital Boston
Boston, Massachusetts

Robert M. Bernstein, MD
Associate Professor
Department of Surgery
Cedar-Sinai Medical Center
Los Angeles, California

Carla Baldrighi, MD
Department of Reconstructive
Microsurgery
Ospedale CTO
Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi
Florence, Italy

R. Dale Blasier, MD, FRCS(C), MBA
Professor of Orthopaedic Surgery
Arkansas Children's Hospital
University of Arkansas for Medical
Sciences
Little Rock, Arkansas

Arkady Blyakher, MD
Specialist Assistant
Department of Orthopedic Surgery
Hospital for Special Surgery
New York, New York

J. Richard Bowen, MD
Alfred I. duPont Hospital for Children
Department of Orthopaedics
Wilmington, Delaware

Richard E. Bowen, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Santa Monica/UCLA and Orthopaedic
Hospital
Los Angeles, California

Michelle S. Caird, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
University of Michigan Health System
Ann Arbor, Michigan

Gilbert Chan, MD
Clinical Fellow
Division of Orthopaedics
The Children's Hospital of Philadelphia
Philadelphia, Pennsylvania

Paul D. Choi, MD
Assistant Professor of Clinical
Orthopaedics
Children's Hospital Los Angeles
University of Southern California Keck
School of Medicine
Los Angeles, California

Roger Cornwall, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
University of Cincinnati College of
Medicine
Cincinnati, Ohio

Anna V. Cuomo, MD
Pediatric Orthopaedic Fellow
Division of Orthopaedic Surgery
Hospital for Sick Children
Toronto, Ontario, Canada

Kirk W. Dabney, MD
Associate Director of the Cerebral Palsy
Program
Alfred I. duPont Hospital for Children
Wilmington, Delaware

Jon R. Davids, MD
Chief of Staff
Director, Motion Analysis Laboratory
Shriners Hospital for Children
Greenville, South Carolina

Richard S. Davidson, MD
Associate Professor
Division of Pediatric Orthopaedics
Department of Surgery
Children's Hospital of Philadelphia
University of Pennsylvania School of
Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

Matthew B. Dobbs, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Washington University School of Medicine
Saint Louis, Missouri

John P. Dormans, MD
Chief of Orthopaedic Surgery
The Children's Hospital of Philadelphia
Philadelphia, Pennsylvania

Denis S. Drummond, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania School of
Medicine
Attending Surgeon
Emeritus Chief of Orthopaedic Surgery
The Children's Hospital of Philadelphia
Philadelphia, Pennsylvania

Craig P. Ebersson, MD
Assistant Professor and Division Chief
Division of Pediatric Orthopaedics
Department of Orthopaedics
Alpert Medical School of Brown University
Hasbro Children's Hospital
Providence, Rhode Island

John B. Emans, MD
Professor of Orthopedic Surgery
Children's Hospital Boston
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Paul W. Esposito, MD
Professor of Orthopaedic Surgery and
Pediatrics
University of Nebraska Medical Center
Children's Hospital and Medical Center
Omaha, Nebraska

Marybeth Ezaki, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Department of Hand Service
Texas Scottish Rite Hospital for Children
Dallas, Texas

Reginald S. Fayssoux, MD
Department of Orthopaedic Surgery
The Emory Spine Center
Emory University School of Medicine
Atlanta, Georgia

Fabio Ferri-De-Barros, MD, FSBOT
Clinical Fellow, PhD Student
Department of Orthopaedics
Hospital for Sick Children
Toronto, Ontario, Canada

John M. Flynn, MD
Associate Chief of Orthopaedic Surgery
The Children's Hospital of Philadelphia
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania School of
Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

Jenny M. Frances, MD, MPH
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
New York University Hospital for Joint
Diseases
New York, New York

John Frino, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Wake Forest University School of Medicine
Winston-Salem, North Carolina

Theodore J. Ganley, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania School of
Medicine
Attending Surgeon
Director of Sports Medicine
The Children's Hospital of Philadelphia
Philadelphia, Pennsylvania

Matthew R. Garner, BS
The Children's Hospital of Philadelphia
Philadelphia, Pennsylvania

**Purushottam A. Gholve, MD, MBMS,
MRCS**
Assistant Professor of Orthopaedics
Floating Hospital for Children at Tufts
Medical Center
Tufts University School of Medicine
Boston, Massachusetts

J. Anthony Gonzales, Jr., BS, MD
Department of Pediatric Orthopedics
Children's Hospital of New Orleans
New Orleans, Louisiana

J. Eric Gordon, MD
Associate Professor of Medicine
Department of Orthopedics
Washington University School of
Medicine/St. Louis Children's Hospital
St. Louis, Missouri

James T. Guille, MD
Division of Spinal Disorders
Brandywine Institute of Orthopaedics
Pottstown, Pennsylvania

Aaron B. Heath, MD
Division of Orthopaedic Surgery
The Children's Hospital of Philadelphia
Philadelphia, Pennsylvania

Daniel J. Hedequist, MD
Associate Professor of Orthopedic Surgery
Department of Orthopedics
Children's Hospital Boston/Harvard
Medical School
Boston, Massachusetts

B. David Horn, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania School of
Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

Victor Hsu, BA, MD
Attending Spine Surgeon
Department of Orthopaedic Surgery
Orthopaedic Specialty Center
Willow Grove, Pennsylvania

Lori A. Karol, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Texas Scottish Rite Hospital for Children
Dallas, Texas

Kathryn A. Keeler, MD
Assistant Professor
Department of Orthopedic Surgery
Washington University School of Medicine
St. Louis, Missouri

Young-Jo Kim, MD, PhD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Harvard Medical School
Children's Hospital Boston
Boston, Massachusetts

Mininder S. Kocher, MD, MPH
Associate Director
Division of Sports Medicine
Department of Orthopaedic Surgery
Children's Hospital Boston
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Harvard Medical School
Harvard School of Public Health
Boston, Massachusetts

J. Todd R. Lawrence, MD, PhD
Fellow, Pediatric Orthopaedic Surgery
The Children's Hospital of Philadelphia
Philadelphia, Pennsylvania

Bryan T. Leek, MD
Fellow
Department of Orthopedic Surgery
University of California, San Diego
San Diego, California

Noppachart Limpaphayom, MD
Instructor
Department of Orthopedics
Chulalongkorn University
Bangkok, Thailand

Jeffrey E. Martus, MD
Assistant Professor
Department of Orthopedics and
Rehabilitation
Vanderbilt Children's Hospital
Nashville, Tennessee

Travis H. Matheney, MD
Instructor in Orthopaedic Surgery
Harvard Medical School
Children's Hospital Boston
Boston, Massachusetts

James J. McCarthy, MD
Faculty
University of Wisconsin School of
Medicine
and Public Health
University of Wisconsin Hospital and
Clinics
American Family Children's Hospital
Rosemont, Illinois

Richard E. McCarthy, MD
Professor
Chief of Spinal Deformities
Department of Orthopaedics
Arkansas Children's Hospital
Little Rock, Arkansas

Charles T. Mehlman, DO, MPH
Professor
Department of Pediatric Orthopaedic
Surgery
Cincinnati Children's Hospital Medical
Center
Cincinnati, Ohio

Gokce Mik, MD
Department of Orthopaedic Surgery
The Children's Hospital of Philadelphia
Philadelphia, Pennsylvania

Freeman Miller, MD
Al duPont Hospital for Children
Wilmington, Delaware

Michael B. Millis, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Harvard Medical School
Children's Hospital Boston
Boston, Massachusetts

Vincent S. Mosca, MD
Associate Professor of Orthopedics
University of Washington School of
Medicine
Seattle Children's Hospital
Seattle, Washington

Scott J. Mubarak, MD
Clinical Professor
Department of Orthopedics
University of California
San Diego Medical Center
San Diego, California

Stuart M. Myers, MD
Department of Orthopedic Surgery
The Johns Hopkins University School of
Medicine
Baltimore, Maryland

Karen S. Myung, MD, PhD
Assistant Professor
Children's Orthopedic Center
Children's Hospital of Los Angeles
Los Angeles, California

**Unni G. Narayanan, MBBS, MSc,
FRCS(C)**
Assistant Professor of Surgery
Division of Orthopaedic Surgery
University of Toronto
The Hospital for Sick Children
Toronto, Ontario, Canada

Blaise Nemeth, MA, MS
Assistant Professor (CHS)
Department of Orthopedics
University of Wisconsin School of
Medicine and
Public Health
Madison, Wisconsin

Kenneth Noonan, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedics
University of Wisconsin School of
Medicine and
Public Health
Madison, Wisconsin

Tom F. Novacheck, MD
Associate Professor
Director, Center for Gait and Motion
Analysis
Department of Orthopaedic Surgery
University of Minnesota
Gillette Children's Specialty Healthcare
St. Paul, Minnesota

Scott N. Oishi, MD
Assistant Professor of Plastic Surgery
Department of Hand Service
Texas Scottish Rite Hospital for Children
Dallas, Texas

Brad Olney, MD
Professor and Chief
Department of Orthopaedics
Children's Mercy Hospital
Kansas City, Missouri

Norman Y. Otsuka, MD
Clinical Professor
Department of Orthopedic Surgery
University of California, Los Angeles
Shriners Hospitals for Children
Los Angeles, California

Dror Paley, MD, FRCSC
Director
Paley Advanced Limb Lengthening
Institute
St. Mary's Hospital
West Palm Beach, Florida

Kristan A. Pierz, MD
Assistant Professor of Orthopaedics
Connecticut Children's Medical Center
University of Connecticut School of Medicine
Hartford, Connecticut

Maya E. Pring, MD
Clinical Instructor of Orthopedic Surgery
University of California San Diego
Rady Children's Hospital San Diego
San Diego, California

Ellen M. Raney, MD
Clinical Professor of Surgery
Department of Surgery
Clinical Professor of Pediatrics
Department of Pediatrics
University of Hawaii John A. Burns School
of Medicine
Shriners Hospital for Children
Honolulu, Hawaii

Margaret M. Rich, MD, PhD
Shriners Hospitals for Children—St. Louis
St. Louis, Missouri

James R. Romanowski, MD
Fellow, Orthopaedic Sports Medicine
Department of Orthopaedic Surgery
University of Pittsburgh Medical Center
Pittsburgh, Pennsylvania

Anthony A. Scaduto, MD
Pediatric Orthopaedics
Los Angeles Orthopaedic Hospital
Los Angeles, California

David Scher, MD
Associate Professor of Clinical Orthopaedics
Division of Pediatric Orthopaedic Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
Weill Cornell School of Medicine
Hospital for Special Surgery
New York, New York

Perry L. Schoenecker, MD
Professor and Chief of Pediatric
Orthopaedics
Washington University School of Medicine
Shriners Hospital for Children
St. Louis, Missouri

Tim Schrader, MD
Medical Director, Hip Program
Children's Healthcare of Atlanta
Atlanta, Georgia

Richard M. Schwend, MD
Professor
Department of Orthopaedics
Children's Mercy Hospital
Kansas City, Missouri

Eric D. Shirley, MD
Attending Pediatric Orthopaedic Surgery
Bone and Joint Institute
Naval Medical Center Portsmouth
Virginia Beach, Virginia

Om Prasad Shrestha, MBBS
Clinical Fellow
Division of Orthopaedics
The Children's Hospital of Philadelphia
Philadelphia, Pennsylvania

Ernest L. Sink, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedics
The Children's Hospital
University of Colorado
Aurora, Colorado

David L. Skaggs, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
University of Southern California
Chief of Orthopaedic Surgery
Children's Hospital Los Angeles
Los Angeles, California

Brian G. Smith, MD
Associate Professor of Orthopaedics and
Rehabilitation
Director, Yale Pediatric Orthopaedics and
Rehabilitation
Yale School of Medicine
New Haven, Connecticut

Brian Snyder, MD, PhD
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Harvard Medical School
Children's Hospital Boston
Boston, Massachusetts

David A. Spiegel, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Children's Hospital of Philadelphia
University of Philadelphia School of
Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

Shawn C. Standard, MD
Head of Pediatric Orthopedics
International Center for Limb Lengthening
Rubin Institute for Advanced Orthopedics
Sinai Hospital of Baltimore
Baltimore, Maryland

Anthony A. Stans, MD
Assistant Professor of Medicine
Chair, Division of Pediatric Orthopedics
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota

Peter M. Stevens, MD
Professor of Orthopaedics
University of Utah
Salt Lake City, Utah

Joshua A. Strassberg, MD
Associate Attending
Department of Orthopedic Surgery
Morristown Memorial Hospital
Cedar Knolls, New Jersey

Daniel J. Sucato, MD, MS
Associate Professor
University of Texas at Southwestern
Medical Center
Staff Orthopaedic Surgeon
Texas Scottish Rite Hospital
Dallas, Texas

Ann E. Van Heest, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
University of Minnesota
Minneapolis, Minnesota

Thanapong Waitayawinyu, MD
Assistant Professor of Orthopaedics
Thammasat University
Klongluang, Pathumthani, Thailand

Eric J. Wall, MD
Director of Orthopaedic Surgery
Cincinnati Children's Hospital Medical
Center
Cincinnati, Ohio

Lawrence Wells, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania School of
Medicine
Children's Hospital of Philadelphia
Philadelphia, Pennsylvania

Dennis R. Wenger, MD
Clinical Professor of Orthopedic Surgery
University of California San Diego
Rady Children's Hospital San Diego
San Diego, California

Roger F. Widmann, MD
Associate Professor of Clinical
Orthopaedic Surgery
Division of Pediatric Orthopaedic Surgery
Weill Cornell Medical College
Hospital for Special Surgery
New York, New York

Jennifer J. Winell, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Children's Hospital of Philadelphia
Philadelphia, Pennsylvania

Yi-Meng Yen, MD, PhD
Instructor in Orthopedic Surgery
Harvard Medical School
Orthopedic Surgery/Sports Medicine
Children's Hospital Boston
Boston, Massachusetts

KONU 5 ONKOLOJİ

Adesegun Abudu, FRCS
Royal Orthopaedic Hospital Oncology
Service
Northfield, Birmingham, United Kingdom

Aharon Amir, MD
Attending Surgeon
Department of Plastic Surgery
Tel-Aviv Sourasky Medical Center
Tel-Aviv, Israel

Jacob Bickels, MD
Head, Service for the Management of
Metastatic Bone Disease
Attending Surgeon, National Unit of
Orthopedic Oncology
Tel-Aviv Sourasky Medical Center
Professor of Orthopedic Surgery
Sackler School of Medicine, Tel-Aviv
University
Tel-Aviv, Israel

Loretta B. Chou, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Stanford University
Chief, Foot and Ankle Service
Lucile Packard Children's Hospital at
Stanford
Palo Alto, California

Ernest U. Conrad III, MD
Professor of Orthopaedics
University of Washington
Director, Bone Tumor Clinic
Children's Hospital and Regional Medical
Center
Seattle, Washington

Jeffrey J. Eckardt, MD
Director, Orthopaedic Oncology
UCLA Santa Monica Orthopaedic Center
Santa Monica, California

Steven Gitelis, MD
Professor and Vice Chairman of
Orthopaedic Surgery
Director, Section of Orthopaedic Oncology
Rush University Medical Center
Chicago, Illinois

Robert Grimer, FRCS
Consultant Orthopaedic Surgeon
Royal Orthopaedic Hospital
Northfield, Birmingham, United Kingdom

Eyal Gur, MD
Director, Unit of Microsurgery
Department of Plastic Surgery
Tel-Aviv Sourasky Medical Center
Senior Lecturer
Sackler School of Medicine
Tel-Aviv University
Tel-Aviv, Israel

Lee Jeys, MB, ChB, MSc, FRCS
Consultant Orthopaedic Surgeon
Specialist in Hip, Knee, and Oncology
Surgery
Midland Hip & Knee Clinic
Royal Orthopaedic Hospital
Northfield, Birmingham, United Kingdom

Robert M. Henshaw, MD
Associate Clinical Professor of
Orthopaedic Surgery
Georgetown University Medical Center
Director, Orthopaedic Oncology
Director, Fellowship Program in
Orthopaedic Oncology
Washington Cancer Institute
Washington, District of Columbia

Yvette Ho
Research Assistant
Washington Musculoskeletal Tumor Center
Washington Cancer Institute
Washington, District of Columbia

Norio Kawahara, MD, PhD
Clinical Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Kanazawa University School of Medicine
Ishikawa, Japan

Kristen Kellar-Graney, MS
Tumor Biologist and Clinical Research
Coordinator
Washington Cancer Institute
Washington, District of Columbia

Piya Kiatsevi, MD
Orthopaedic Oncology Unit
Institute of Orthopaedics
Lerdsin Hospital
Bangkok, Thailand

Yehuda Kollender, MD
Attending Surgeon, National Unit of
Orthopedic Oncology
Tel-Aviv Sourasky Medical Center
Senior Lecturer
Sackler School of Medicine, Tel-Aviv
University
Tel-Aviv, Israel

Jennifer Lisle, MD
Assistant Professor of Orthopedics,
Rehabilitation, and Pediatrics
University of Vermont College of Medicine
Vermont Children's Hospital at Fletcher
Allen Health Care
Burlington, Vermont

Martin M. Malawer, MD, FACS
Professor (Clinical Scholar) of
Orthopaedics
Professor of Pediatrics (Hematology and
Oncology)
Georgetown University Medical Center
Professor of Orthopaedic Surgery
George Washington University
Director of Research and Development
Orthopaedic Oncology
Washington Cancer Institute
Orthopaedic Oncology
Children's National Medical Center
Washington, District of Columbia
Consultant (Pediatric and Surgery Branch)
National Cancer Institute, National
Institutes of Health
Bethesda, Maryland

Isaac Meller, MD
Director, National Unit of Orthopedic
Oncology
Tel-Aviv Sourasky Medical Center
Professor of Orthopedic Surgery
Sackler School of Medicine, Tel-Aviv
University
Tel-Aviv, Israel

Benjamin J. Miller, MD
Rush Orthopaedic Oncology
Rush University Medical Center
Chicago, Illinois

Hideki Murakami, MD
Lecturer of Orthopaedic Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
Kanazawa University School of Medicine
Ishikawa, Japan

Gregory P. Nicholson, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Rush University Medical Center
Chicago, Illinois

Tamir Pritsch, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Tel Aviv Sourasky Medical Center
Tel Aviv, Israel

Amir Sternheim, MD
Orthopedic Oncology
Washington Cancer Institute
Washington, District of Columbia

H. Thomas Temple, MD
Professor of Orthopaedics and Pathology
Vice Chair and Chief, Oncology Division
Director, University of Miami Tissue Bank
University of Miami Leonard M. Miller
School of Medicine
Miami, Florida

Daria Brooks Terrell, MD
Attending Physician
Department of Orthopaedic Oncology
Washington Hospital Center
Washington, District of Columbia
Consultant (Pediatric and Surgery Branch)
National Cancer Institute, National
Institutes of Health
Bethesda, Maryland

Katsuro Tomita, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
Kanazawa University School of Medicine
Ishikawa, Japan

Jason Weisstein, MD, MPH, FACS
Assistant Professor of Orthopaedics and
Sports Medicine
Co-Director, Northwest Tissue Center
University of Washington
Seattle, Washington

James C. Wittig, MD
Associate Professor of Orthopedic Surgery
Chief of Orthopedic Oncology and
Sarcoma Program
Mount Sinai Medical Center
New York, New York

Yehuda Wolf, MD
Director, Department of Vascular Surgery
Tel-Aviv Sourasky Medical Center
Professor of Surgery
Sackler School of Medicine, Tel-Aviv
University
Tel-Aviv, Israel

Walter W. Virkus, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Associate Attending Surgeon (Orthopedic
Surgery)
Rush University Medical Center
Chicago, Illinois

Arik Zaretski, MD
Attending Surgeon
Department of Plastic Surgery
Tel-Aviv Sourasky Medical Center
Tel-Aviv, Israel

KONU 6 EL, BİLEK VE ÖNKOL

Brian D. Adams, MD
Professor of Orthopedic Surgery and
Bioengineering
University of Iowa
Iowa City, Iowa

Christopher H. Allan, MD
Associate Professor of Orthopaedics and
Sports Medicine
University of Washington
Seattle, Washington

Edward A. Athanasian, MD
Associate Professor of Clinical
Orthopaedic Surgery
Weill Cornell Medical College
Associate Attending Orthopaedic Surgeon
Hospital for Special Surgery
New York, New York

Mark N. Awantang, MD
Orthopedic Associates
Washington, District of Columbia

Alejandro Badia, MD, FACS
Badia Hand to Shoulder Center
Chief of Hand Surgery
Baptist Hospital
Miami, Florida

Mark E. Baratz, MD
Professor and Executive Vice Chairman
Chief, Upper Extremity Service
Director of Orthopaedic Residency and
Upper Extremity Fellowship
Department of Orthopaedic Surgery
Drexel University College of Medicine
Allegheny General Hospital
Pittsburgh, Pennsylvania

Asheesh Bedi, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
University of Michigan Health System
Ann Arbor, Michigan

Michael S. Bednar, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
and Rehabilitation
Stritch School of Medicine
Loyola University-Chicago
Maywood, Illinois

Kerry Bemers, CHT
University Orthopedics
Providence, Rhode Island

Leon S. Benson, MD
Professor of Clinical Orthopaedic Surgery
University of Chicago Pritzker School of
Medicine
Illinois Bone and Joint Institute
Glenview, Illinois

Pedro K. Beredjiklian, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Thomas Jefferson School of Medicine
Chief, Hand Surgery Division
The Rothman Institute
Thomas Jefferson School of Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

Randy R. Bindra, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Loyola University Medical Center
Maywood, Illinois

Philip E. Blazar, MD
Assistant Professor of Orthopedic Surgery
Brigham and Women's Hospital
Boston, Massachusetts

**Michael R. Boland, MBChB, FRCS,
FRACS**
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
University of Kentucky College of
Medicine
Lexington, Kentucky

Benjamin J. Boudreaux, MD
Assistant Clinical Professor of Plastic
Surgery
Louisiana State University
Baton Rouge, Louisiana

Martin I. Boyer, MD
Carole B. and Jerome T. Loeb Professor of
Orthopaedic Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
Washington University School of Medicine
St. Louis, Missouri

David J. Bozentka, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania
Chief, Orthopaedic Surgery
Penn Presbyterian Medical Center
Philadelphia, Pennsylvania

Jay T. Bridgeman, MD
Assistant Professor of Orthopaedics
Penn State Hershey Bone and Joint
Institute
Hershey, Pennsylvania

John S. Bucchieri, MD
Private Practice, Lake Health
Willoughby, Ohio

Jeffrey E. Budoff, MD
Director, Orthopaedic Hand and Upper
Extremity Service
Houston VA Medical Center
Southwest Orthopaedic Group
Houston, Texas

Reuben A. Bueno, Jr., MD
Assistant Professor of Plastic Surgery
Southern Illinois University School of
Medicine
Springfield, Illinois

John T. Capo, MD
Associate Professor of Orthopaedics
Chief, Division of Hand and Microvascular
Surgery
UMDNJ-New Jersey Medical School
Newark, New Jersey

Charles Cassidy, MD
Henry H. Banks Associate Professor and
Chairman
Tufts University School of Medicine
Orthopaedist in Chief at Tufts Medical
Center
Boston, Massachusetts

Louis W. Catalano III, MD
Assistant Clinical Professor
Columbia University
C. V. Staff
Hand Surgery Center
Roosevelt Hospital
New York, New York

Edwin Y. Chang, MD
Spokane Plastic Surgeons
Spokane, Washington

Nilesh M. Chaudhari, MD
Assistant Professor of Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
University of Alabama, Birmingham
Birmingham, Alabama

Neal C. Chen, MD
Clinical Instructor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Michigan
Ann Arbor, Michigan

Andrew Chin, MD FRCS
Consultant Hand Surgeon
Hand Surgery Unit
Singapore General Hospital
Singapore

Kevin C. Chung, MD, MS
Professor of Surgery
Section of Plastic Surgery
University of Michigan
Ann Arbor, Michigan

Evan D. Collins, MD
Assistant Professor of Orthopaedics
Weill Cornell Medical College
New York, New York
Staff Physician
Department of Orthopaedics
The Methodist Hospital
Houston, Texas

Cari Cordell, MD
Fellow
Department of Orthopaedics
Loyola University Medical Center
Maywood, Illinois

Andrew W. Cross, DVM, MD
Hand Surgery Specialists, Inc.
Cincinnati, Ohio

Randall W. Culp, MD
Professor of Orthopaedic Hand and
Microsurgery
Department of Orthopaedics
Thomas Jefferson University Hospital
Philadelphia, Pennsylvania

Catherine M. Curtin, MD
Assistant Professor of Plastic Surgery
Stanford University
Pal Alto, California

Leonard L. D'Addesi, MD
Orthopaedic Associates of Reading
Reading Hospital and Medical Center
West Reading, Pennsylvania

Jorge de la Torre, MD
Professor of Surgery
Chief, Plastic Surgery
Division of Plastic Surgery
Department of Surgery
University of Alabama at Birmingham
Birmingham VA Medical Center
Birmingham, Alabama

Anthony M. DeLuise, Jr., MD
Fellow
Department of Orthopaedic Surgery
Thomas Jefferson University Hospital
Philadelphia, Pennsylvania

Edward Diao, MD
Professor Emeritus of Orthopaedic Surgery
and Neurosurgery
University of California, San Francisco
San Francisco, California

John A. Dilger, MD
Department of Anesthesiology
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota

Christopher Doumas, MD
Clinical Assistant Professor of Orthopaedic
Surgery
Robert Wood Johnson Medical School
University of Medicine and Dentistry of
New Jersey
New Brunswick, New Jersey

Christopher J. Dy, MD, MSPH
Resident Physician
Department of Orthopaedic Surgery
Hospital for Special Surgery
New York, New York

John C. Elfar, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedics
University of Rochester
Rochester, New York

Peter J. Evans, MD, PhD, FRCSC
Director, Hand and Upper Extremity
Department of Orthopaedics
Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio

Paul Feldon, MD
Clinical Associate Professor of
Orthopaedics
Tufts University School of Medicine
New England Baptist Hospital
Boston, Massachusetts

Diego Fernandez, MD
Lindenhof Hospital
Bern, Switzerland

John J. Fernandez, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Division of Hand, Wrist, and Elbow
Rush University Medical Center
Chicago, Illinois

Angel Ferreres, MD, PhD
Consultant Hand Surgeon
Hand Surgery Unit
Institut Kaplan
Barcelona, Spain

Rimma Finkel, MD
Chandler, Arizona

Christian Ford, MD
Chief Resident
Department of Plastic Surgery
Stanford Hospitals and Clinics
Palo Alto, California

Christopher L. Forthman, MD
Consultant, Curtis National Hand Center
Department of Orthopaedic Surgery
Union Memorial Hospital
Baltimore, Maryland

Jeffrey B. Friedrich, MD
Assistant Professor of Surgery and
Orthopedics (Adjunct)
University of Washington
Seattle, Washington

Marc García-Elías, MD, PhD
Consultant Hand Surgeon
Hand Surgery Unit
Institut Kaplan
Barcelona, Spain

William B. Geissler, MD
Professor and Chief
Division of Hand and Upper Extremity
Surgery
Chief
Arthroscopic Surgery and Sports Medicine
Department of Orthopaedic Surgery and
Rehabilitation
University of Mississippi Medical Center
Jackson, Mississippi

Harris Gellman, MD
Voluntary Professor
Department of Orthopedic and Plastic
Surgery
University of Miami
Miami, Florida

**Grey Giddins, MBBCh, FRCS(Orth),
EDHS**
Consultant Orthopaedic and Hand
Surgeon
Department of Orthopaedics
Royal United Hospital
Bath, England

Steven Z. Glickel, MD
Clinical Professor of Orthopaedic Surgery
C. V. Staff
Hand Surgery Center
Roosevelt Hospital
New York, New York

Charles A. Goldfarb, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Washington University School of Medicine
St. Louis, Missouri

Mark Goleski, MD
Resident of Internal Medicine
UT Southwestern Medical Center
Dallas, Texas

Christopher R. Goll, MD
Heekin Orthopaedics
Jacksonville, Florida

Thomas J. Graham, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Department of Plastic Surgery
Johns Hopkins School of Medicine
Chief, The Curtis National Hand Center
Vice-Chair, Department of Orthopaedic
Surgery
Director, MedStar SportsHealth
Founder and Surgeon-in-Chief, Arnold
Palmer SportsHealth Center
Union Memorial Hospital
Baltimore, Maryland

Jennifer Green, MD
Hand and Upper Extremity Surgeon
Newton Wellesley Orthopaedic Association
Newton, Massachusetts

Jeffrey A. Greenberg, MD, MS
Clinical Assistant Professor
Department of Orthopedics
Indiana University
Indiana Hand Center
Indianapolis, Indiana

Warren C. Hammert, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
and Plastic Surgery
Department of Orthopaedic Surgery and
Rehabilitation
University of Rochester Medical Center
Rochester, New York

Douglas P. Hanel, MD
Professor of Orthopaedics and Sports
Medicine
University of Washington
Head, Pediatric Hand Surgery Program
Children's Hospital Medical Center
Seattle, Washington

Scott L. Hansen, MD
Assistant Professor of Surgery
Division of Plastic and Reconstructive
Surgery
University of California, San Francisco
San Francisco, California

Timothy W. Harman, BA, DO
Associate Clinical Professor
Assistant Program Director
Department of Orthopedics
Ohio University
Dayton, Ohio

Colin Harris, MD
Department of Orthopaedics
UMDNJ-New Jersey Medical School
Newark, New Jersey

Mark F. Hendrickson, MD
Section Head, Hand Surgery
Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio

Carlos Heras-Palou, MD,
FRCS(Trauma&Orth)
Pulvertaft Hand Centre
Royal Derby Hospital
Derby, England

Eric P. Hofmeister, MD
Assistant Professor of Surgery
Uniformed Services University of the
Health Sciences
Vice Chairman and Director, Hand and
Microvascular Service
Department of Orthopaedic Surgery
Naval Medical Center, San Diego
San Diego, California

Samuel C. Hoxie, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota

Harry A. Hoyer, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Case Western Reserve University
MetroHealth Medical Center
Cleveland, Ohio

Thomas Hughes, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Drexel University College of Medicine
Philadelphia, Pennsylvania
Allegheny General Hospital
Pittsburgh, Pennsylvania

Thomas R. Hunt III, MD
Professor of Surgery
John D. Sherrill Endowed Chair of
Orthopaedic Surgery
Director, UAB Hand and Upper Extremity
Fellowship Director, Division of
Orthopaedic Surgery
Surgeon-in-Chief, UAB Highlands Hospital
University of Alabama School of Medicine
Birmingham, Alabama

Asif M. Ilyas, MD
Director, Temple Hand Center
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Temple University Hospital
Philadelphia, Pennsylvania

Joseph E. Imbriglia, MD
Clinical Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Pittsburgh Medical Center
Pittsburgh, Pennsylvania

Robert E. Ivy, MD
Knoxville, Tennessee

Peter J. L. Jebson, MD
Associate Professor
Chief, Division of Elbow and Hand Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
University of Michigan Health System
Ann Arbor, Michigan

Nelson L. Jenkins, MD
Hand Surgery Fellow
Department of Orthopedics
University of Massachusetts
Worcester, Massachusetts

Jeff W. Johnson, MD
Adjunct Assistant Clinical Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Arkansas for Medical Sciences
Ozark Orthopaedic Associates
Fayetteville, Arkansas

Marci D. Jones, MD
Associate Professor
Department of Orthopedic Surgery and
Rehabilitation
Department of Cell Biology
University of Massachusetts
Worcester, Massachusetts

Neil F. Jones, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Chief of Hand Surgery
University of California
Irvine Medical Center
Orange, California

Jesse B. Jupiter, MD
Hanstorg Wyss/AO Professor of
Orthopaedic Surgery
Harvard Medical School
Chief, Hand and Upper Limb Service
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts

Emese Kalnoki-Kis, MD
Resident, Plastic Surgery
Phoenix Integrated Surgical Residency
Phoenix, Arizona

Morton Kasdan, BA, MD
Clinical Professor
Division of Plastic Surgery
University of Louisville
Louisville, Kentucky

Mohamed Khalid, MD
Fellow, UAB Hand and Upper Extremity
Fellowship
Department of Orthopaedic Surgery
University of Alabama, Birmingham
Birmingham, Alabama

Prakash Khanchandani, MD
Hand Fellow
Miami Hand Center
Miami, Florida

Thomas R. Kieffhaber, MD
Hand Surgery Specialists
Cincinnati, Ohio

Richard Y. Kim, MD
Director of Hand Surgery
Departments of Plastic & Reconstructive
Surgery and Orthopaedic Surgery
Hackensack University Medical Center
Hackensack, New Jersey

Hervey L. Kimball III, MD
Clinical Instructor of Orthopaedics
Tufts University School of Medicine
New England Baptist Hospital
Boston, Massachusetts

Joel C. Klena, MD
Director of Hand Division
Department of Orthopaedic Surgery
Geisinger Medical Center
Danville, Pennsylvania

Scott H. Kozin, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Temple University School of Medicine
Hand Surgeon
Shriners Hospital for Children
Philadelphia, Pennsylvania

Mark A. Krahe, DO
Professor of Orthopaedic Surgery
Hamot Hospital
Erie, Pennsylvania

Leo T. Kroonen, MD
Staff Surgeon
Division of Hand and Microvascular
Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
Naval Medical Center, San Diego
San Diego, California

Amy L. Ladd, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Chief, Chase Hand & Upper Limb Center
Stanford University School of Medicine
Chief of the Children's Hand Clinic
Lucile Packard Children's Hospital
Palo Alto, California

Jeffrey Lawton, MD
Hand and Upper Extremity Surgeon
Department of Orthopaedic Surgery
Cleveland Clinic Foundation
Cleveland, Ohio

Charles K. Lee, MD
Assistant Clinical Professor of Surgery
Department of Plastic and Reconstructive Surgery
University of California, San Francisco
San Francisco, California

Daniel J. Lee, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Pomona Valley Hospital Medical Center
Southern California Orthopaedic Center
Pomona, California

Albert Leung, MD
Brigham and Women's Hospital
Boston, Massachusetts

Fraser J. Leversedge, MD
Assistant Professor
Division of Orthopaedic Surgery
Duke University
Durham, North Carolina

L. Scott Levin, MD, FACS
Chair of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania School of Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

R. Gordon Lewis, Jr., MD
Private Practice
Department of Plastic Surgery
CJW Hospital
Richmond, Virginia

Soma I. Lilly, MD
Orthopaedic and Neurosurgical Center of the Cascades
Bend, Oregon

Tommy Lindau, MD, PhD
Assistant Professor in Hand Surgery
The Pulvertaft Hand Unit
Royal Derby Hospital
Derby, United Kingdom

Andrew J. Logan, MB, BCh
Department of Orthopaedics
University Hospital of Wales
Cardiff, Wales

James N. Long, MD
Assistant Professor
Department of Plastic and Reconstructive Surgery
University of Alabama at Birmingham
Birmingham, Alabama

John D. Lubahn, MD
Hand Microsurgery and Reconstructive Orthopaedics
Erie, Pennsylvania

Shai Luria, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Hadassah-Hebrew University Medical Center
Hand and Microvascular Surgeon
Department of Orthopaedic Surgery
Hadassah Medical Organization
Jerusalem, Israel

David H. MacDonald, DO
Hand and Upper Extremity Specialist
Department of Orthopaedic Surgery
Naval Hospital Jacksonville
Jacksonville, Florida

Anna-Lena Makowski, Histotechnologist, HTL
Miami International Hand Surgical Services
North Miami Beach, Florida

Kevin J. Malone, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
MetroHealth Medical Center
CWRU School of Medicine
Cleveland, Ohio

Alexander M. Marcus, MD
Orthopedic Associates of Central Jersey, PA
Edison, New Jersey

Andrew D. Markiewitz, MD, MBA
Assistant Professor
Department of Surgery
Uniformed Services University of the Health Sciences
Clinical Assistant Professor
University of Cincinnati
Cincinnati, Ohio

Paul A. Martineau, MD, FRCSC
Assistant Professor
Section of Sport Medicine
Section of Upper Extremity Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
McGill University Health Center
Montreal, Quebec, Canada

Kristofer S. Matullo, MD
Department of Orthopaedic Surgery
St. Luke's Hospital
Bethlehem, Pennsylvania

Kenneth R. Means, Jr., MD
Attending Surgeon
Curtis National Hand Center
Union Memorial Hospital
Baltimore, Maryland

Robert J. Medoff, MD
Windward Orthopedic Group
Kailua, Hawaii

Greg Merrell, MD
Indiana Hand to Shoulder Center
Indianapolis, Indiana

Alex M. Meyers, MD
Reconstructive Hand Surgeons of Indiana
Carmel, Indiana

Alexander D. Mih, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Indiana University School of Medicine
Indianapolis, Indiana

Bruce A. Monaghan, MD
Advanced Orthopedic Centers
Woodbury, New Jersey

Chaitanya S. Mudgal, MD, MS(Orth.), MCh(Orth.)
Instructor, Orthopaedic Surgery
Department of Orthopaedics
Harvard Medical School
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts

Peter M. Murray, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Mayo Clinic
Jacksonville, Florida

Daniel J. Nagle, MD
Professor of Clinical Orthopedics
Northwestern University Feinberg School of Medicine
Northwestern Memorial Hospital
Chicago, Illinois

Mitchell E. Nahra, MD
Lake Orthopaedic Associates, Inc.
Mentor, Ohio

Sanjiv Naidu, MD, PhD
Pinnacle Hand Center
Mechanicsburg, Pennsylvania

Brian Najarian, MD
Associate Clinical Professor
Department of Orthopaedic Surgery
St. John Providence Hospital & Medical Center
Southfield, Michigan

A. Lee Osterman, MD
Professor
Hand and Orthopedic Surgeon
Thomas Jefferson University
The Philadelphia Hand Center
King of Prussia, Pennsylvania

E. Anne Ouellette, MD, MBA
Miami International Hand Surgical Services
North Miami Beach, Florida

Patrick Owens, MD
Assistant Professor of Clinical Orthopaedics
Hand and Upper Extremity Surgery
University of Miami Leonard M. School of Medicine
Miami, Florida

Andrew K. Palmer, MD
Department of Orthopaedic Surgery
College of Medicine
State University of New York
Syracuse, New York

Alexander H. Payatakes, MD
Assistant Professor of Orthopaedics
Penn State College of Medicine
Penn State Milton S. Hershey Medical Center
Hershey, Pennsylvania

Craig S. Phillips, MD
Illinois Bone & Joint Institute
Glenview, Illinois

Vimala Ramachandran, MD
Northern Arizona Orthopaedics
Flagstaff, Arizona

Ghazi Rayan, MD
Clinical Professor of Orthopedic Surgery
Adjunct Professor
Department of Anatomy/Cell Biology
Oklahoma University
Director, Oklahoma Hand Fellowship Program
Chair, Division of Hand Surgery
INTEGRIS Baptist Medical Center
Oklahoma City, Oklahoma

Marc Richard, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina

Ross J. Richer, MD
Orthopaedic Specialty Group, PC
Fairfield, Connecticut

David Ring, MD, PhD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Harvard Medical School
Orthopaedic Hand and Upper Extremity
Unit
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts

Kyle P. Ritter, MD
Hendricks Orthopaedics and Sports
Medicine
Danville, Indiana

Joseph E. Robison, MD
Fayetteville Orthopaedics and Sports
Medicine
Fayetteville, North Carolina

Matthew J. Robon, MD
Proliance Orthopaedics & Sports Medicine
Bellevue, Washington

Melvin P. Rosenwasser, MD
Robert E. Carroll Professor of Orthopedic
Surgery
Chief
Orthopedic Hand and Trauma Surgery
Department of Orthopedic Surgery
Columbia University College of Physicians
and Surgeons
New York, New York

Justin M. Sacks, MD
Assistant Professor
Department of Plastic Surgery
The University of Texas/MD Anderson
Cancer Center
Houston, Texas

Rodrigo Santamarina, MD
Plastic Surgeon
Fellowship-trained Hand Surgeon
Assistant Professor of Surgery
University of Massachusetts
Berkshire Medical Center
Pittsfield, Massachusetts

Keith A. Segalman, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Johns Hopkins School of Medicine
Baltimore, Maryland
Greater Chesapeake Hand Specialists
Lutherville, Maryland

David B. Shapiro, MD
Section of Hand and Upper Extremity
Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
The Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio

Joseph M. Sherrill, MD
Chairman of Surgery
Healthsouth Medical Center
Alabama Orthopaedic Institute
Birmingham, Alabama

Alexander Y. Shin, MD
Professor of Orthopedic Surgery
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota

Joseph F. Slade III, MD[†]
Professor of Orthopaedics and Plastic
Surgery
Department of Orthopaedics and
Rehabilitation
Yale University School of Medicine
Guilford, Connecticut

Robert R. Slater, Jr., MD
Associate Clinical Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of California, Davis
Folsom, California

David J. Slutsky, MD, FRCS(C)
Assistant Clinical Professor
David Geffen UCLA School of Medicine
Chief of Reconstructive Hand Surgery
Department of Orthopaedics
Harbor-UCLA Medical Center
The Hand and Wrist Institute
Torrance, California

Hugh M. Smith, MD
Assistant Professor of Anesthesiology
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota

Dean G. Sotereanos, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Drexel University College of Medicine
Allegheny General Hospital
Pittsburgh, Pennsylvania

Edwin E. Spencer, Jr., MD
Attending Surgeon
Shoulder and Elbow Center
Knoxville Orthopaedic Clinic
Knoxville, Tennessee

Rena L. Stewart, MD
Assistant Professor
Department of Surgery/Orthopaedics
University Hospital (University of Alabama)
Birmingham, Alabama

Robert J. Strauch, MD
Professor of Clinical Orthopaedic Surgery
Columbia University Medical Center
New York, New York

James W. Strickland, MD
Clinical Professor of Orthopaedic Surgery
Indiana University School of Medicine
Reconstructive Hand Surgeons of Indiana
Carmel, Indiana

Eric Stuffmann, MD
Chief Resident of Orthopaedic Surgery
Stanford University Medical Center
Redwood City, California

Robert M. Szabo, MD, MPH
Professor of Orthopaedic Surgery and
Plastic Surgery
Chief, Hand, Upper Extremity, &
Microvascular Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
University of California, Davis School of
Medicine
Sacramento, California

Jane S. Tan, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Kaiser Permanente
Denver, Colorado

John S. Taras, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Thomas Jefferson University
Chief, Division of Hand and Surgery
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Drexel University
Philadelphia, Pennsylvania

Andrew L. Terrono, MD
Clinical Professor of Orthopaedics
Tufts University School of Medicine
New England Baptist Hospital
Boston, Massachusetts

Joseph J. Thoder, MD
Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Temple University Hospital
Philadelphia, Pennsylvania

Christopher J. Thomson, MD
Birmingham, Alabama

E. Bruce Toby, MD
Department of Orthopaedic Surgery
The University of Kansas Hospital
Kansas City, Kansas

Matthew M. Tomaino, MD
Tomaino Orthopaedic Care for Shoulder,
Hand, & Elbow
Rochester General Health System
Rochester, New York

Thomas Trumble, BA, MD
Professor and Chief, Hand and Upper
Extremity Surgery
Department of Orthopaedics/Sports
Medicine
University of Washington School of
Medicine
Seattle, Washington

Richard L. Uhl, MD
Professor of Surgery
Division of Orthopaedic Surgery
Albany Medical College
Albany, New York

Thomas F. Varecka, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
University of Minnesota
Director, Hand and Microsurgery
Hennepin County Medical Center
Minneapolis, Minnesota

Luis O. Vasconez, MD
Professor of Surgery
Division of Plastic Surgery
University of Alabama at Birmingham
Birmingham, Alabama

John J. Walsh IV, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedics
University of South Carolina School of
Medicine
Columbia, South Carolina

Christina M. Ward, MD
Department of Orthopaedic Surgery
University of Minnesota
Minneapolis, Minnesota

[†] vefat etti

Lance G. Warhold, MD
Division Director, Upper Extremity
Department of Orthopaedic Surgery
Dartmouth-Hitchcock Medical Center
Lebanon, New Hampshire

Arnold-Peter Weiss, MD
R. Scot Sellers Scholar of Hand Surgery
Professor of Orthopaedics
Associate Dean of Medicine
Brown University Medical School
Providence, Rhode Island

Mark Wilczynski, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Washington University School of Medicine
St. Louis, Missouri

D. Patrick Williams, DO
Hand Microsurgery & Reconstructive
Orthopaedics
Erie, Pennsylvania

Rafael M. M. Williams, MD
Wilson, Wyoming

Andrew Wong, MD
Private Practice
Arrowhead Orthopaedics
Redlands, California
Assistant Professor—Clinical
Department of Orthopaedic Surgery
Loma Linda University
Loma Linda, California

Jeffrey Yao, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Stanford University Medical Center
Redwood City, California

Elvin G. Zook, MD
Professor Emeritus
Division of Plastic Surgery
Department of Surgery
Southern Illinois University School of
Medicine
Springfield, Illinois

KONU 7 OMUZ VE DİRSEK

Joseph A. Abboud, MD
Clinical Assistant Professor of Orthopaedic
Surgery
University of Pennsylvania Health System
Philadelphia, Pennsylvania

Aymeric André, MD
Resident
Department of Plastic Surgery
University Hospital Rangueil
Paul-Sabatier University
Toulouse, France

Carl Basamania, MD, FACS
The Polyclinic First Hill
Seattle, Washington

Robert H. Bell, MD
Associate Professor of Orthopaedics
Crystal Clinic
Orthopaedic Surgeons, Inc.
Akron, Ohio

Ryan T. Bicknell, MD, MSc, FRCS(C)
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Queen's University
Kingston General Hospital
Kingston, Ontario, Canada

Louis U. Bigliani, MD
Frank E. Stinchfield Professor and
Chairman of Orthopedic Surgery
Columbia University
Director of the Orthopedic Surgery Service
New York-Presbyterian Hospital/Columbia
University Medical Center
New York, New York

Theodore A. Blaine, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Brown Alpert Medical School
Attending Orthopaedic Surgeon
Rhode Island Hospital
Providence, Rhode Island

Kamal I. Bohsali, MD
Attending Orthopaedic Surgeon, Shoulder
and Elbow Reconstruction
Department of Orthopaedics
Memorial Hospital
St. Luke's Hospital
St. Vincent's Hospital
Jacksonville, Florida

Nicolas Bonneville, MD
Clinical Assistant in Orthopedic Surgery
Department of Orthopedics and
Traumatology
University Hospital Purpan
Paul-Sabatier University
Toulouse, France

Christopher T. Born, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
The Warren Alpert Medical School of
Brown University
Rhode Island Hospital
Providence, Rhode Island

Joanna G. Branstetter, MD
Orthopaedic Surgeon
Madigan Army Medical Center
San Antonio, Texas

Juan Castellanos-Rosas, MD
Orthopaedic Surgeon
Department of Trauma Surgery
Hospital General Regional
Col Girasoles, Coyoacán, Mexico

Michael J. Codsí, MD
Department of Orthopaedic Surgery
The Everett Clinic
Everett, Washington

Mark S. Cohen, MD
Professor and Director
Section of Hand and Elbow Surgery
Rush University Medical Center
Chicago, Illinois

J. Dean Cole, MD
Medical Director
Florida Hospital Orthopaedic Institute
Fracture Care Center
Orlando, Florida

Patrick M. Connor, MD
Clinical Faculty
Shoulder and Elbow Surgery, Sports
Medicine, and Trauma
Department of Orthopaedic Surgery
Carolinas Medical Center
Charlotte, North Carolina

Allen Deutsch, MD
Clinical Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Baylor College of Medicine
Kelsey-Seybold Clinic
Houston, Texas

Mark T. Dillon, MD
Fellow, Shoulder and Elbow Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania Presbyterian
Medical Center
Philadelphia, Pennsylvania

Bassem Elhassan, MD
Assistant Professor of Orthopedics
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota

Evan L. Flatow, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Mount Sinai Medical Center
New York, New York

Leesa M. Galatz, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Washington University School of Medicine
St. Louis, Missouri

Matthew J. Garberina, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Summit Medical Group
Berkeley Heights, New Jersey

Charles L. Getz, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Thomas Jefferson University Hospital
Rothman Institute
Philadelphia, Pennsylvania

Filippos S. Giannoulis, MD
Department of Upper Extremity and
Microsurgery
KAT Hospital
Athens, Greece

David L. Glaser, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
University of Pennsylvania
Chief, Shoulder and Elbow Service
Penn Presbyterian Medical Center
Philadelphia, Pennsylvania

Andreas H. Gomoll, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Brigham and Women's Hospital
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Thomas P. Goss, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Department of Orthopaedics and Physical
Rehabilitation
University of Massachusetts Medical
School
Worcester, Massachusetts

Andrew Green, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Brown Alpert Medical School
Chief, Shoulder and Elbow Surgery
Rhode Island Hospital
Providence, Rhode Island

George Frederick Hatch III, MD
USC Orthopaedic Surgery Associates
Los Angeles, California

Laurence D. Higgins, MD
Associate Professor
Chief, Sports Medicine and Shoulder Service
Department of Orthopedic Surgery
Brigham & Women's Hospital
Boston, Massachusetts

Joseph P. Iannotti, MD, PhD
Maynard Madden Professor of
Orthopaedic Surgery
Chairman, Orthopaedic and
Rheumatologic Institute
The Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio

Asif M. Ilyas, MD
Director, Temple Hand Center
Assistant Professor, Orthopaedic Surgery
Temple University Hospital
Philadelphia, Pennsylvania

John M. Itamura, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Southern California
Keck School of Medicine
Los Angeles, California

Jesse B. Jupiter, MD
Hanstorg Wyss/AO Professor of
Orthopaedic Surgery
Harvard Medical School
Chief, Hand and Upper Limb Service
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts

Steven P. Kalandak, MD
Assistant Professor of Clinical
Orthopaedics
University of Miami
Miami, Florida

**Srinath Kamineni, MBBCh, BSc(Hons),
FRCS-Orth**
Associate Professor of Elbow and Shoulder
Surgery
Professor of Bioengineering
Department of Sports, Orthopaedics, and
Trauma
Kentucky Clinic
University of Kentucky
Lexington, Kentucky

Leonid I. Katolik, MD
Philadelphia Hand Center
Philadelphia, Pennsylvania

Graham J. W. King, MD, MSc, FRCS
Professor of Surgery
Division of Orthopaedic Surgery
University of Western Ontario
Hand and Upper Limb Centre
St. Joseph's Health Centre
London, Ontario, Canada

Raymond A. Klug, MD
Active Staff
Department of Orthopaedic Surgery
Los Alamitos Medical Center
Los Alamitos, California

Thomas J. Kovack, DO
Department of Orthopaedic Surgery
Doctors Hospital
Hillard, Ohio

Sumant G. Krishnan, MD
Fellowship Director
Department of Shoulder Service
The Carrell Clinic
Dallas, Texas

John E. Kuhn, MD
Associate Professor
Chief of Shoulder Surgery
Department of Orthopaedics and
Rehabilitation
Vanderbilt University Medical Center
Nashville, Tennessee

Phillip Langer, MD, MS
Assistant Team Physician and Orthopedic
Surgeon
NFL Atlanta Falcons
NHL Atlanta Thrashers
Atlanta Sports Medicine & Orthopedic
Center
Atlanta, Georgia

Jonathan H. Lee, MD
Fellow in Adult Reconstruction
Department of Orthopaedic Surgery
Hospital for Special Surgery
New York, New York

William N. Levine, MD
Vice Chairman and Professor
Residency Director and Director of Sports
Medicine
Department of Orthopaedic Surgery
Columbia University Medical Center
New York, New York

Steven B. Lippitt, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Northeastern Ohio Universities College of
Medicine
Akron General Medical Center
Akron, Ohio

Bryan J. Loeffler, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Carolinas Medical Center
Charlotte, North Carolina

John Lunn, FRCSI
Department of Orthopaedics
Hermitage Medical Clinic
Dublin, Ireland

Pierre Mansat, MD, PhD
Professor of Orthopedic Surgery
Department of Orthopedics and
Traumatology
University Hospital Purpan
Paul-Sabatier University
Toulouse, France

Frederick A. Matsen III, MD
Professor and Chair
Department of Orthopaedics and Sports
Medicine
University of Washington
Seattle, Washington

Jesse A. McCarron, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
The Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio

Michael D. McKee, MD, FRCS(c)
Professor
Division of Orthopaedics
Department of Surgery
University of Toronto
Toronto, Ontario, Canada

Mark A. Mighell, MD
Associate Director of Shoulder and Elbow
Fellowship
Florida Orthopaedic Institute
Associate Professor
Department of Upper Extremity Surgery
University of South Florida
Tampa, Florida

Steven Milos, MD
Department of Orthopaedics
Swedish American Hospital
Rockford, Illinois

Anthony Miniaci, MD, FRCSC
Professor of Surgery
Cleveland Clinic Lerner College of
Medicine
Director, Case Western Reserve University
Center
Head, Sports Medicine
Cleveland Clinic Sports Health Center
Orthopaedic and Rheumatologic Institute
Garfield Heights, Ohio

Anand M. Murthi, MD
Assistant Professor of Orthopaedics
Chief of Shoulder and Elbow Service
Department of Orthopaedics
University of Maryland School of Medicine
Baltimore, Maryland

Andrew S. Neviaser, MD
Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Hospital for Special Surgery
New York, New York

Robert J. Neviaser, MD
Professor and Chairman
Department of Orthopaedic Surgery
George Washington University
Washington, District of Columbia

Daniel D. Noble, BA
Research Assistant
Crystal Clinic
Orthopaedic Surgeons, Inc.
Akron, Ohio

Jeffrey S. Noble, MD
Associate Professor of Orthopaedics
Crystal Clinic
Orthopaedic Surgeons, Inc.
Akron, Ohio

Brett D. Owens, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Service
Keller Army Hospital
West Point, New York

Bradford O. Parsons, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Mount Sinai Medical Center
New York, New York

Jubin B. Payandeh, MD, FRCS(c)
Staff Surgeon
Department of Surgery
Big Thunder Orthopaedics
Thunder Bay, Ontario, Canada

Alexander H. Payatakes, MD
Assistant Professor
Hand and Wrist Service
Department of Orthopaedics
Penn State College of Medicine
Penn State Milton S. Hershey Medical
Center
Hershey, Pennsylvania

Matthew D. Pepe, MD
Sports Medicine Surgeon
The Rothman Institute
Voorhees, New Jersey

Matthew L. Ramsey, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Rothman Institute Shoulder and Elbow
Surgery
Thomas Jefferson University
Philadelphia, Pennsylvania

Michael A. Rauh, MD
Clinical Assistant Professor of Orthopaedic
Surgery
State University of New York at Buffalo
Buffalo, New York

David Ring, MD, PhD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Harvard Medical School
Department of Orthopaedic Surgery
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts

Robin R. Richards, MD, FRCSC
Professor
Department of Surgery
University of Toronto
Sunnybrook Health Sciences Center
Toronto, Ontario, Canada

Charles A. Rockwood, MD
Professor and Chairman Emeritus of
Orthopaedics
The University of Texas Health Science
Center at San Antonio
San Antonio, Texas

Anthony A. Romeo, MD
Associate Professor of Orthopaedic Surgery
Director, Section of Shoulder & Elbow
Rush University Medical Center
Chicago, Illinois

Yishai Rosenblatt, MD
Orthopaedic Surgeon
Hand and Upper Limb Surgeon
The Unit of Hand Surgery and
Orthopaedic Surgery
Tel-Aviv Sourasky Medical Center
The Sackler Faculty of Medicine
Tel-Aviv University
Tel-Aviv, Israel

Joaquin Sanchez-Sotelo, MD, PhD
Associate Professor
Department of Orthopedic Surgery
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota

Shadley C. Schiffern, MD
Attending Orthopaedic Surgeon
NorthEast Orthopedics, PA
Concord, North Carolina

Ryan W. Simovitch, MD
Shoulder and Elbow Service
Palm Beach Orthopaedic Institute
Palm Beach Gardens, Florida

Anshu Singh, MD
Shoulder and Elbow Surgeon
Kaiser Permanente
San Diego, California

Dean G. Sotereanos, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Drexel University College of Medicine
Allegheny General Hospital
Pittsburgh, Pennsylvania

Edwin E. Spencer, Jr., MD
Knoxville Orthopaedic Clinic
Knoxville, Tennessee

Jason A. Stein, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedics
University of Maryland
Baltimore, Maryland

Scott P. Steinmann, MD
Professor of Orthopaedics
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota

Bradford S. Tucker, MD
Clinical Instructor
Department of Orthopaedic Surgery
Thomas Jefferson University Hospital
Egg Harbor Township, New Jersey

Gilles Walch, MD
Department of Shoulder Surgery
Centre Orthopédique Santy
Hopital Privé J Mermoz
Lyon, France

Jon J. P. Warner, MD
Chief, The Harvard Shoulder Service
Professor of Orthopaedics
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts

Brent B. Wiesel, MD
Chief, Shoulder Service
Department of Orthopaedic Surgery
Georgetown University Hospital
Washington, District of Columbia

Gerald R. Williams, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Chief, Shoulder and Elbow Service
The Rothman Institute
Jefferson Medical College
Philadelphia, Pennsylvania

Michael A. Wirth, MD
Professor of Orthopaedics
The Charles A. Rockwood, Jr., MD Chair
University of Texas Health Science Center
San Antonio, Texas

KONU 8 AYAK VE AYAK BİLEĞİ

Jorge I. Acevedo, MD
Associate Clinical Faculty
Department of Orthopedic Surgery
University of Miami
Wellington Regional Medical Center
Royal Palm Beach, Florida

Samuel B. Adams, Jr., MD
Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina

Robert S. Adelaar, MD
Medical College of Virginia
Richmond, Virginia

Oladapo Alade, MD
Private Practice
Houston, Texas

Richard Alvarez, MD
Southern Orthopedic Foot Center
Chattanooga, Tennessee

Annunziato Amendola, MD
Professor and Callaghan Chair
Department of Orthopaedic Surgery
University of Iowa
Iowa City, Iowa

John G. Anderson, MD
Associate Professor
Michigan State University College of
Human Medicine
Co-Director
Grand Rapids Orthopaedic Foot and Ankle
Fellowship
Assistant Program Director
Grand Rapids Orthopaedic Residency
Program
Orthopaedic Associates of Michigan
Grand Rapids, Michigan

Robert B. Anderson, MD
Chief, Foot and Ankle Service
Department of Orthopaedic Surgery
Carolinas Medical Center, OrthoCarolina
Charlotte, North Carolina

Michael S. Aronow, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Connecticut Health Center
Farmington, Connecticut

Mathieu Assal, MD
Orthopaedic Surgery Service
Geneva University Hospital
Geneva, Switzerland

Vikrant Azad, MD
Research Fellow
Department of Orthopaedics
University of Medicine and Dentistry of
New Jersey
NJ Medical School
Newark, New Jersey

Alexej Barg, MD
Orthopaedic Clinic
Kantonsspital
Lirstal, Switzerland

Michael Barnett, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Director of Undergraduate Orthopaedic
Education
Wright State University Boonshoft School
of Medicine
Dayton, Ohio

Heather Barske, MD
Department of Orthopaedic Surgery
University of Manitoba
Winnipeg, Manitoba, Canada

Douglas N. Beaman, MD
Clinical Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Oregon Health Sciences University
Summit Orthopaedics
Portland, Oregon

Christoph Becher, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Hannover Medical School
Hannover, Germany

Karl Bergmann, MD
Department of Orthopaedics
University of Medicine and Dentistry of
New Jersey
NJ Medical School
Newark, New Jersey

Gregory C. Berlet, MD, FRCS(C)
Chief, Foot and Ankle
Department of Orthopedics
Orthopedic Foot and Ankle Center
Ohio State University
Westerville, Ohio

James L. Beskin, MD
Clinical Assistant Professor
Department of Orthopedics
Tulane University
Director, Foot & Ankle Section
Orthopedic Residency Program
Atlanta Medical Center
Atlanta, Georgia

Eric M. Bluman, MD, PhD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Harvard University
Brigham and Women's Hospital
Boston, Massachusetts

Donald R. Bohay, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Michigan State University
Orthopaedic Associates of Michigan
Grand Rapids, Michigan

Michel Bonnin, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Centre Orthopédique Santy
Lyon, France

Michael E. Brage, MD
Assistant Professor of Clinical Orthopedics
Director, Foot and Ankle Services
Department of Orthopaedic Surgery
University of California, San Diego
South County Orthopaedic Specialists
Laguna Woods, California

Lloyd C. Briggs, Jr., MD
Associate Clinical Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Orthopaedic Institute of Ohio
Lima, Ohio

Matteo Cadossi, MD
PhD Student
Department of Human Anatomy and
Pathophysiology of Musculoskeletal
System
2nd Orthopaedic Department
Istituto Ortopedico Rizzoli
University of Bologna
Bologna, Italy

John T. Campbell, MD
Institute for Foot and Ankle
Reconstruction at Mercy
Mercy Medical Center
Baltimore, Maryland

Fabio Catani, MD
Professor of Orthopaedics
Department of Orthopaedic Surgery
Istituto Ortopedico Rizzoli
University of Bologna
Bologna, Italy

Wen Chao, MD
Department of Orthopaedic Surgery
PennCare—Pennsylvania Orthopaedic Foot
and Ankle Surgeons
Philadelphia, Pennsylvania

Timothy Charlton, MD
Assistant Professor of Clinical
Orthopaedics
Keck School of Medicine
University of Southern California
USC Orthopaedic Surgery Associates
Los Angeles, California

Christopher P. Chiodo, MD
Brigham Foot and Ankle Center at
Faulkner Hospital
Boston, Massachusetts

Thomas O. Clanton, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
The University of Texas Medical School at
Houston
Director, Foot and Ankle Sports Medicine
The Steadman Clinic
Vail, Colorado

Michael P. Clare, MD
Director of Fellowship Education, Foot &
Ankle Fellowship
Florida Orthopaedic Institute
Tampa, Florida

J. Chris Coetzee, MD, FRSCS
Minnesota Orthopedic Sports Medicine
Institute
Eden Prairie, Minnesota

Bruce Cohen, MD
Department of Orthopedic Surgery
Carolina Medical Center
Charlotte, North Carolina

Jean-Alain Colombier, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Clinique de L'Union
Saint Jean, France

Michael J. Coughlin, MD
Chief of Orthopaedics
St. Alphonsus Regional Medical Center
Clinical Professor of Surgery
Department of Orthopaedics
Oregon Health Sciences University
Boise, Idaho

Justin S. Cummins, MD, MS
Department of Orthopedic Surgery
SMDC Health System
Duluth, Minnesota

Richard J. deAsla, MD
Co-Director, Foot and Ankle Unit
Instructor
Department of Orthopaedic Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Bryan D. Den Hartog, MD
Assistant Clinical Professor
Department of Orthopaedics
Sanford School of Medicine
Rapid City, South Dakota

Jonathan T. Deland, MD
Chief, Foot and Ankle Service
Associate Attending Orthopaedic Surgeon
Hospital for Special Surgery
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Weill Cornell Medical College
New York, New York

James K. DeOrio, MD
Associate Professor
Division of Orthopedic Surgery
Department of Surgery
Duke University
Durham, North Carolina

Matthew J. DeOrio, MD
The Orthopedic Center
Huntsville, Alabama

Benedict F. DiGiovanni, MD
Associate Professor of Orthopaedics
University of Rochester Medical Center
Rochester, New York

Christopher W. DiGiovanni, MD
 Director and Professor
 Brown University Orthopaedic Residency
 Program
 Chief, Foot and Ankle Service
 Department of Orthopaedic Surgery
 The Warren Alpert School of Medicine
 Brown University
 Rhode Island Hospital
 Providence, Rhode Island

Brian Donley, MD
 Director, Center for Foot and Ankle
 Department of Orthopaedic Surgery
 Cleveland Clinic
 Cleveland, Ohio

Thomas Dreher, MD
 Orthopaedic Department
 University of Heidelberg
 Heidelberg, Germany

Brad Drescher, MD
 Department of Orthopaedics
 Penrose St. Francis Medical Center
 Colorado Springs, Colorado

Mark E. Easley, MD
 Associate Professor of Orthopaedic Surgery
 Co-Director, Foot and Ankle Fellowship
 Duke University Medical Center
 Durham, North Carolina

Patrick Ebeling, MD
 Associate Clinical Instructor
 Department of Orthopaedic Surgery
 University of Minnesota
 Burnsville, Minnesota

Andrew J. Elliott, MD
 Assistant Professor
 Department of Orthopaedic Surgery
 Hospital for Special Surgery
 New York, New York

Cesare Faldini, MD
 Professor of Orthopaedics
 Department of Human Anatomy and
 Pathophysiology of Musculoskeletal
 System
 2nd Orthopaedic Department
 Istituto Ortopedico Rizzoli
 University of Bologna
 Bologna, Italy

Nicholas A. Ferran, MBBS, MRCSd
 Specialist Registrar
 Department of Trauma and Orthopaedics
 Lincoln County Hospital
 Lincolnshire, United Kingdom

Lamar L. Fleming, MD
 Professor and Chairman
 Department of Orthopaedics
 Emory University School of Medicine
 Atlanta, Georgia

Adolph S. Flemister, Jr., MD
 Associate Professor
 Department of Orthopaedics
 University of Rochester
 Rochester, New York

Austin T. Fragomen, MD
 Limb Lengthening Specialist
 Fellowship Director, Director of
 Education, and Director of Limb
 Lengthening and Deformity Service
 Hospital for Special Surgery
 New York, New York

Carol Frey, MD
 Assistant Clinical Professor of Orthopedic
 Surgery (Volunteer)
 University of California, Los Angeles
 Manhattan Beach, California

Delan Gaines, MD
 Department of Sports Medicine
 Southeastern Orthopedic Center
 Savannah, Georgia

Richard E. Gellman, MD
 Clinical Assistant Professor
 Department of Orthopaedic Surgery
 Oregon Health Sciences University
 Summit Orthopaedics
 Portland, Oregon

Sandro Giannini, MD
 Professor of Orthopaedics
 Department of Human Anatomy and
 Pathophysiology of Musculoskeletal
 System
 2nd Orthopaedic Department
 Istituto Ortopedico Rizzoli
 University of Bologna
 Bologna, Italy

Brian D. Giordano, MD
 Department of Orthopaedics
 University of Rochester
 Rochester, New York

Jason P. Glover, DPM
 Department of Foot and Ankle Surgery
 Rutherford Hospital
 Rutherfordton, North Carolina

John S. Gould, MD
 Professor of Surgery/Orthopaedics
 University of Alabama at Birmingham
 Birmingham, Alabama

Gregory P. Guyton, MD
 Department of Orthopedic Surgery
 Union Memorial Hospital
 Baltimore, Maryland

Steven L. Haddad, MD
 Associate Professor of Clinical
 Orthopaedic Surgery
 University of Chicago Pritzker School of
 Medicine

Section Head, Foot and Ankle Surgery
 NorthShore University HealthCare Systems
 Illinois Bone and Joint Institute, LLC
 Glenview, Illinois

Sigvard T. Hansen, Jr., MD
 Professor
 Director, Sigvard T. Hansen, Jr., MD Foot
 and Ankle Institute
 Department of Orthopaedics and Sports
 Medicine
 University of Washington
 Seattle, Washington

Paul Hamilton, BMedSci, FRCS(Tr&Orth)
 Senior Clinical Fellow
 Department of Orthopaedics
 Guy's and St. Thomas' NHS Foundation
 Trust
 London, England

William G. Hamilton, MD
 Clinical Professor
 Department of Orthopedic Surgery
 Columbia University College of Physicians
 and Surgeons
 New York, New York

Thomas G. Harris, MD
 Assistant Professor
 Department of Orthopaedics
 UCLA-Harbor Medical Center
 Torrance, California

Paul J. Hecht, MD
 Associate Professor
 Department of Orthopaedic Surgery
 Dartmouth Hitchcock Medical Center
 Lebanon, New Hampshire

W. Bryce Henderson, BSc, MD, FRCSC
 Chief of Orthopedics
 Department of Orthopedic Surgery
 Red Deer Hospital, Central Alberta
 Alberta, Canada

John E. Herzenberg, MD, FRCSC
 Director, International Center for Limb
 Lengthening
 Rubin Institute for Advanced Orthopedics
 Sinai Hospital of Baltimore
 Baltimore, Maryland

Beat Hintermann, MD
 Associate Professor of Medicine
 Orthopaedic Clinic
 University of Basel
 Liestal, Switzerland

Stefan G. Hofstaetter, MD
 Orthopaedic Senior Resident
 Department of Orthopaedics
 Klinikum Wels-Grieskirchen
 Wels, Austria

George B. Holmes, Jr., MD
 Assistant Professor
 Director, Section of Foot and Ankle
 Rush University Medical Center
 Westchester, Illinois

Jason M. Hurst, MD
 Associate Partner
 Joint Implant Surgeons
 New Albany, Ohio

James J. Hutson, Jr., MD
 Associate Clinical Professor
 Department of Orthopedic Surgery
 Miller School of Medicine
 University of Miami
 Miami, Florida

Christopher F. Hyer, DPM, FACFAS
 Co-Director, Foot and Ankle Fellowship
 Orthopedic Foot & Ankle Center
 Westerville, Ohio

Clifford L. Jeng, MD
Institute for Foot and Ankle
Reconstruction
Mercy Medical Center
Baltimore, Maryland

Shine John, DPM, AACFAS
Private Practitioner
Foot Specialists
Georgetown, Texas

Catherine E. Johnson, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Massachusetts General Hospital
Watertown, Massachusetts

Jeffrey E. Johnson, MD
Associate Professor
Chief, Foot and Ankle Service
Department of Orthopaedic Surgery
Barnes-Jewish Hospital at Washington
University Medical Center
St. Louis, Missouri

Thierry Judet, MD
Chief
Department of Orthopedics
Hopital Raymond Poincare
Garches, France

Kevin L. Kirk, DO
Chief
Orthopedic Surgery Service
San Antonio Military Medical Center
Houston, Texas

Alex J. Kline, MD
Department of Orthopaedic Surgery
University of Pittsburgh Medical Center
Pittsburgh, Pennsylvania

Markus Knupp, MD
Department of Orthopaedics
Kantonsspital Liestal
Liestal, Switzerland

Sameh A. Labib, MD
Assistant Professor of Orthopedic Surgery
Director of Foot and Ankle Service
Emory University
Atlanta, Georgia

Bradley M. Lamm, DPM, FACFAS
Head, Foot and Ankle Surgery
International Center for Limb Lengthening
Rubin Institute for Advanced Orthopedics
Sinai Hospital of Baltimore
Baltimore, Maryland

Geoffrey S. Landis, DO
Tucson Orthopaedic Institute Oro Valley
Oro Valley, Arizona

Johnny T. C. Lau, MD, MSc, FRCSC
Assistant Professor of Surgery
University Health Network – Toronto
Western Division
Toronto, Ontario, Canada

Ian L. D. Le, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina

Alberto Leardini, DPhil
Movement Analysis Laboratory
Istituto Ortopedico Rizzoli
Bologna, Italy

Simon Lee, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Rush University Medical Center
Westchester, Illinois

Johnny Lin, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Rush University Medical Center
Westchester, Illinois

Sheldon Lin, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedics
University of Medicine and Dentistry of
New Jersey
NJ Medical School
Newark, New Jersey

Umile Giuseppe Longo, MD
Consultant
Department of Orthopaedic and Trauma
Surgery
Campus Biomedico University
Rome, Italy

Deianira Luciani, MD
PhD Student
Department of Human Anatomy and
Pathophysiology of Musculoskeletal
System
2nd Orthopaedic Department
Istituto Ortopedico Rizzoli
University of Bologna
Bologna, Italy

**Nicola Maffulli, MD, MS, PhD,
FRCS(Orth.)**
Professor of Orthopaedic and Trauma
Surgery
Centre for Sports and Exercise Medicine
Barts and The London School of Medicine
and Dentistry
London, England

Ansar Mahmood, MD
Department of Trauma and Orthopaedic
Surgery
Keele University School of Medicine
Stoke on Trent, Staffordshire, United
Kingdom

Peter Mangone, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Mission Hospitals Health System
Asheville, North Carolina
Margaret R. Pardee Hospital
Hendersonville, North Carolina

Jeffrey A. Mann, MD
Private Practice
Oakland, California

Roger A. Mann, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Oakland Bone and Joint Specialists
Oakland, California

Arthur Manoli, MD
Department of Orthopedic Surgery
Michigan International Foot & Ankle
Center
Pontiac, Michigan

Javier Maquirriain, MD, PhD
Director, Orthopaedic Department
Director, Sports Medicine Research
Department
Centro Nacional de Alto Rendimiento
Deportivo
Buenos Aires, Argentina

Richard M. Marks, MD, FACS
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin

William C. McGarvey, MD
Associate Professor
Residency Program Director
Department of Orthopaedic Surgery
University of Texas Medical School at
Houston
Houston, Texas

Angus M. McBryde, MD
Director
Ankle and Foot Fellowship
American Sports Medicine Institute
St. Vincent's – Birmingham
Birmingham, Alabama

**Ronan McKeown, MB, BCh, BAO, MD,
FRCSI(T&O)**
Craigavon Area Hospital
Portadown
Co. Armagh, Ireland

Siddhant Mehta
Research Fellow
Department of Orthopaedics
University of Medicine and Dentistry of
New Jersey
NJ Medical School
Newark, New Jersey

Marc Merian-Genest, MD
Clinical Assistant Professor
Department of Orthopedics
University of Saskatoon
Regina, Saskatchewan, Canada

Stuart D. Miller, MD
Attending
Department of Orthopaedic Surgery
Union Memorial Hospital
Baltimore, Maryland

Andrew P. Molloy, FRCS(Tr & Orth), MR
Department of Trauma and Orthopaedics
University Hospital Aintree
Liverpool, England

Mark S. Myerson, MD
Institute for Foot and Ankle
Reconstruction at Mercy
Mercy Medical Centre
Baltimore, Maryland

Caio Nery, MD
Professor of Medicine
Department of Orthopaedics and
Traumatology
Federal University of São Paulo, Brazil
São Paulo, Brazil

Christopher W. Nicholson, MD
Department of Orthopedics
The Doctors Hospital of Tatnall
Savannah, Georgia

Florian Nickisch, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Department of Orthopaedics
University of Utah
Salt Lake City, Utah

James A. Nunley II, MD
Chairman and Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Duke University
Durham, North Carolina

Tahir Ögüt, MD
Associate Professor of Medicine
Department of Orthopaedics and
Traumatology
Istanbul University Cerrahpasa Medical
Faculty
Istanbul, Turkey

Blake L. Ohlson, MD
Fellow
Department of Orthopaedics
Union Memorial Hospital
Baltimore, Maryland

Martin J. O'Malley, MD
Associate Professor of Orthopaedics
Hospital for Special Surgery
New York, New York

Enyi Okereke, MD†
Associate Professor of Orthopedic Surgery
University of Pennsylvania School of
Medicine
Chief, Division of Foot and Ankle Surgery
University of Pennsylvania Health Systems
Philadelphia, Pennsylvania

Justin Orr, MD
Division of Orthopaedic Surgery
Department of Surgery
William Beaumont Army Medical Center
El Paso, Texas

Fred W. Ortmann, MD
Greensboro Orthopaedics
Greensboro, North Carolina

Thomas G. Padanilam, MD
Clinical Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Toledo
Toledo, Ohio

Geert I. Pagenstert, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University Hospital Basel
Basel, Switzerland

Dror Paley, MD, FRCSC
Director, Paley Advanced Limb
Lengthening Institute
St. Mary's Hospital
West Palm Beach, Florida

Selene G. Parekh, MD, MBA
Associate Professor
Division of Orthopaedics
Department of Surgery
Duke University
Durham, North Carolina

Terrence M. Philbin, DO
Clinical Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
The Ohio State University College of
Medicine and Public Health
Orthopedic Foot and Ankle Center
Weiterville, Ohio

Phinit Phisitkul, MD
Clinical Assistant Professor
Department of Orthopaedics
University of Iowa
Iowa City, Iowa

Michael S. Pinzur, MD
Professor
Department of Orthopaedic Surgery and
Rehabilitation
Loyola University Medical Center
Maywood, Illinois

Gregory C. Pomeroy, MD
New England Foot and Ankle Specialists
Portland, Maine

George E. Quill, Jr., MD
Clinical Instructor of Orthopaedics
University of Louisville School of Medicine
Director of Foot and Ankle Services
Louisville Orthopaedic Clinic
Louisville, Kentucky

Steven M. Raikin, MD
Associate Professor
Director, Foot and Ankle Service
Department of Orthopaedic Surgery
Rothman Institute at Thomas Jefferson
University Hospital
Philadelphia, Pennsylvania

Keri A. Reese, MD
South Bay Orthopaedic Specialists
Clinical Instructor, Volunteer
Department of Orthopaedic Surgery
University of California, Irvine, School of
Medicine
Torrance, California

David R. Richardson, MD
Assistant Professor
Resident Program Director
Department of Orthopaedic Surgery
University of Tennessee—Campbell Clinic
Memphis, Tennessee

Mark A. Reiley, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Berkeley Orthopaedic Medical Group, Inc.
Berkeley, California

Pascal Rippstein, MD
Department for Foot and Ankle Surgery
Schulthess Clinic
Zurich, Switzerland

Mark Ritter, MD
Department of Orthopedic Surgery
Methodist Sports Medicine Center
Indianapolis, Indiana

Venus R. Rivera, MD
Foot and Ankle Fellow
Department of Orthopaedic Surgery
Union Memorial Hospital
Baltimore, Maryland

Robert Rochman, MD
Private Practice
Royal Palm Beach, Florida

Matteo Romagnoli, MD
2nd Clinic of Orthopaedic Surgery
Istituto Orthopedico Rizzoli
Bologna, Italy

Michael M. Romash, MD
Orthopedic Surgeon
Orthopedic Foot and Ankle Center of
Hampton Roads
Sports Medicine and Orthopedic Center
Chesapeake, Virginia

S. Robert Rozbruch, MD
Institute for Limb Lengthening and
Complex Reconstruction
Hospital for Special Surgery
Weill Cornell Medical College
New York, New York

S. Robert Rozbruch, MD
Institute for Limb Lengthening and
Complex Reconstruction
Hospital for Special Surgery
Weill Cornell Medical College
New York, New York

G. James Sammarco, MD, FACS
Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Tulane University School of Medicine
Clinical Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Cincinnati Medical Center
Cincinnati, Ohio

Vincent James Sammarco, MD
Department of Orthopedic Surgery
Cincinnati Sports Medicine and
Orthopaedic Center
Cincinnati, Ohio

Thomas P. San Giovanni, MD
Department of Orthopedic Surgery
UHZ Sports Medicine Institute
Coral Gables, Florida

Amy Sanders, RN, BSN/PAC
Physician's Assistant
Columbia Orthopaedic Group
Columbia, Missouri

Roy W. Sanders, MD
Clinical Professor of Orthopaedics
University of South Florida
Chief, Department of Orthopaedics
Tampa General Hospital
Director, Orthopaedic Trauma Services
Florida Orthopaedic Institute
Tampa, Florida

Bruce J. Sangeorzan, MD
Professor of Orthopedics and Sports
Medicine
University of Washington/Harborview
Medical Center
Seattle, Washington

James Santangelo, MD
Staff Orthopaedic Surgeon
Womack Army Medical Center
Fort Bragg, North Carolina

†vefat etti

Michael Scherb, MD
Fellow
Department of Orthopaedics
Union Memorial Hospital
Baltimore, Maryland

Aaron T. Scott, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Wake Forest University Baptist Medical
Center
Winston-Salem, North Carolina

Steven L. Shapiro, MD
Savannah, Georgia

Scott B. Shawen, MD
Assistant Professor
Department of Surgery
Uniformed Services University of Health
Sciences
Bethesda, Maryland

Paul S. Shurnas, MD
Director, Foot and Ankle
Columbia Orthopaedic Group
Columbia, Missouri

Sam Singh, MD
Director, CathLab and Continuing Medical
Education
San Joaquin Community Hospital
Bakersfield, California

Bertil W. Smith, MD
Department of Orthopaedic Surgery
University of California at San Diego
San Diego, California

Ronald W. Smith, MD
Associate Clinical Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of California at Los Angeles
Balance Orthopaedic Foot and Ankle
Center
Long Beach, California

**Emmanouil D. Stamatis, Lt Colonel MD,
FHCOS, FACS, PhD**
Orthopaedic Department
General Army Hospital
Athens, Greece

**Michael M. Stephens, MSc(Bioeng.),
FRCSI**
Associate Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Cappagh National Orthopaedic Hospital
Dublin, Ireland

Karen M. Sutton, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Yale University
New Haven, Connecticut

Yoshinori Takakura, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Nara Medical University
Nara, Japan

Virak Tan, MD
Associate Professor
Department of Orthopaedics
University of Medicine and Dentistry of
New Jersey
NJ Medical School
Newark, New Jersey

Yasuhito Tanaka, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Nara Medical University
Nara, Japan

James P. Tasto, MD
Clinical Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of California at San Diego
Founder, San Diego Sports Medicine &
Orthopaedic Center
San Diego, California

Dean C. Taylor, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Co-Director, Sports Medicine Fellowship
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina

Ahmed M. Thabet, MD, PhD
Lecturer of Orthopaedic Surgery
Benha University
Benha, Egypt

Hajo Thermann, MD, PhD
Professor
Center for Knee and Foot Surgery/Sports
Trauma
ATOS Clinic Center
Heidelberg, Germany

Sandra L. Tomak, MD
Department of Orthopaedic Surgery
Center for Orthopaedics
New Haven, Connecticut

Brian C. Toolan, MD
Associate Professor of Surgery, Foot and
Ankle
Director, Residency Program of
Orthopaedic Surgery
The University of Chicago Hospitals
Chicago, Illinois

Hans-Joerg Trnka, Univ. Doz. Dr.
Foot and Ankle Center
Vienna, Austria

H. Robert Tuten, MD
Associate Clinical Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Medical College of Virginia
Richmond, Virginia

Victor Valderrabano, MD, PhD
Professor and Chairman
Orthopaedic Department
University Hospital Basel
Basel, Switzerland

C. Niek van Dijk, MD, PhD
Professor of Medicine
Department of Orthopaedic Surgery
Academic Medical Center
University of Amsterdam
Amsterdam, The Netherlands

Francesca Vannini, MD, PhD
2nd Orthopaedic Department
Istituto Ortopedico Rizzoli
Bologna, Italy

Emilio Wagner, MD
Associate Professor
Department of Orthopedic and Trauma
Surgery
Universidad del Desarrollo/Clinica Allemana
Santiago, Chile

Markus Walther, MD, PhD
Professor of Orthopaedic Surgery
Orthopaedic Hospital Munich-Harlaching
Munich, Germany

Keith L. Wapner, MD
Clinical Professor
Department of Orthopedic Surgery
Pennsylvania Hospital
University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania

Anthony Watson, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Drexel University College of Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

Troy Watson, MD
Director, Foot and Ankle Institute
Department of Orthopaedic Surgery
Institute of Orthopaedic Surgery
Las Vegas, Nevada

Wolfram Wenz, MD
Head of Unit for Pediatric Orthopaedics
and Foot Surgery
Department of Orthopaedics
University of Heidelberg
Heidelberg, Germany

Michael G. Wilson, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Harvard Medical School
Brigham and Women's Hospital
Boston, Massachusetts

Dane K. Wukich, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
UPMC Cancer Center Physicians
Pittsburgh, Pennsylvania

Gilbert Yee, MD, Med, MBA, FRCSC
Department of Surgery
The Scarborough Hospital
Toronto, Ontario, Canada

**Alastair Younger, MD, ChB, MSc, ChM,
FRCS(C)**
Ambulatory Care Physician Leader
Providence Health Care
Director, BC Foot and Ankle Clinic
Vancouver, British Columbia, Canada

KONU 9 OMURGA

Todd J. Albert, MD
Richard H. Rothman Professor and
Chairman
Department of Orthopaedic Surgery
Professor of Neurosurgery
Thomas Jefferson University Hospital
Rothman Institute
Philadelphia, Pennsylvania

Maneesh Bawa, MD
Department of Orthopaedics
Emory University School of Medicine
Atlanta, Georgia

Jacob M. Buchowski, MD, MS
Assistant Professor of Orthopaedic and
Neurological Surgery
Washington University in St. Louis
St. Louis, Missouri

Patrick Cahill, MD
Staff Surgeon
Shriners Hospital for Children
Philadelphia, Pennsylvania

Saad B. Chaudhary, MD, MBA
Center for Spine Health
The Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio

Morgan N. Chen, MD
Orthopedic Associates of Long Island, LLP
East Setauket, New York

Mark Dumonski, MD
Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Rush University Medical Center
Chicago, Illinois

Ira L. Fedder, DPharm, MD
Scoliosis and Spine Center of Maryland
Towson Orthopaedic Associates
Towson, Maryland

James S. Harrop, MD
Associate Professor of Neurological and
Orthopedic Surgery
Thomas Jefferson University
Philadelphia, Pennsylvania

Andrew C. Hecht, MD
Co-Chief, Spine Surgery
Assistant Professor of Orthopaedic and
Neurosurgery
Mt. Sinai Medical Center and School of
Medicine
New York, New York

John Heflin, MD
Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Emory University School of Medicine
Atlanta, Georgia

John G. Heller, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Spine Fellowship Director
The Emory Spine Center
Emory University School of Medicine
Emory University Orthopaedics & Spine
Hospital
Atlanta, Georgia

Claude Jarrett, MD
Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Emory University School of Medicine
Atlanta, Georgia

James S. Kercher, MD
Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Emory University
Atlanta, Georgia

Youjeong Kim, MD
Orthopaedic Consultants of North Texas
Baylor University Medical Center
Dallas, Texas

Michael J. Lee, MD
Assistant Professor
Department of Sports Medicine and
Orthopaedic Surgery
University of Washington Medical Center
Seattle, Washington

Ronald A. Lehman, Jr., MD
Director
Pediatric and Adult Spine
Assistant Professor of Surgery, USUHS
Department of Orthopaedics and
Rehabilitation
Walter Reed Army Medical Center
Potomac, Maryland

Satyajit V. Marawar, MD
Fellow in Spine Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin

Paul C. McAfee, MD
Chief of Spine Surgery
St. Joseph's Hospital
Towson, Maryland

Daniel Park, MD
Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Rush University Medical Center
Chicago, Illinois

Sheeraz A. Qureshi, MD
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery
Mount Sinai Hospital
Chief, Spinal Trauma
Elmhurst Hospital Center
New York, New York

Raj Rao, MD
Professor of Orthopaedic Surgery
Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin

Mitchell F. Reiter, MD
Assistant Professor of Orthopedic Surgery
The New Jersey Medical School/UMDNJ
Summit, New Jersey

John M. Rhee, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Emory University School of Medicine
Atlanta, Georgia

K. Daniel Riew, MD
Mildred B. Simon Distinguished Professor
of Orthopaedic Surgery
Professor of Neurological Surgery
Chief, Cervical Spine Surgery
Washington University Orthopedics
Director, Orthopedic-Rehab Institute for
Cervical Spine Surgery
St. Louis, Missouri

Samer Saiedy, MD
Department of Surgery
Towson, Maryland

**Matthew N. Scott-Young, MBBS, FRACS,
FAOrthA**
Associate Professor
Faculty of Health Science and Medicine
Bond University
Gold Coast, Australia

Kern Singh, MD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Rush University Medical Center
Chicago, Illinois

Thomas Stanley, MD
Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Rush University Medical Center
Chicago, Illinois

P. Justin Tortolani, BA, MD
Towson Orthopaedic Associates
Towson, Maryland

Bradley K. Weiner, MD
Associate Professor
Chief of Spinal Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
The Methodist Hospital
Houston, Texas

Andrew P. White, MD
Instructor
Harvard Medical School
Department of Orthopaedic Surgery
Beth Israel Deaconess Medical Center
Boston, Massachusetts

Sam W. Wiesel, MD
Professor and Chair
Department of Orthopaedic Surgery
Georgetown University Medical School
Washington, District of Columbia

Bart Wojewnik, MD
Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Loyola University Health System
Maywood, Illinois

S. Tim Yoon, MD, PhD
Assistant Professor
Department of Orthopaedic Surgery
Emory University
Atlanta, Georgia

Aristidis Zibis, MD
Fellow in Spinal Surgery
Department of Orthopaedic Surgery
Penn State Hershey Medical School
Hershey, Pennsylvania

ÇEVİRİYE KATKIDA BULUNANLAR

Op. Dr. Erdinç Acar
Emirdağ Devlet Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Oktay Adanır
Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Uzm. Dr. Müjdat Adaş
Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Yrd. Doç. Dr. İsmail Ağır
Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Tural Ahmad
Acıbadem Ankara Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Burak Akan
Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Mustafa Kemal Akça
Bandırma Devlet Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Prof. Dr. Ömer Akçalı
Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Mehmet Akdemir
İzmir Medikal Park Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Burak Akesen
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Ahmet Hamdi Akgülle
Tekirdağ Devlet Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Umut Akgün
Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Nuray Akkaya
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Doç. Dr. Semih Akkaya
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Mehmet Orçun Akkurt
Çankırı Devlet Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Uzm. Dr. Serkan Akpancar
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. M. Atuf Aksekili
Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Erdem Aktaş
Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara
Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Cem Nuri Aktekin
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. K. Bahadır Alemdaroğlu
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Yrd. Doç. Dr. Egemen Altan
Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mehmet Arazi
Farabi Klinik
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Uzm. Dr. Şükrü Ardic
Elazığ Askeri Hastanesi
Acil Tıp Servisi

Doç. Dr. Mehmet Armangil
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Kağan Arslan
Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Arsen Arvenishvili
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. İbrahim Arzıman
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Acil Tıp Anabilim Dalı

Op. Dr. Ahmet Aslan
Afyonkarahisar Devlet Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Özüm Cem Aslan
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Mustafa Aşansu
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Öğr. Gör. Dr. M. Baybars Ataoğlu
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Tolga Atay
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Aziz Atik
Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Halis Atıl Atilla
Ankara Mevki Askeri Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Yrd. Doç. Dr. Bahattin Kerem Aydın
Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Nuri Aydın
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Ufuk Aydınli
Özel Medicabil Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Prof. Dr. Nevres H. Aydoğan
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Hayati Aygün
Erzurum Şifa Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Yrd. Doç. Dr. Mahmut Nedim Aytekin
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. İbrahim Azboy
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Emre Bahtiyar
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Alican Barış
İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Can Emre Baş
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Teoman Başaran
Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Kerem Başarır
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Can Baş
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mustafa Başbozkurt
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Güray Batmaz
İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Ahmet Bayar
Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Doğan Bek
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Şenol Bekmez
Dr. Sami Ulus Kadın Doğum
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Bülent Bektaşer
Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Uğur Bezirgan
Eskişehir Acıbadem Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Yrd. Doç. Dr. Ömer Sunkar Biçer
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Burak Bilekli
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Onur Bilge
Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Erkal Bilgiç
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Serkan Bilgiç
GATA Haydarpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Kerem Bilsel
Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Hüseyin Botanhoğlu
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Murat Bozkurt
Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Özgür Bölükbaşı
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Selçuk Bölükbaşı
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Güven Bulut
İstanbul Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Uzm. Dr. Kadir Büyükdogan
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Nuray Can
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Bertan Cengiz
İdil Devlet Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Ömür Çağlar
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Albert Çakar
Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Yalçın Çakır
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Yrd. Doç. Dr. Gökhan Çakmak
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Alanya Uygulama ve Araştırma Merkezi

Dr. Deniz Çankaya
Ankara Numune Eğitim Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Turgay Cavuşoğlu
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Mustafa Çelikaş
Özel Ortopedia Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Uzm. Dr. Engin Çetin
Acıbadem International Hospital
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Meriç Çırpar
Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Esra Çirci
İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Mehmet Çolak
Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Bülent Dağlar
Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Murat Danişman
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Tuğcan Demir
Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Bahtiyar Demiralp
İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Emre Demirçay
Başkent Üniversitesi İstanbul Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Murat Demirel
Bayındır Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Uzm. Dr. İsmail Demirkale
Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Prof. Dr. A. Fahir Demirkan
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Abdullah Demirtaş
Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Alper Deveci
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Ali Deveci
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Beşir Dikmen
Kahramanmaraş Devlet Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Ali Doğan
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Özgür Doğan
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Uzm. Dr. Mehmet Sait Doğan
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi
Radyoloji Anabilim Dalı

Dr. Volkan Doğan
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Yunus Abdüllatif Doğramacı
Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mahmut Nedim Doral
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Ferdi Dönmez
Özel Salihli Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Yrd. Doç. Dr. Gökhan İbrahim Duman
Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Muzaffer Durmuş
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Muhsin Dursun
Özel Adana Ortadoğu Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Murat Durusu
GATA Haydarpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Acil Tıp Kliniği

Yrd. Doç. Dr. Tolga Ege
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Ömer Faruk Eğerci
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Ersin Ekici
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Ahmet Ekin
İzmir Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Nurzat Elmalı
Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Anıl Emir
Sinop Devlet Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Uzm. Dr. Yusuf Erdem
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Yılmaz Ergişi
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Ömer Faruk Erkoçak
Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Gürkan Erkula
Özel Çankaya Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Uzm. Dr. Cenk Ermutlu
İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Eroğlu
Aydın Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Murat Eroğlu
GATA Haydarpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Acil Tıp Kliniği

Uzm. Dr. Ömer Erşen
Erzurum Askeri Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Mehmet Eser
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Y. Emrah Eyi
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Acil Tıp Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Halil Can Gemalmaz
Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. H. Arel Gereli
Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Kemal Gökkuş
Özel Memorial Antalya Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Uğur Göncü
Özel Çankaya Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Zeki Gültekin
Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Prof. Dr. Taner Güneş
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Osman Talha Gürçan
Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Tahsin Gürpınar
İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Enis Gürsel
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. A. Utku Gürün
Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Prof. Dr. Osman Güven
Acıbadem Üniversitesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Melih Güven
Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Cafer Özgür Hançerli
Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Onur Hapa
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Gazi Huri
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Mehmet Birol İlgin
Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Murat İlikmen
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Alanya Uygulama ve Araştırma Merkezi

Op. Dr. Serkan İltar
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. İrem Hazal İnan
Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Muharrem İnan
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Mustafa İncesu
İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Kaan Irgıt
Özel Medicabil Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. T. Bilgin Irlayıcı
Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Çetin Işık
Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Metin Işık
Mardin Devlet Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Yrd. Doç. Dr. Burkay K. Kaçıra
Necmettin Erbakan Üniversitesi
Meram Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Ümit Kaldırım
Siirt Askeri Hastanesi
Acil Tıp Servisi

Doç. Dr. Önder Kalenderer
İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Tuğhan Kalkan
Özel Adana Ortadoğu Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Sinan Karaca
Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Uzm. Dr. Mert Karaduman
Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Özgün Karakuş
Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Serhat Karapınar
Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. İsmail Karasoy
Gümüşhane Devlet Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Uzm. Dr. Cengiz Kaya
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Acil Tıp Anabilim Dalı

Doç. Dr. Defne Kaya
Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Asım Kayaalp
Özel Çankaya Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Yrd. Doç. Dr. Burak Kaymaz
Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Gökhan Kaynak
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Ömer Kays
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Kenan Keklikçi
Şırnak Askeri Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Servisi

Doç. Dr. Servet Kerimoğlu
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. İsmail Emre Ketenci
Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Kasım Kılıçarslan
Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Cihan Kırçıl
Eskişehir Acıbadem Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Gökhan Kırhan
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Esat Kiter
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Onur Kızılay
Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Kenan Koca
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Onur Kocadal
Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Barış Kocaoğlu
Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Fatih Korbay
Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. İsmail Hakkı Korucu
Necmettin Erbakan Üniversitesi
Meram Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Erkam Kömürcü
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Cemalettin Kunat
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Yalçın Külahcı
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Mustafa Kürklü
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mahir Mahiroğulları
Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Nuri Menekşeoğlu
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Gökhan Meriç
Balıkesir Üniversitesi Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Akif Mirioğlu
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Hasan Hilmi Murath
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı

Op. Dr. S. Kıvanç Muratlı
Başkent Üniversitesi Zübeyde Hanım
Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Çağrı Neyişçi
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Birhan Oktaş
Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Z. Deniz Olgun
Fellow
Hospital for Special Surgery
ABD

Uzm. Dr. Zeynep Deniz Ongun
Hatay Dörtyol Devlet Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Murat Oto
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. İsmail Oytun
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Tahir Ögüt
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Burak Önvural
İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Prof. Dr. Metin Özalay
Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve
Araştırma Merkezi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Mehmet Uğur Özbaydar
Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Ahmet Özdel
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Raif Özden
Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Mustafa Özer
Beyşehir Devlet Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Prof. Dr. Hamza Özer
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Levent Özgören
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Barış Özgürol
Giresun Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Devlet
Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Cenk Özkan
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Hüseyin Özkan
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Gökhan Özkazanlı
Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve
Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Bülent Özkurt
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma
Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Afşar Temuçin Özkut
Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Ahmet Özmeriç
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Kadir Öznam
Medipol Üniversitesi Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Ali Öznur
Güven Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Yrd. Doç. Dr. Zekeriya Öztemür
Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Akif Muhtar Öztürk
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Burak Yağmur Öztürk
Sports Medicine And Shoulder Surgery
Service, Hospital For Special Surgery,
Weill-Cornell Medical College, New York,
NY, ABD

Uzm. Dr. Fatih Özyer
Özel Letoon Hospital
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Selahattin Özyürek
İzmir Askeri Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. İ. Murad Pepe
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma
Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Oğuz Şükrü Poyanlı
Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Ali Reisoglu
İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Sezgin Sarban
Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Serdar Sargın
Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Ender Sarıoğlu
Medical Park Göztepe Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Ahmet Savran
İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma
Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Ferhat Say
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Murat Songür
Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Mehmet Mesut Sönmez
Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma
Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Prof. Dr. Yetkin Söyüncü
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Ercan Şahin
Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Şükrü Şahin
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Alanya Uygulama ve Araştırma Merkezi

Prof. Dr. Hakan Şenaran
Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Alpaslan Şenköylü
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Sezgin Şimşek
Farabi Klinik
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Evrim Şirin
Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma
Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. A. Yalçın Tabak
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Prof. Dr. Reha Tandoğan
Özel Çankaya Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Uzm. Dr. Seval Tanrıku
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Altuğ Tanrıöver
Özel Çankaya Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Uzm. Dr. Anıl Taşkesen
Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Can Taşkiran
Asya Hastanesi, İstanbul
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Mustafa Tekin
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mehmet Tezer
Özel İstanbul Medipol Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Prof. Dr. Emre Toğrul
Özel Ortopedia Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Prof. Dr. Servet Tunay
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. S. Kemal Tuncer
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Acil Tıp Anabilim Dalı

Doç. Dr. Egemen Turhan
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Selim Türkkan
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Harun Yasin Tüzün
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Y. Harun Tüzün
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Tolga Tüzüner
İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Bekir Yavuz Uçar
VIA Hospital Medical Group
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Mahmut Uğurlu
Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Ali Engin Ulusal
Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Levent Umur
GATA Haydarpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Yrd. Doç. Dr. İsmail Uraş
Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Ali Utkan
Ankara Numune Eğitim Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Uzm. Dr. Burkay Utku
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Spor Hekimliği

Op. Dr. Özgür Selim Uysal
Özel Yüzüncü Yıl Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Bekir Ünal
İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Meriç Ünal
Isparta Özel Şifa Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Kazım Onur Ünal
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Serhan Ünlü
Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Fulya Üstükan
National University of Singapore.
Research Fellow

Yrd. Doç. Dr. Akın Üzümcügil
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Celal Alp Vural
Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Uzm. Dr. Bora Yakut
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Nadir Yalçın
Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Prof. Dr. Erol Yalnız
Özel Ekel Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Prof. Dr. İbrahim Yanmış
GATA Haydarpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Yrd. Doç. Dr. Abdül Kerim Yapıcı
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Osman Yüksel Yavuz
Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Murat Yeğen
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mustafa Yel
Özel Medline Konya Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. A. Osman Yıldırım
GATA Haydarpaşa Hastanesi
Acil Tıp Servisi

Op. Dr. Ahmet Yıldırım
Dr. Abdurrahman Yurtaslan
Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Uzm. Dr. Ahmet Özgür Yıldırım
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Prof. Dr. Cemil Yıldız
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Ömer Serkan Yıldız
Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Çağlar Yılğör
Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. M. Hakan Yılmaz
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Dr. Burak Yoldaş
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Op. Dr. Feridun Yumrukçal
Memorial Şişli Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Yüksel Yurttaş
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Bülent Yücel
Esenyurt Devlet Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Yrd. Doç. Dr. Sinan Zehir
Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Dr. Hakan Zeybek
Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

ÖNSÖZ

Cerrah bir ameliyat yapmaya karar verdiği an üç büyük soru ile karşılaşır: Ameliyat neden yapılıyor? Hastalığın hangi aşamasında ameliyat yapılmalı? Son olarak, teknik basamaklar nelerdir? Bu kitabın amacı büyük ortopedik cerrahi prosedürlerin “nasıl yapıldığını” ayrıntılı ve basamak basamak açıklamaktır. “Neden” ve “Ne zaman” her prosedürün öncesinde belirtildi. Buna rağmen, cerrahın özellikli vakalarda cerrahi kararı verirken “neden” ve “ne zaman” gibi kriterlerin temelini anlaması hedeflendi. Bu kitap bu operasyonların ayrıntılı basamaklarını gözden geçirmek ve anlaşılır hale getirmek için dizayn edildi.

Operatif Cerrahi Ameliyat Teknikleri görsel olması sebebiyle diğer kitaplardan ayrılır. Her prosedür sistematik biçimde anlatıldı bu da odaklanmış bir şekilde orijinal bir yapı ortaya çıkarmamızı sağladı. Cerrahın vakayı yaparken açık şekilde anlamasına yardımcı olacak şekilde uygun basamakların anlatılması hedeflendi.

Bu kitap dokuz ana bölüme ayrılır: Yetişkin Rekonstrüksiyon; Ayak ve Ayak Bileği; El, Bilek ve Önkol; Onkoloji; Pediatri; Omuz ve Dirsek; Spor Hekimliği; Omurga; Pelvis ve Alt Ekstremité Travması. Her bölüm kendi bölümünde uzman kişilerce düzenlendi. Sayısız gönüllülerle beraber editörlerin çok yoğun çalışmaları ile son haline getirildi. Bu mükemmel insanlarla çalışmak çok şevk verici ve ben bu insanlarla çalıştığım için onur duydum.

Son olarak, bu kitabın gelişmesinde emeği geçen herkese teşekkür ederim. Özellikle, Dovetail Content Solutions’dan Grace Caputo ve Lipincott Williams & Wilkins’den Dave Murphy ve Eileen Wolfberg’e katkılarından dolayı teşekkürler. LWW’den kitabı orijinalinden basıma taşıyan Bob Hurley’e özel teşekkürler.

SWW
January 1, 2010

ÇEVİRİ EDITÖRLERİ ÖNSÖZÜ

Cerrah için hangi ameliyatı yapacağına karar verdikten sonraki en önemli aşama, basamak basamak nasıl yapacağını planlamasıdır. Bu aşamada hızlı bir şekilde anatomiye hatırlamalı, hastanın hikaye ve bulguları ile birlikte elindeki görüntüleme verilerini tekrar değerlendirmelidir. Sonra ameliyat öncesi planlamayı yapıp, hastayı hangi pozisyonda ameliyat edeceğine karar vermelidir. Sıradaki basamak, hangi insizyonu ve yaklaşımı kullanarak istediği bölgeyi en iyi görebileceğini belirlemektir. Ayrıca karşısına çıkabilecek zorluklarda yaklaşımını nasıl genişletebileceğini de gözönünde bulundurmalıdır.

Cerrahinin ancak görebiliyorsa zevkli olabileceği deyişini unutmamalıyız! Artık sırayla planladığımız teknikleri ipuçlarımızı da kullanarak uygulayıp görüntüleme yöntemlerimiz ile sağlamamızı yaptıktan sonra ameliyatın sonuna geliriz. Ameliyat sonrası hangi aşamalarla hastamızı günlük yaşama hazır hale getireceğimizi ve ne gibi komplikasyonlarla karşılaşacağımızı bilmemiz cerrah için çok önemlidir. Başarı ancak objektif değerlendirme yöntemleri ile belirlenir. Bunları kullanarak kendi değerlendirmemizi yapmamız, bize sonraki ameliyatlarımızda ışık tutacaktır.

Cerrahin hızlı ve stresli günlük yaşantısında, yukarıda belirttiğimiz sistematik yaklaşımla görsel olarak zengin ve pratik bir içerikle, sıklıkla uyguladığımız ameliyatlar bu kitap içinde toplanmıştır. Her cerrahın ameliyathanesinde bulunmasının çok faydalı olacağı inancındayız.

Kitabın çevirisinde katkısı olan tüm hocalarımıza ve meslektaşlarımıza sonsuz teşekkürlerimizi sunmak istiyoruz. Ayrıca Güneş Tıp Kitabevlerine de bu değerli eserin oluşturulmasındaki emeklerinden dolayı kutluyoruz.

TEŞEKKÜR

Ortopedi yazma ve öğretme için gerekli tüm ortopedi ödevleri için tolerans gösteren karım Mary ve çocuklarım Erin, Colleen, John ve Kelly'ye teşekkür etmek istiyorum

—JMF

On iki yılı aşkın benim sağ kolum olan, hiç bitmeyen sıkı çalışması, özverisi ve coşkusu ile bayan Kristen Kellar'a teşekkür etmek istiyorum.

—MMM

Tüm kitap projeleri büyük bir mücadeledir ve ben kesinlikle onlarla ilgili olarak yardım almadım. Bu süreç boyunca öğrendiğim ve öğrettiklerimden duyduğum memnuniyetten ötürü partnerlerime (özellikle David), kişisel asistanlarıma (jan ve jerry), asistanlara, gözlemcilere ve herkese teşekkür ederim.

—MDM

Tanıdığım en şaşırtıcı insan ve bilgin, benim büyük akıl hocam Richard Rothman, MD, PhD'a minnettarım.

—JP

Akademik ortopedik cerrahiye yorulmak bilmeyen bağlılıkları ile bana ilham veren akıl hocalarım ve meslektaşlarım Mark Myerson, Lew Schon, Robert Anderson, Hodges Davis, Jim Nunley, and Jim DeOrion'a; bu kitabı mümkün kılan uzmanlıklarını paylaşan yazarların muazzam katkılarına teşekkür ederim.

—MEE

ASİSTAN DANIŞMA KURULU

Editörler ve yayımcı, el yazması ve basımdan önceki son halini yeniden gözden geçiren eleştirmen asistanlara teşekkür ederler. Onların detaylı yorumları ve analizleri bugünün ve geleceğin asistanlarının ihtiyaçlarını karşılamasına yardımcı olması itibariyle kesinlikle paha biçilmezdir.

Daniel Galat, MD

Dr. Galat is a graduate of Ohio State University College of Medicine and the Mayo Clinic Department of Orthopedic Surgery residency program. He is currently serving at Tenwek Hospital in Kenya as an orthopedic surgeon.

Lawrence V. Gulotta, MD

Fellow in Sports Medicine/Shoulder Surgery
Hospital for Special Surgery
New York, New York

Dara Chafik, MD, PhD

Southwest Shoulder, Elbow and Hand Center
PC
Tuscon, Arizona

Gautam Yagnik, MD

Attending Physician
Orthopaedic Surgery
DRMC Sports Medicine
Dubois, Pennsylvania

Gregg T. Nicandri, M.D.

Assistant Professor
Department of Orthopaedics (SMD)
University of Rochester
School of Medicine and Dentistry
Rochester, New York

Catherine M. Robertson, MD

Assistant Clinical Professor
UCSD Orthopaedic Surgery—Sports Medicine
San Diego, California

Jonathan Schoenecker, MD

Assistant Professor
Departments of Orthopaedics, Pharmacology
and Pediatrics
Vanderbilt University
Nashville, Tennessee

Konu

1

Spor Hekimliği



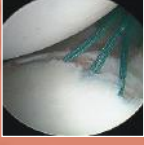
Bölüm 1

Omuz Artroskopisi: Temel Prensipler 7



Bölüm 2

Anterior Omuz İnstabilitesinin Artroskopik Tedavisi 14



Bölüm 3

Posterior Omuz İnstabiliteilerinin Artroskopik Tedavisi 24



Bölüm 4

Çok Yönlü Omuz İnstabilitesinin Artroskopik Tedavisi 30



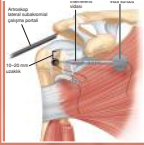
Bölüm 5

Superior Labral Yırtıklarının Artroskopik Tedavisi 38



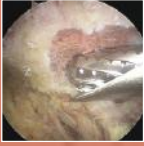
Bölüm 6

Atıcı Omuz Yaralanmalarına Yaklaşım 44



Bölüm 7

Biceps Tendinopatisi Artroskopik Tedavisi 57



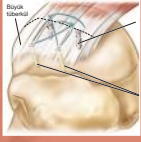
Bölüm 8

Subakromiyal Sıkışmanın Artroskopik Tedavisi 68



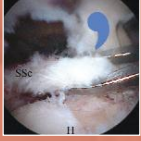
Bölüm 9

Akromioklavikuler Hastalıklar 75



Bölüm 10

Rotator Manşet Yırtıklarının Artroskopik Tedavisi 81



Bölüm 11

Subskapüler Yırtıkların Artroskopik Tedavisi (Korakoid Sıkışmalar Dahil) 91



Bölüm 12

Akromioklavikular Yaralanmaların Tamir ve Rekonstrüksiyonu 102



Bölüm 13

Artroskopik Akromioklavikuler Eklem Redüksiyonu ve Korakoklavikuler Stabilizasyon: "Trightrope" Tespiti 116



Bölüm 14

Sinir Sıkışmasında Artroskopik Gevşetme 122



Bölüm 15

Sert Omuzda Artroskopik Kapsül Gevşetmesi 125



Bölüm 16

Skapulotorasik Hastalıkların Artroskopik Tedavisi 134



Bölüm 17

Artroskopik Debridman ve Omuz Dejeneratif Eklem Hastalığı 138



Bölüm 18

Dirsek Artroskopisi: Temel Bilgiler 145



Bölüm 19

Kondral Yaralanmalar ve Osteokondritis Dissekansın Artroskopik Tedavisi 155



Bölüm 20

Valgus Ekstansiyon Aşırı Yüklenmesinin Artroskopik Tedavisi 166



Bölüm 21

Dirsek Hareket Kısıtlılığının Artroskopik Tedavisi 171



Bölüm 22

Dirsekte Dejeneratif Eklem Hastalığının Artroskopik Debridmanı 179



Bölüm 23

Epikondilitin Artroskopik Tedavisi 184



Bölüm 24

Kalça Artroskopisi: Temeller 191



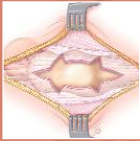
Bölüm 25

Kalçanın Yumuşak Doku Patolojileri İçin Artroskopi 203



Bölüm 26

Femoroasetabular Sıkışmanın Artroskopik Yönetimi 213



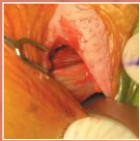
Bölüm 27

Snapping Hip 222



Bölüm 28

Atletik Pubalji 231



Bölüm 29

Addüktör Longus İlişkili Kasık Ağrısı 238



Bölüm 30

Proksimal Hamstring Yaralanması 243



Bölüm 31

Temel Diz Artroskopisi 248



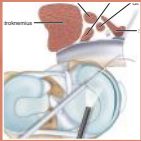
Bölüm 32

Artroskopik Sinoviyektomi 256



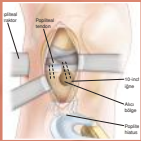
Bölüm 33

Artroskopik Menisektomi 263



Bölüm 34

Menisküs Tamiri 274



Bölüm 35

Menisküs Transplantasyonu 284



Bölüm 36

Mikrokırık Kondroplastisi 295



Bölüm 37

Osteokondral Otogreft "Tıkaç" Transferi 303



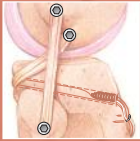
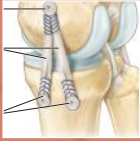
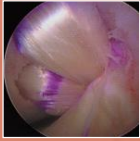
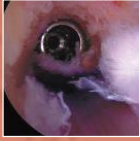
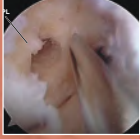
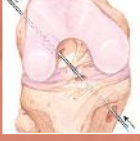
Bölüm 38

Otojenöz Kıkırdak Ekimi 312



Bölüm 39

Allogreft Kıkırdak Transplantasyonu 322



Bölüm 40

Ostekondritis Dissekans ve Avasküler Nekroz 329

Bölüm 41

Tek Bağ Demeti ACL Tamiri 341

Bölüm 42

Anatomik Çift Demet Ön Çapraz Bağ Tamiri 350

Bölüm 43

Revizyon Ön Çapraz Bağ Tamiri 357

Bölüm 44

Arka Çapraz Bağ Tamiri 365

Bölüm 45

Akut ve Kronik Diz İç Yan Bağ Yaralanması Tamiri 375

Bölüm 46

Posterolateral Köşe Yaralanmaları Tedavisi 381

Bölüm 47

Çoklu Bağ Yaralanması Olan Dize Yaklaşım 392

Bölüm 48

Akut ve Kronik Patellar Tendon Yırtıklarının Tamiri 402

Bölüm 49

Akut ve Kronik Kuadriseps Tendon Yırtıklarının Tamiri 407



Bölüm 50

Diz Eklem Hareket Kaybı 413



Bölüm 51

Diz; Artroskopik Lateral Gevşetme 422



Bölüm 52

Medial Patellofemoral Ligamanın Diziliminin Proksimal Yeniden Sağlanması 426



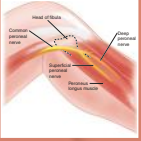
Bölüm 53

Tibial Tüberkül Transferi 435



Bölüm 54

Eforla Oluşan Kronik Kompartman Sendromu 443



Bölüm 55

Ortak Peroneal ve Lateral Femoral Kutanoz Sinir Yaralanmaları 453

KURULUM VE PORTAL HAZIRLANMASI

- Hasta hazırlanıp örtüldükten sonra yüzeysel kemik yapılar steril kalemle işaretlenir. Bu yapılar klavikula, akromionun anterior, posterior ve lateral kenarları, skapular spine, akromiyoklaviküler eklem ve korakoiddir (**TEKNİK ŞEK. 1**).



TEKNİK ŞEK. 1 • Ameliyat öncesi akromiyon, klavikula ve beklenen portal yerlerinin sağ omuz üzerinde işaretlenmesi.

- Sonra, kullanılması beklenen tüm portal yerleri işaretlenir. Temel tanısal artroskopi için bu portaller, posterior, anterior ve gerekirse lateral portallerdir. Spesifik prosedürler için aksesuar portal yerleri sonraki bölümlerde tartışılacaktır.

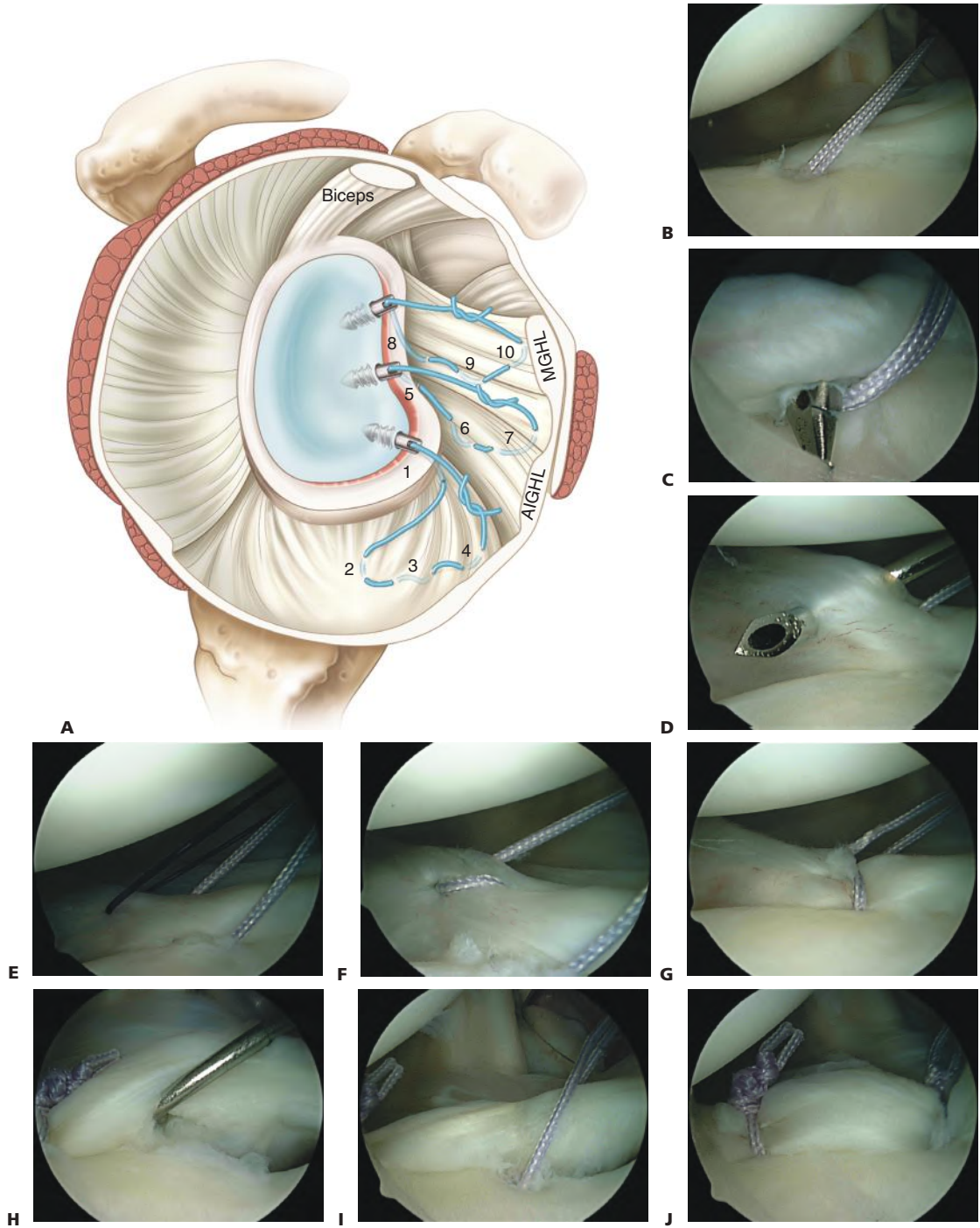
- Posterior portal: Akromionun posterolateral köşesinin 2-3 cm inferioru ve 1 cm medialinde yer alır. Genellikle omuz posteriorundaki yumuşak noktada, posterior rotator manşet kasları arasında (infraspinatus ve teres minör) palpe edilir.
- Anterior portal: Korakoid çıkıntının hemen lateralinde, akromionun anterolateral köşesinin inferiorunda işaretlenir. Korakoid medialindeki nörovasküler yapılar zarar vermemek için, tüm anterior portallerin korakoidin lateralinde olmasına dikkat edilir.
- Lateral portal: Akromionun lateral kenarının 3-5 cm lateralinde işaretlenir. Yeri intraartiküler anatomiye göre değişebilir.
- Artroskopi işlemine başlamadan önce cerrah, tüm artroskopi ekipmanının (artroskop, monitör, pompa) düzgün çalıştığından emin olmalıdır.

ARTROSKOBUN YERLEŞTİRİLMESİ

- Öncelikle posterior portal oluşturulur.
 - 11 numara bistüri ile 5 mm'lik bir cilt insizyonu yapılır.
 - Tüm omuz artroskopisi insizyonları, nörovasküler yapılar ve artiküler yüzeylere zarar vermemek için, sadece cilde yapılmalıdır, daha derine ulaşmamalıdır.
- Artroskop kılıfı ve künt delici glenohumeral eklem yerleştirilir (**TEKNİK ŞEK. 2**).
 - Trokar korakoide doğru yönlendirilmelidir. Bir el omuzu stabilize etmek için kullanılır ve bu sırada işaret parmağı ile korakoid çıkıntı palpe edilir.
 - Delici humerus başının hemen medialine, baş ile glenoid arasındaki boşluğa yönlendirilmelidir. Kapsül penetre edilip kanül glenohumeral eklem girdiğinde bir atlama hissedilir.
 - Bazı cerrahlar önce spinal iğne ile glenohumeral eklem salin enjekte ederler. Bu, eklemi genişleterek delici için daha büyük bir hedef yarattığı gibi, sıvının geri gelmesi artroskopun doğru yerde olduğunu teyit eder.
- Yıkama sistemi ve pompa açılır ve hızlıca oriyantasyon için humerus başı, glenoid ve biceps tendonu bulunur.
- Glenohumeral eklem hızlıca gözlenerek portallerde herhangi bir modifikasyonun gerekip gerekmediği araştırılır.



TEKNİK ŞEK. 2 • Artroskopun yerleştirilmesi. Trokar ve artroskopik kanül korakoid çıkıntıya doğru yönlendirilir. Glenohumeral eklem, posterior glenoid labrumun hemen lateralinden, superiordan inferiora glenoidin yaklaşık olarak ortasından girer. Trokar eklem doğru yönlendirilmesini kolaylaştırmak için cerrahın işaret parmağı korakoidin üzerindedir.



TEKNİK ŞEK. 4 • A. Multiplied plikasyon. **B.** Glenoid dudagina ankor yerleştirilmesi. **C.** Sütür geçici ile labrum içerisinde sütürün geçirilmesi. **D.** Kapsüler doku içine Spectrum sütür geçicinin geçirilmesi ve no. 1 PDS sütürün yerleştirilmesi. **E.** PDS sütürün kapsüler doku içerisinde eklem içine geçirilmesi. **F.** Multiplied geçiş sonrası kapsüloabral doku içerisinde FiberWire sütürün geçirilmesi. **G.** Birinci ankor ve kapsüler plikasyondan sonra düğümün bağlanması tamamlanmış. **H.** İlk ankor yerleştirildikten ve kapsül plike edildikten sonra artakalan labral yırtık. **I.** Kapsüloabral tamir ve plikasyon için eğer gerekli ise ikinci ankorun yerleştirilmesi. **J.** Birçok ankor ile tamamlanmış plikasyon.

- Trokar çıkarılır ve artroskop yerleştirilir. Artroskop içinden eklem sıvı akışına başlanır.
- Ameliyat öncesinde işaretlenmiş olan anterior portal 18 numara spinal iğne ile kontrol edilir. İğnenin girdiği yerden 5 mm'lik bir cilt insizyonu yapılır ve anterior portale bir prob yerleştirilir.
- Tanısal bir artroskopi yapılır. Glenohumeral eklem tüm yüzeyleri, glenoid labrum, glenohumeral ligamanlar, biceps tendonu, rotator aralık ve rotator manşet dikkatli bir şekilde incelenir.
- Glenohumeral artrit, glenohumeral instabiliteye yol açan labrum patolojisi ve rotator manşet yırtıklarına özellikle dikkat edilir, çünkü bu durumlar sıkışma sendromunu taklit edebilir.



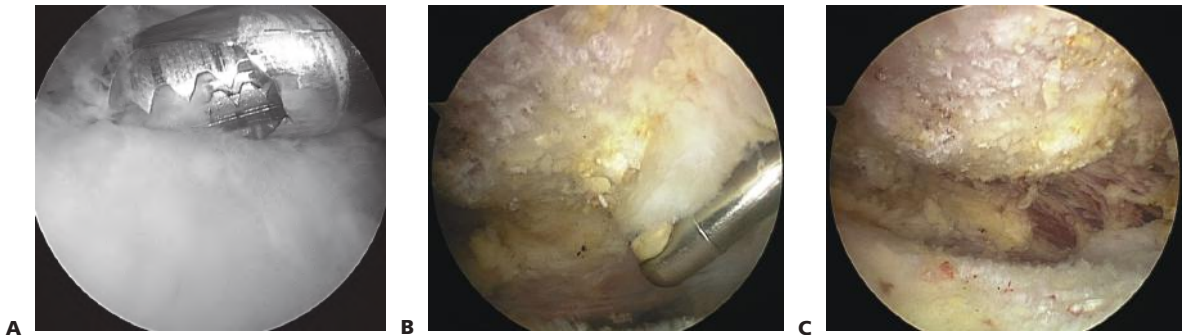
TEKNİK ŞEK. 1 • Akromiyon anatomisi çizilmiş ve portal yerleri işaretlenmiştir.

SUBAKROMİYAL DEKOMPRESYON

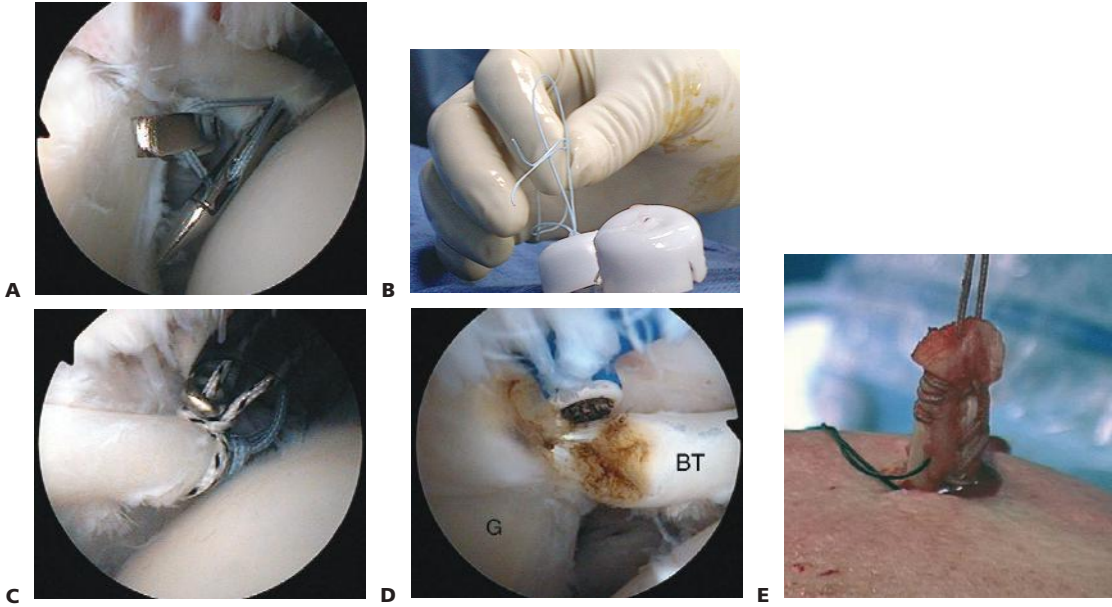
- Eklem için tanısal artroskopisinden önce subakromiyal aralığa 20 mL %1 lidokain ve 1:300.000 oranında seyreltilmiş epinefrin enjekte edilir.
- Posterior portali eklem içi pozisyonundan subakromiyal aralığa yönlendirmek için kün t u ç l u bir trokar kullanılır. Pozisyonun doğru olup olmadığı, trokarın ucuyla akromiyon alt kenarının sertliği palpe edilerek kontrol edilir.
- Trokarın subakromiyal aralıkta olduğu anlaşıldıktan sonra, subdeltoid bursa içerisinden laterale doğru kaydırılarak subakromiyal aralık açılır. Torakoakromiyal arterin akromiyal dalı yaralanabileceği için, trokarı akromiyoklaviküler eklem medialine doğru kaydırmamaya dikkat edilmelidir.
- Artroskop yerleştirilir ve subakromiyal bursa ve akromiyal çıkıntının ilk değerlendirmesi yapılır.
- 5 mm.lik bir cilt insizyonu ile, lateral portal akromiyon lateral kenarı ortasının 2-3 cm distalinde açılır.
- Lateral portalden 5,5 mm full-radius traşlayıcı yerleştirilir.
 - Kalınlaşmış ve enflame olmuş subakromiyal bursa yüzünden görüntüleme çoğu zaman zordur. Bu yüzden,

artroskop ve traşlayıcı triangülasyonu palpasyonla yapılmalıdır.

- Traşlayıcının kesen ucu görülmeden bursektomiye başlanılmamalı.
- Doğru subakromiyal oryantasyonun kontrolü için akromiyonun anterolateral kenarı traşlayıcı ile palpe edilir. Bursa rezeksiyonu, anterior-posterior ve lateral-medial doğrultularda tamamlanır (**TEKNİK ŞEK. 2A**). Rotator manşetin kas-tendon bileşkesi medialindeki vaskülaritesi yüksek bursal dokuyu rezeke etmemeye dikkat edilmelidir.
- Kanamaları kontrol etmek ve akromiyonun anterolateral köşesinden başlayarak, akromiyonun alt yüzünde kalan yumuşak dokuları temizlemek için radyofrekans cihazı kullanılır (**TEKNİK ŞEK. 2B**).
- Radyofrekans ile akromiyonun alt yüzünden korakoakromiyal ligaman sıyrılır ve kalan ligaman güdüğü tamamen eksize edilir. Korakoakromiyal ligamanın tümüyle rezeke edildiği, akromiyonun kenarından aşağıya inen deltoid alt yüzünün görülmesi ile doğrulanır (**TEKNİK ŞEK. 2C**).



TEKNİK ŞEK. 2 • **A.** Artroskopik bursektomi. Bursal yüz rotator manşet yırtığının değerlendirilmesi için rotator manşetin tendinöz kısmının üzerinde bulunan bursa tamamen rezeke edilmelidir. **B.** Akromiyon alt kenarındaki yumuşak doku radyofrekans ile temizlenir. Yumuşak dokunun ortadan kaldırılması, akromiyonun kemik alt kenarını ortaya koyar ve burr ile yapılan akromiyoplastiye yardımcı olur. **C.** Akromiyal çıkıntı artık tamamen görülmektedir. Korakoakromiyal ligaman, akromiyon anterolateralinden tamamen rezeke edilmelidir. Bu yapılmazsa, korakoakromiyal ligaman kaynaklı sıkışmaya yol açabilir. Deltoidin alt yüzeyindeki liflerin görülmesi, korakoakromiyal ligamanın tamamen rezeke edildiğini gösterir. (devam ediyor)



TEKNİK ŞEK. 2 • Biceps tendonu. İki half-racking suture tenotomi öncesi biceps tendonunu sabitlemek için yerleştirilir. **A.** Penetrator (Arthrex) suture retriever'e FiberWire suture geçirir. **B.** FiberWire halkası dışarı çekilerek kalan serbest uçları halkanın içinden geçirilir. **C.** Suturen serbest uçları gerdirilerek suture halkasını tendona doğru çeker. **D.** Biceps tendonu superior labrum giriş noktasının yakınından elektrokoter Bovie ile serbest bırakılır. **E.** Biceps tendonu antersuperolateral portaldan iki half-racking suture ve kilitli whipstitch ile her kenarında dörder düğümlü şekilde çıkartılır. BT biceps tendonu, G glenoid. (Burkhart SS, Lo IKY, Brady PC. A Cowboy's Guide to Advanced Shoulder Arthroscopy. Philadelphia:Lippincott Williams & Wilkins, 2006).

- Whipstitch sutureleri geçici olarak anterosuperolateral portaldan kanül dışına çekilerek biceps tenodezi yapılana kadar engel olmaması için çıkartılır.
- Bu geçici tenotomi subskapülaris görüntülemesini ve çalışma alanının daha iyi olmasını sağlar. Vaka sonunda

subskapülaris tendonu tamiri yapıldıktan sonra, biceps tendonunu kemiğe BioTenodesis vidalama sistemi (Arthrex) ile sabitleyerek tendonun kemiğe karşı karşılıklı sağlam bir şekilde yerleşmesini sağlamayı tercih ettik.

SUBKORAKOİD ALAN

- Subkorakoid alanı belirlemek için ilk adım korakoid ucunu belirlemektir.
 - Eğer subskapülaris tendonu sağlam ya da parsiyel olarak yırtılmışsa, korakoid uç subskapülaris tendonunun üst sınırına anterior olarak bulunur. Humerus internal ve eksternal rotasyonlarında korakoid ucu rotator boşluğunda (rotator interval) hareket eden bir şişlik olarak görülebilir.
 - Anterolateral portal içinden elektrokoterizasyon ile rotator boşluk (rotator interval) dokusunda bir pencere açılarak korakoid uç ortaya çıkartılabilir (Cerrah bu sırada biceps tendonunun medial bağını koparmaya dikkat etmelidir).
- Eğer subskapülaris tendonu tamamen yırtılmış ve çekilmiş ise, korakoakromiyal ligament korakoid ucu için kullanışlı bir kılavuzdur.
 - Cerrah palpasyon için bir alet kullanmalı ve korakoid ucun yerini belirlemelidir.
- Korakohumeral boşluğun ölçümünde bizim gördüğümüz en iyi metot artroskopi sırasında direkt görünümde boyutu bilinen bir aletin (örn. Shaver yarıçapı) anterosuperolateral portaldan girişiyle yapılmasıdır. Yumuşak aksiyal distraksiyon proksimal humeral yer değişimi varsa doğru bir ölçüm yapmak için gerekli olabilir.
- Ayrıca rutin olarak omuzu fleksiyon pozisyonu, yatay adüksiyon ve internal rotasyon gibi provokatif şekillere sokarak korakoid uç ile proksimal humerus ve subskapülaris tendonu arasında sıkışmalar olup olmadığı artroskopik olarak değerlendiririz.
- Eğer subkorakoid stenoz (korakohumeral boşluğun 6 mm den az olması) veya sıkışma mevcutsa, korakohumeral boşluğu 8-10 mm arasına getirebilme hedefiyle korakoplasti uyguluyoruz.

Sert Omuzda Artroskopik Kapsül Gevşetmesi

Ryan W. Simovitch, Laurence D. Higgins ve Jon J.P. Warner
Çeviri: Dr. H. Arel Gereli

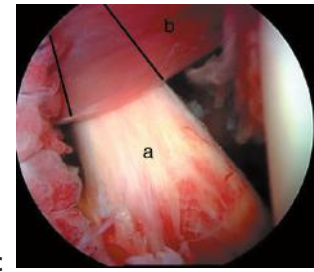
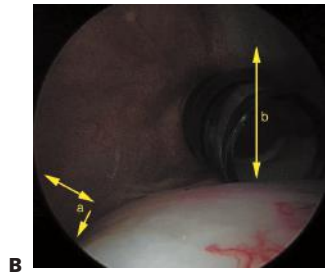
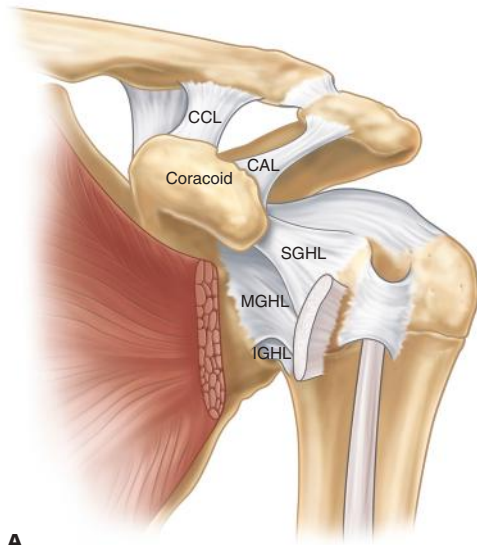
TANIM

- Omuz sertliği yumuşak dokudaki izler, kontraktürler ya da kemikteki değişimlere bağlı olabilir.
- Sert ya da donmuş omuz adheziv kapsülit olarak da adlandırılır.
- Hareket kaybına neden olan adheziv kapsülitin artroskopik gevşetme ile tedavi edilebilen iki şekli vardır:
 - Birincil adheziv kapsülit (idiyopatik)
 - İkincil adheziv kapsülit
 - Metabolik hastalık ile ilişkili (diabetes mellitus, tiroid hastalığı)
 - Travma sonrası
 - Ameliyat sonrası
- Omuz sertliği eklem içi yapışıklıklardan, kapsül kontraktüründen, subakromiyal ve subdeltoid yapışıklıklardan kaynaklanabilir.
- Sert omuz tedavisinde temel prensip sertlikten sorumlu anatomik bölgeyi tespit edip ilgili yapıları kontrollü bir şekilde gevşetmektir.
 - Anatomiye uygun olarak yapılan müdahaleler omuz hareketlerinin geri kazanılmasında ve eşlik eden damar/sinir ve tendonların korunmasında en önemli noktadır.

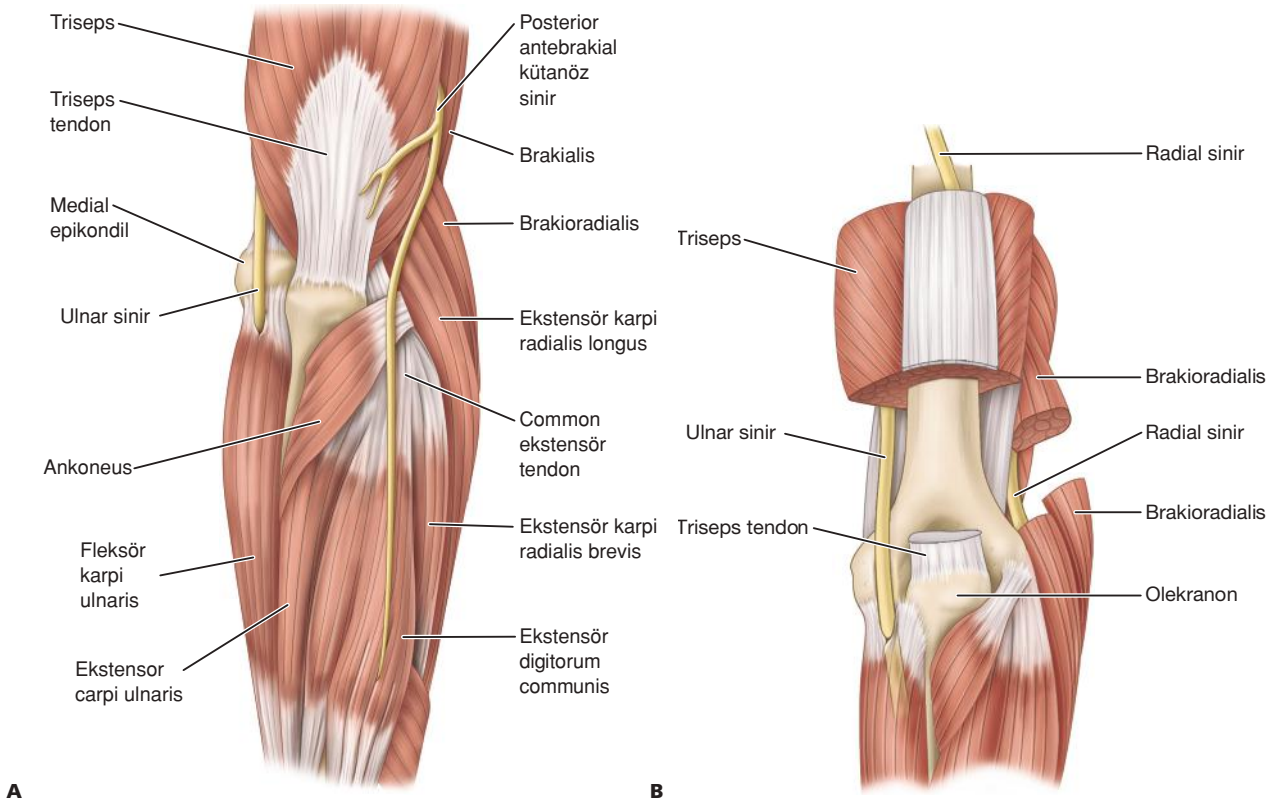
ANATOMİ

- Omuz hareketlerini sağlayan iki temel eklem vardır
 - Glenohumeral eklem
 - Skapulotorasik eklem
- Glenohumeral hareketin skapulotorasik harekete oranı ortalama olarak 2:1'dir ve elevasyon çoğunlukla glenohumeral eklemden gerçekleşir.

- Kapsül ve bağlar omuz ekleminin stabilitesini sağlamaya katkıda bulunur ve normal hareketin son noktalarında omuzu yerinde tutarlar.
- Kapsül içindeki bazı alanlar kalınlaşarak glenohumeral bağları oluşturur (**ŞEK. 1A**):
 - Superior glenohumeral bağ
 - Korakohumeral bağ
 - Orta glenohumeral bağ
 - İnferior glenohumeral bağ kompleksi
 - Anterior bant
 - Aksiller kıvrım
 - Posterior bant
- Döndürücü açıklık, supraspinatus tendonunun ön kenarı ile subskapularisin üst kenarının arasında kalan üçgen bölgedir. Superior glenohumeral bağ ve korakohumeral bağı kapsar.
- Omuz hareketleri sırasında glenohumeral bağlar ile kapsülün sıkışma ve gevşemelerine döndürücü kılıf ile deltoid kaslarının uzama ve kısalmaları eşlik eder.
 - Deltoid kası ile humerus arasındaki boşluk (subdeltoid boşluk) yaralandığında glenohumeral eklem hareketlerini bozabilir.
 - Döndürücü kılıf ve akromion arasındaki boşluk subakromial bursa tarafından doldurulur.
 - Bu boşluktaki skar dokusu ve yapışıklıklar döndürücü kılıf kaslarının kayma fonksiyonlarını bozarak glenohumeral eklem hareketini kısıtlayabilir (**ŞEK. 1B**).
- Artroskopik gevşetme sırasında korunması gereken birçok yapı kapsüle çok yakın konumda bulunur.
 - Subskapularis tendonu orta glenohumeral bağın hemen üzerindedir. Subskapularis kasının üst 2/3'ü eklem içindedir.



TEKNİK ŞEK. 1 • **A.** Kapsülün kalınlaştığı bölgeler glenohumeral bağ olarak adlandırılır. Normalde bu yapılar hareketin son noktalarında stabiliteyi sağlarlar. **B.** Subakromial boşlukta (a) akromion ve döndürücü kılıf arasında veya subdeltoid boşlukta (b) deltoid ve humerus/döndürücü kılıf arasında fibröz bantlar bulunabilir. Bunlar döndürücü kılıfın kayma hareketini veya aktif/pasif hareket açıklığını kısıtlayabilir. **C.** Aksiller sinir subskapularis kasının üzerinden geçer ve kasın alt kenarına bitişik olarak posteriora yönelir. Kapsülün ön kısmındaki gevşetmeler subskapularis kası inferiorda görüldüğü sürece güvenle yapılabilir.



ŞEK. 2 • Ulnar sinirin dirsekteki anatomik lokalizasyonu (A) ve kubital tünel içindeki yerleşimi (B).

- Eklem kapsülü, eklem çevresinden geçen bütün majör sinirler (Hilton yasası) ve muskulokutanöz sinir tarafından inerve edilir.¹⁰
- Ulnar siniri barındıran kubital tünel, fleksiyonda iken gergin (çünkü, olekranon ile medial epikondil arasındaki retinakulumun yapışma noktaları arasındaki mesafe en uzak durumdadır) ve ekstansiyonda iken gevşektir.
- Fleksiyon kontraktürleri ulnar sinirde olumsuz biçimde kompresyona neden olabilir (ŞEK. 2).

PATOGENEZ

- Kapsüler özelliklerin değişmesinin nedenleri multifaktöryel olup tam olarak bilinmemektedir.
- Hildebrand ve arkadaşları,⁶ anterior kapsülde, kollajen hücre kontraksiyonuna neden olabilen miyofibroblast hücrelerinin sayısında artış saptamışlardır.
- Kontrakte kapsüler dokularda aynı zamanda metalloproteinazlarda artış ve kollajen diziliminde bozulma saptanmıştır.
- Kafa travması gibi periferik bir yaralanmadan sonra karmaşık olaylar dizisi sonunda dirsek kontraktürü ve heterotopik ossifikasyon görülebilmektedir.
- Kontrakte dirsek eklemi dokularında hücresel seviyede, kollajen çapraz bağlarında artış, hipertrofi, azalmış su içeriği ve azalmış proteoglikan içeriği saptanmıştır.¹
- Büyüme faktörleri ve diğer hücresel mekanizmalar da süreçte rol oynayabilmektedirler. Bu durum kişiden kişiye çok farklılık gösterebilmektedir.¹²

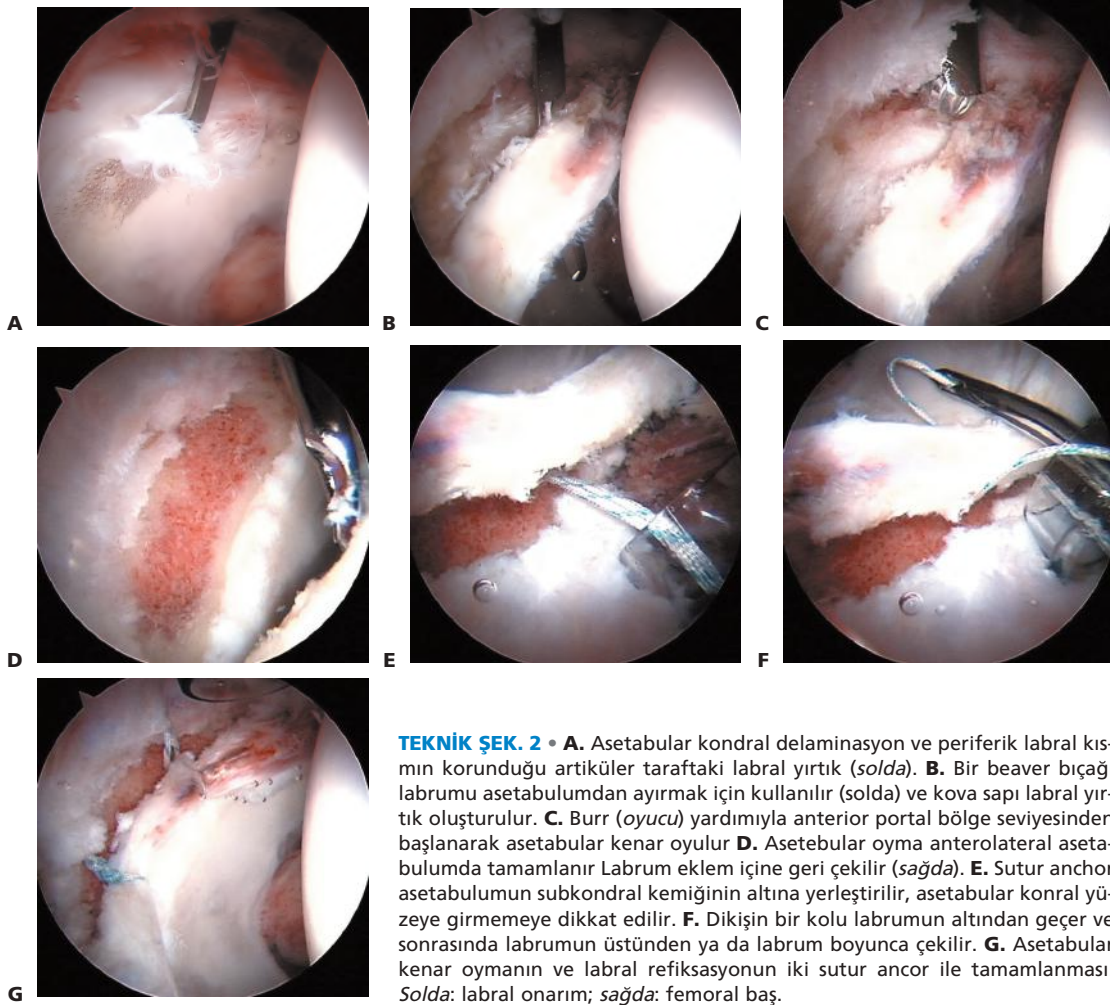
- Eklem hacminde azalma (20 mL'den 6 mL'ye) ve kapsülde kalınlaşma mevcuttur (normal genişliğinden yaklaşık 2 mm daha fazla).^{5,10,14}
- Posttravmatik kontraktürlerde özellikle anterior kısım olmak üzere dirsek kapsülünün değişik bölgelerinde kalınlaşma ve gerilmeler olabilmektedir.

DOĞAL SEYİR

- Dirsek kontraktürü sıklıkla posttravmatiktir. Kapsüler kalınlaşma ile birlikte heterotopik ossifikasyon görülebilir. En yüksek risk altındaki hastalar; aynı zamanda kafa ve dirsek travması olanlar, yanık hastaları ve dirsek bölgesinden cerrahi geçiren hastalardır.⁴
- Tedavi planlaması yaparken dirsek katılığı nedenlerinin sınıflandırması önemlidir (Tablo 1).⁷
- Çoğu kontraktürün gelişmesinde birçok faktör bir arada rol alır (hem intrinsik, hem de ekstrinsik faktörler).⁸
- Morrey¹² doku tutulumuna göre dirsek katılığını statik veya dinamik olarak karakterize etmiştir (Tablo 2).

ÖYKÜ VE FİZİK MUAYENE

- Her hasta için fonksiyonel bozukluğun derecesini belirlemek önemlidir. Tedavi kararları hareket kaybının düzeyine göre değil, subjektif bozukluğa göre alınmalıdır.⁷
- Periferik sinir veya beyin yaralanmaları ile diğer nörolojik durumlar tedavi kararlarını etkileyebileceğinden, cerrah, hastanın klinik geçmişi sorgulamalıdır.

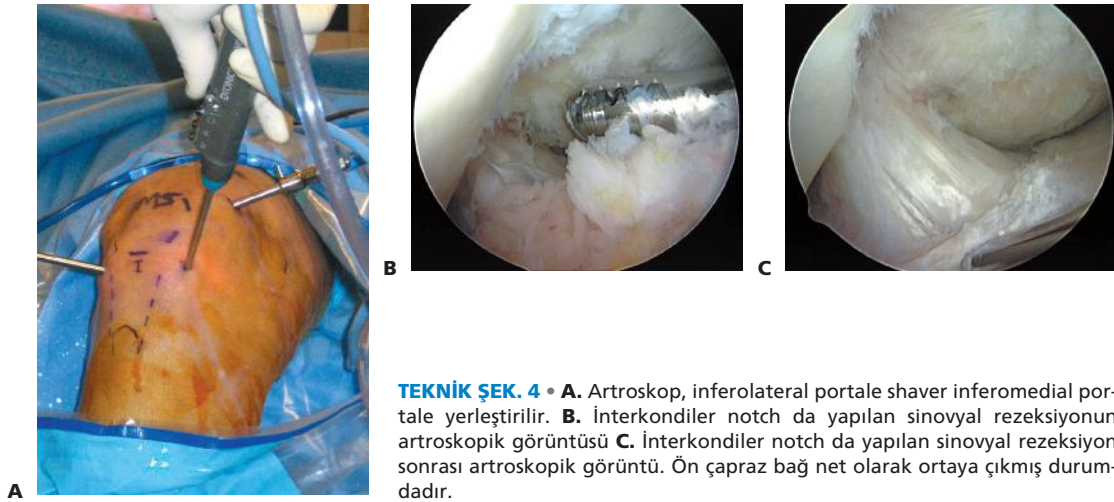


TEKNİK ŞEK. 2 • **A.** Asetabular kondral delaminasyon ve periferik labral kısmın korunduğu artiküler taraftaki labral yırtık (solda). **B.** Bir beaver bıçağı labrumu asetabulumdan ayırmak için kullanılır (solda) ve kova sapı labral yırtık oluşturulur. **C.** Burr (oyucu) yardımıyla anterior portal bölge seviyesinden başlanarak asetabular kenar oyulur **D.** Asetebular oyma anterolateral asetabulumda tamamlanır Labrum eklem içine geri çekilir (sağda). **E.** Suture anchor asetabulumun subkondral kemiğinin altına yerleştirilir, asetabular konral yüzeye girmemeye dikkat edilir. **F.** Dikişin bir kolu labrumun altından geçer ve sonrasında labrumun üstünden ya da labrum boyunca çekilir. **G.** Asetabular kenar oymanın ve labral refleksiyonun iki suture anchor ile tamamlanması. Solda: labral onarım; sağda: femoral baş.

- Labrum daha sonra eklem içine düşer, kova sapı yırtık oluşur ve asetabulum kenarı 5 ile 10 mm derinlikte, 5.5 mm'lik Burr (oyucu) kullanılarak oyulur (**TEKNİK ŞEK. 2C,D**).
- Anormal eklem kıkırdağını alarak merkez kenar açısı 25-30 derece kalacak şekilde tüm asetabulum kenarı traşlanır. Merkez kenar açısının derecesi ameliyat öncesi dereceye göre artırılabilir veya azaltılabilir.
- Asetabular kenar traşlanmasından sonra bile eğer derece 4 kondromalazi olan bölge varsa bu bölgeye mikrofraktür uygulanır.
- Suture anchorlar (genelde iki ile dört arasında) asetabular subkondral kemik altına yerleştirilir ve dikişler ilk olarak labrumun altından geçer sonra labrumun üstünden veya labrum boyunca çekilerek, labrumu asetabular kenara standart knot-tying (düğüm-bağlama) düğümleriyle sabitletler (**TEKNİK ŞEK. 2E-G**).
- Ağırlık verme ya da ROM sırasında dikişlerin femoral artiküler kıkırdağa hasar vermemesi için düğümler labrumun kapsüler ya da medial tarafında bırakılır.

OS ASETABULI/KISKAÇ SIKIŞMASI

- Bazı durumlarda lokal anterior aşırı kaplamadan os asetabuli sorumludur ve tipik olarak asetabulumun labrumun hemen periferinde yapışıktır.
- Kemik parçası açığa çıkarılıp labral debridman veya tamir yapıp yapılmasına bakılmaksızın gerçek asetabulumun fibrakartilaj yapışma yeri boyunca burr yardımıyla eksize edilir (**TEKNİK ŞEK. 3**).

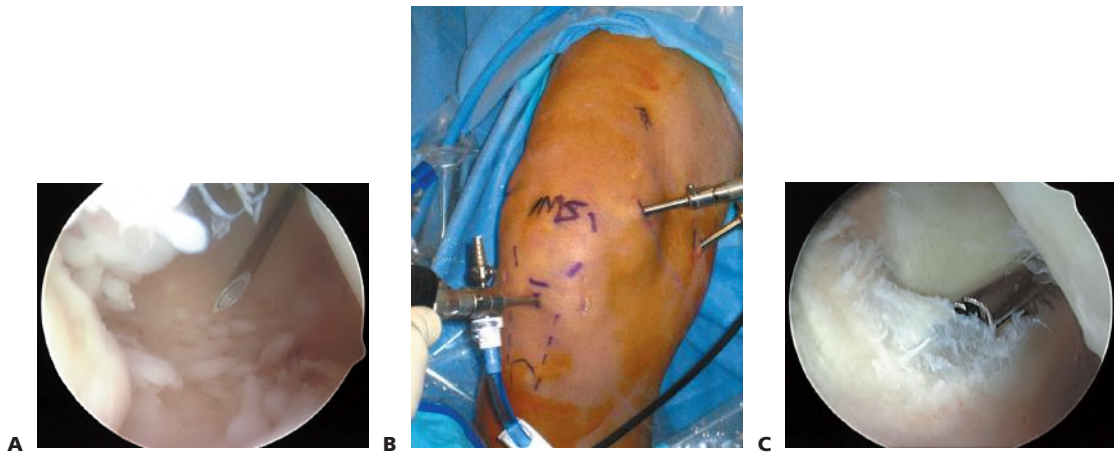


TEKNİK ŞEK. 4 • A. Artroskop, inferolateral portale shaver inferomedial portale yerleştirilir. B. İnterkondiler notch da yapılan sinovyal rezeksiyonun artroskopik görüntüsü C. İnterkondiler notch da yapılan sinovyal rezeksiyon sonrası artroskopik görüntü. Ön çapraz bağ net olarak ortaya çıkmış durumdadır.

Posteromedial Kompartman

- Posteromedial kompartmana ulaşmak için künt uçlu trokar, artroskopik kılıfına yerleştirilip inferolateral portale ilerletilir.
 - Alternatif olarak inferomedial portaldeki artroskoptan bakarak inferolateral portale girilir, medial femoral kondil trokarın ucu ile hissedilir, daha sonra trokar medial femoral kondil ve arka çapraz bağ arasındaki intervalden posteriora doğru ilerletilir. Bu ilerletme sırasında tibianın posterior eğimi (slope) gözönüne alınarak el yukarı doğru kaldırılmalıdır.
- Trokar posteromedial kompartmana ilerletilirken çok fazla zorlamadan ilerletilmelidir.
 - Eğer zorluk çekiliyorsa santral patellar tendon portalini posterior kompartmana ulaşmada kolaylık sağlayabilir.

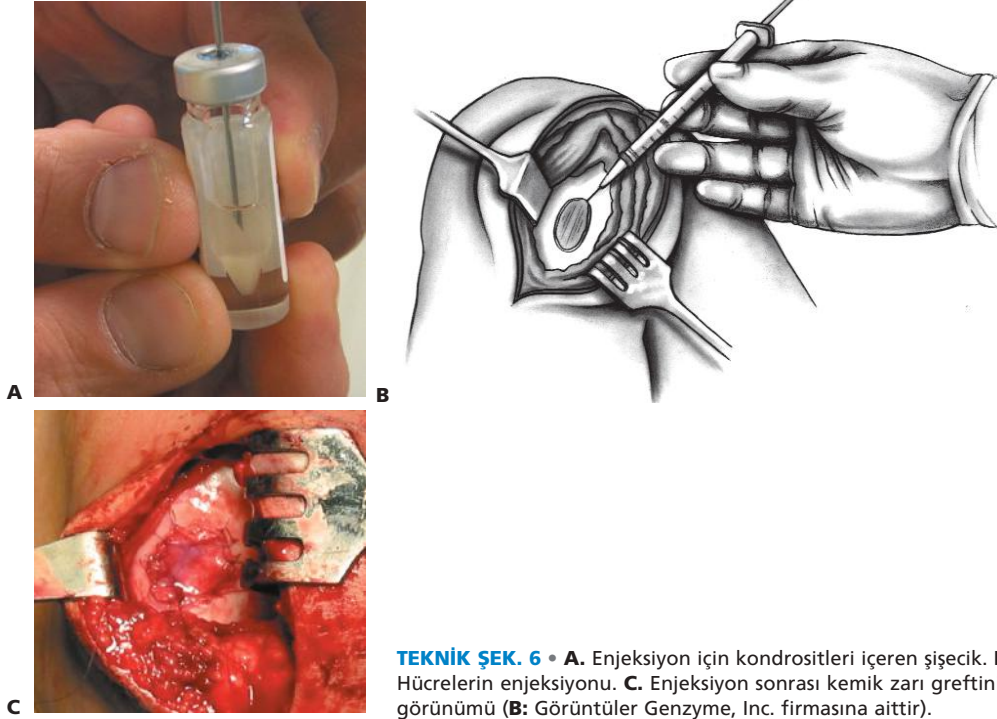
- Trokar çıkartılıp artroskop ilerletilir. Bu pozisyonda medial femoral kondilin posterior kısmı ve medial menisküs posterior boynuzu görüntülenebilir.
- Mediale bakarken posteromedial çalışma portalini direkt görüntülenerek açılabilir.
 - Spinal iğne nörovasküler yapılara zarar vermemek için gastroknemiusun medial başının anteriorundan batırılır (**TEKNİK ŞEK. 5A**)
- Uygun pozisyon elde edildikten sonra küçük longitudinal cilt insizyonu yapılır
- Hemostat kullanılarak kapsüle ulaşana kadar yumuşak dokular ayrılır.
- Künt uçlu trokar ve artroskopi kanülü kullanılır ve hemostat, çalışma portalini oluşturmak için yerleştirilir.
 - Trokar çıkartıldıktan sonra shaver yerleştirilir ve posteromedial kompartmandaki sinovyal rezeksiyona başlanır (**TEKNİK ŞEK. 5B,C**)



TEKNİK ŞEK. 5 • A. Posteromedial portal açılmasını gösteren artroskopik görüntü. B. Artroskop interkondiler notch da posteromedial kompartmana doğru ilerletilirken shaver posteromedial portalde tutulur. C. Posteromedial kompartmanda yapılan sinovyal rezeksiyon.

OTOJENÖZ KONDROSİTLERİN EKİLMESİ

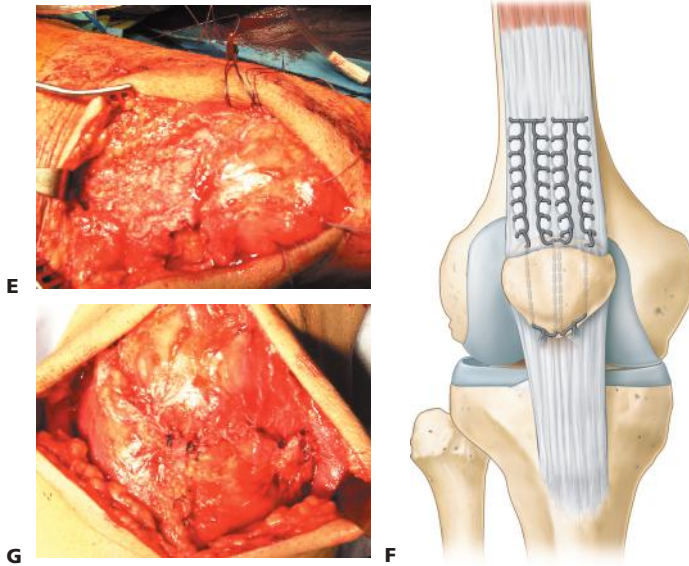
- Kondrosit hücreleri Carticel şişeciğinde (Genzyme Biosurgery, Cambridge MA; **TEKNİK ŞEK. 6A**) kültür ortamında taşınmaktadır.
 - Hücreler taşıma sırasında dibe çöktüğünden kültür ortamında yeniden asılı hale getirilmeleri gerekir.
 - Steril 18 gauge bir katater Carticel şişeciği içine sokularak homojen bir ortam elde edilene kadar karıştırılır.
- Daha sonra hücreler kemik zarı greftinin altına yavaşça enjekte edilir.
 - Hücreler enjekte edildikten sonra iğne geri çekilerek anjiyokateter için bırakılmış olan açıklık 6.0 Vicryl kullanılarak dikilir ve üzerine fibrin yapıştırıcı uygulanır (**TEKNİK ŞEKİL 6B,C**).
 - Artrotomi sahası bolca yıkandıktan sonra retraktörler yavaşça çekilir ve katlar usulüne uygun olarak kapatılır.
 - Yara steril olarak örtülür. Greft drenin çekim gücünden zarar görebileceğinden eklem içine dren yerleştirilmez.



TEKNİK ŞEK. 6 • **A.** Enjeksiyon için kondrositleri içeren şişecik. **B.** Hücrelerin enjeksiyonu. **C.** Enjeksiyon sonrası kemik zarı greftinin görünümü (**B:** Görüntüler Genzyme, Inc. firmasına aittir).

TUZAKLAR VE TAVSİYELER

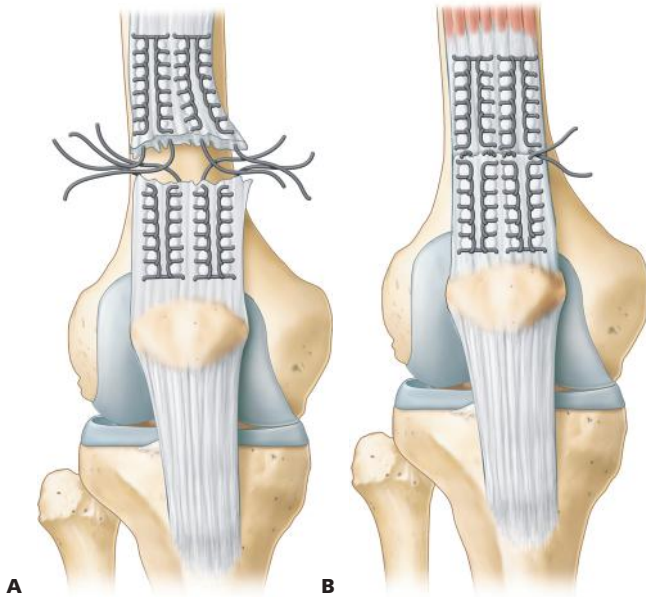
- OKE için tuzak noktaları
- Sağlıksız kıkırdığın geride bırakılması: hasarın gerçek boyutun tanımlanmasına izin verecek derecede kıkırdığın eksize edilmemiş olması
 - Kemik zarı alınırken keskin disseksiyon ve kemik alınması
 - Kemik zarı üzerindeki fasya tabakasının alınmaması
 - Hasar bölgesindeki kanama durdurulmadan veya su sızdırmazlık sağlanmadan hücrelerin enjekte edilmesi
 - Kemik zarının hasar bölgesinde sağlam kıkırdak sınırına göre aşağıda tespit edilmesi
 - Düğümlerin çok gevşek olarak veya kıkırdak kenar üzerinde bağlanması, dikiş için kullanılan ipin düğüme çok yakın kesilmesi
 - Subkondral kemiğe zarar verilmesine bağlı kanamanın ekilen kondrosit hücrelerinde erimeye neden olması
 - Hasarlı bölgenin zemininde daha önceki kemik iliğini uyarıcı cerrahi girişimlerden kalan fibröz kıkırdığın yeterince temizlenmemesi
 - Damlacıklar şeklinde uygulamadan önce fibrin yapıştırıcının katılaşmasına izin vermemek
 - Yeterli büyüklükte kemik zarı greftinin alınmaması. Büzüşme göz önüne alınarak 2-3 mm daha büyük alınmalıdır



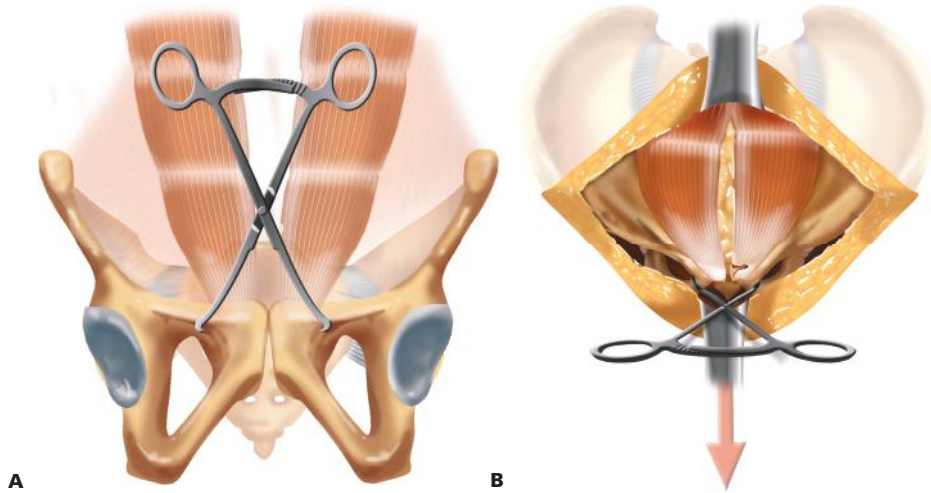
TEKNİK ŞEK. 2 • (devamı) E. Ortadaki 2 sütür orta delikten geçirilir. F. Önce lateral sonra medial tarafta sütürler güvenli şekilde bağlanır. G. Lateral ve medial retinakulum tamir edilir.

MUSKULOTENDİNOZ VE MİTTENDİNÖZ ALANDA AKUT TENDON TAMİRİ

- Kemik tendon bileşkesi üzerinde 10 cm'lik dik bir insizyon yapılır
- Hematom boşaltılır.
- Nekrotik ve dejeneratif doku normal doku seviyesine kadar debride edilir.
- Tendon uçlarının yeniden biraraya gelme kabiliyeti test edilir (Teknik Şek. 1E,F).
- Serbest olan tendon proksimal ve distal uçlarını birleştirmek amaçlı devamlılığı sağlayacak dikiş için 2 veya 5 nolu emilmeyen sütür kullanılır (**TEKNİK ŞEK. 3A**).
 - Bu prosedür, tendonun distal ve proksimal radial uçları için tekrarlanır.
- Tendon gerginlik sağlayıcı sütürler ile diz fleksiyonu, patellar ve rotasyon da değerlendirilerek biraraya getirilir.
- Sütürler, diz tam ekstansiyonda iken çok gerilmediğinden ve uçların üstüste binmediğinden emin olacak şekilde bağlanmalıdır (**TEKNİK ŞEK. 3B**).
- Eğer gerekirse, daha iyi tamir için "0" numara emilmeyen sütürlerle sekiz sütür yapılabilir.
- Tamiri tamamlamak için, medial ve lateral retinakulumları tamir için "0" numara emilmeyen sütür kullanılabilir.
- Patellanın pozisyonu, dizilimi ve tamir edilen tendonun gerginliği gözden geçirilir.
- Tamir bölgesinde gerginliğin başladığı fleksiyon açısı not edilmelidir, çünkü bu açı postop rehabilitasyon esnasındaki maksimum diz fleksiyon derecesini belirler



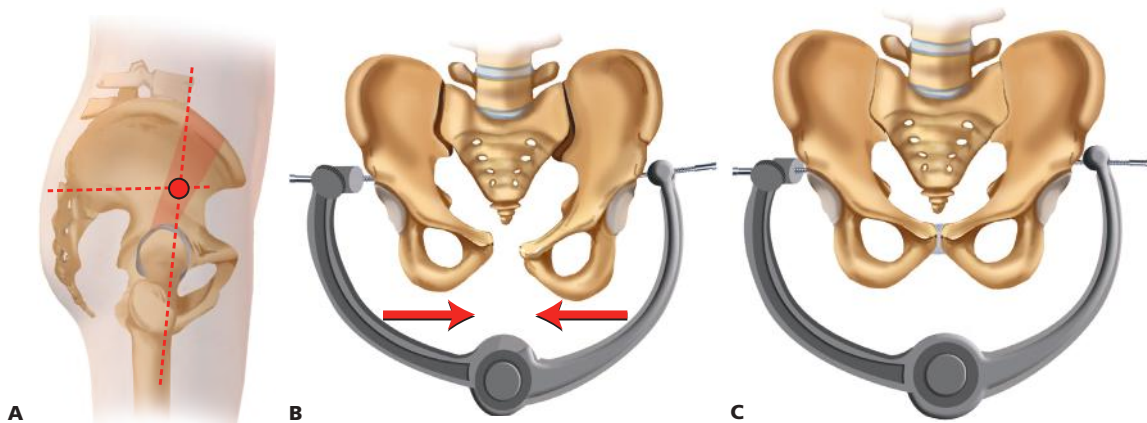
TEKNİK ŞEK. 3 • A. Medial ve lateral parçaya 2 set halinde devamlı sütür konulması. **B.** 4 adet distal ve proksimal sütürün muhtemel sağlamlığı ve gerginliği kontrol edilir.



TEKNİK ŞEK. 2 • **A.** Weber klempı veya geniş kemik tentakulumu simfizisi azaltmak için rektus kasına her pubik gövde anterioru ile aynı seviyede bir dişli ile kullanılır. **B.** Klempı distale yatırmak dişlilerin angaje olmasına yardım eder.

REDÜKSİYONU SAĞLAMAK İÇİN C-KLEMP KULLANILMASI

- C klemp, eksploratis laparotomi veya eğer hasta operasyon odasına gidemeyecekse geçici pelvik fiksasyon için anstabil APK pelvik kırıklarda kullanılmak üzere tanımlanmıştır. Aynı zamanda, eğer konvansiyonel klempler redüksiyonu sağlayamıyorsa, simfizisin açık redüksiyonuna yardımcı olmak için kullanılır.
- Bu Wright ve ark.'nın posterior pelvik halkayı redükte etmek için tariflediğine benzer bir görüştür.¹⁷
- C klempı yerleştirmek için çiviler anterior süperior iliak spinanın 2 parmak posterioruna yerleştirilir. Bu şekilde çiviler gluteal kolona, lateral iliumun asetabulum üzerindeki en kalın parçasına yerleşir (**TEKNİK ŞEK. 3A**).
- Çiviler yerleştirildikten sonra klemp çivilerin üzerine oturtulur. Daha sonra klemp pelvise kompresyon uygulamak ve rotasyonel olarak unstabil olan pelvisi redükte etmek için kullanılır (**TEKNİK ŞEK. 3B,C**). Redüksiyon sağlandıktan sonra klemp sıkıştırılır ve kilitlenir. Simfizisin redüksiyonunu ve aynı zamanda posterior patolojiyi doğrulamak için floroskopi kullanılır (C klempin daha ayrıntılı tanımı için bakınız bölüm TR-1).
- Eğer ramus kırıkları varsa aşırı düzeltme yapmamak için dikkatli olunmalı.
- Bu tekniğin hedefi redüksiyonun büyük bölümünü sağlamak ve simfizis ortaya konduktan sonra Weber klempinde yapıldığı gibi redüksiyonu daha da düzeltmektir.



TEKNİK ŞEK. 3 • C-Klemp (**A**) için pinlerin yerleşimi ve simfizisin redüksiyonun nasıl kabul edildiği (**B,C**).

- Ameliyata başlamadan önce hasta gevşemiş haldeyken skopi altında redüksiyon denemesi yapılmalıdır.
- Uzunluğun sağlanması elle mümkün olmuyorsa bu işlem için bir femur distraktörü kullanılmalıdır. Femur distraktörünün kullanımı kırık redüksiyonu bölümünde anlatılacaktır.
- Hastaların hazırlanıp steril örtülmesinden önce cerrahın hastanın karşı ekstremitelerini muayene ederek hastanın normal bacak uzunluğu ve rotasyonunu tespit etmesi gerekir.
- Femur uzunluğu radyografik bir cetvel veya ameliyat esnasında skopi yardımıyla tespit edilebilir (**ŞEK. 7A**).
- Normal rotasyon, hastanın kalça ve dizinin fleksiyona getirilmesi, hastanın kalçasının normal iç ve dış rotasyonu görülerek, supin pozisyonunda ameliyat masasında yatarken ayak pozisyonu görülerek tespit edilebilir (**ŞEK. 7B**).

Pozisyon

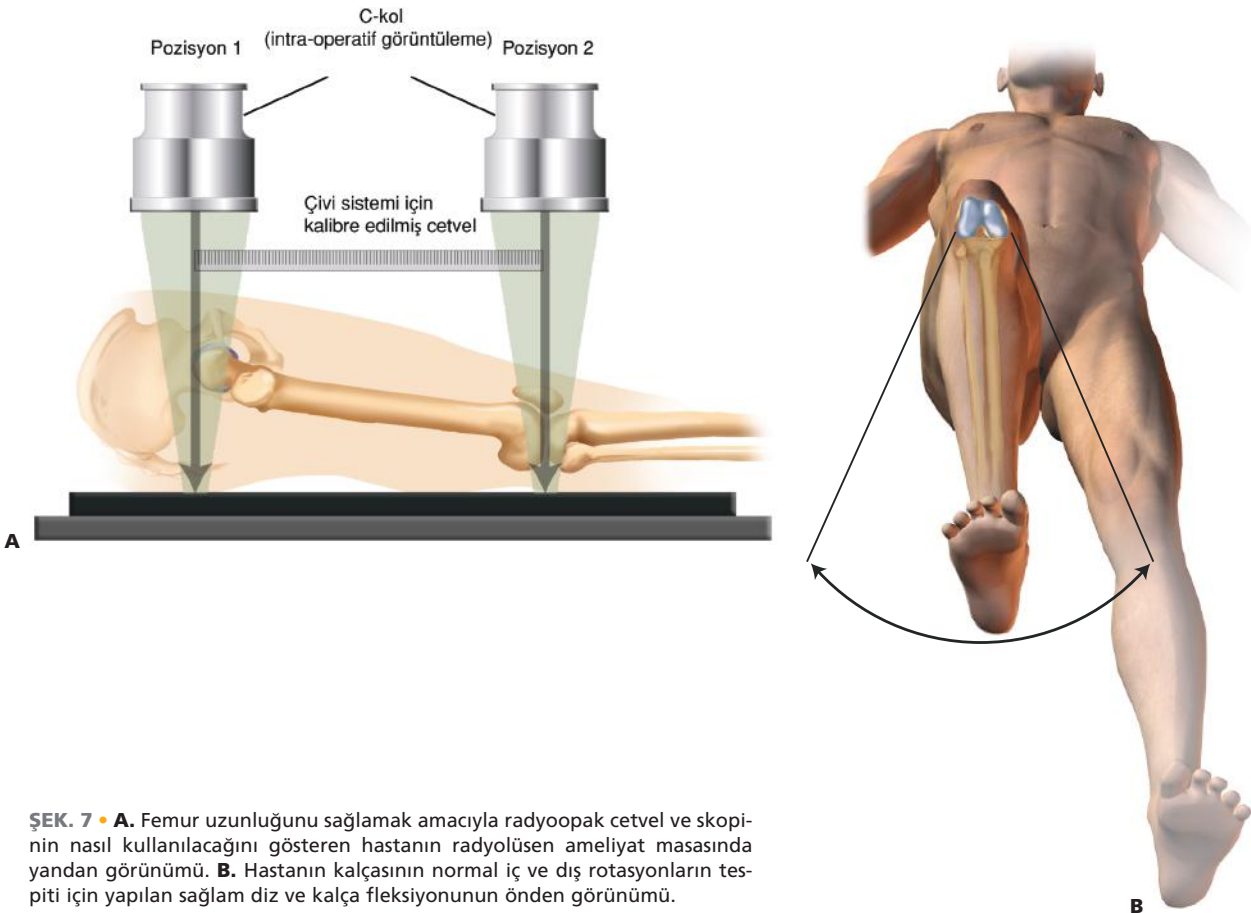
- Hasta supin pozisyonunda radyolüsen ve altı boş olan bir masada veya düz bir masada kalça yüksek olmayacak şekilde yatmalıdır.
- Cerrah tüm femurun kalçadan dize kadar ön-arka ve yan grafiyle görüntülenebilir olduğundan emin olmalıdır.
- Ekstremita anterosuperior iliak çıkıntından ayak bileğine kadar steril hazırlanmış olmalıdır. Kalça tümüyle cerrahi sırasında

oluşabilecek bir femur boyun kırığı için hazırlanmış olmalıdır.

- Radyolüsen diz altı destek havlu veya yastıkları diz altına destek olmak için hazırlanmalıdır. Bu desteklerle dizin 40 derece fleksiyonunu sağlayıp patellanın anteriora yerleşimi sağlanıp rotasyon deformitesinin değerlendirilmesi amaçlanır.^{1,14}
- Ameliyat sırasında skopi cihazı karşı taraftan ameliyat sahasına girmelidir.

Cerrahi Yaklaşım

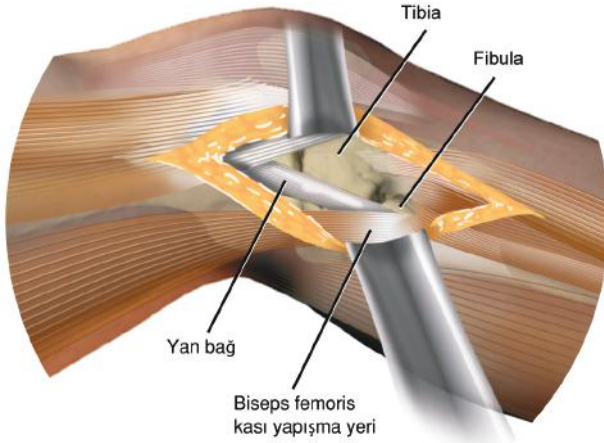
- Diz, proksimal tibia ve patella yaralanmasından kaçınmak için 40 derece fleksiyona getirilmelidir.
- Ameliyatta skopi dizin tam lateral görüntüsünü elde etmelidir. Blumensaat çizgisi tam olarak görüntülenmelidir (**ŞEK. 1C**).
- Radyoopak bir kılavuz teli femurun uzun aksının merkezini tespit edip doğru cilt kesisi seviyesinin bulunması amacıyla kullanılabilir.
- Kılavuz tel orta hattın 1. 5-2. 5 cm medialindeki insizyonu merkez olarak almalıdır.
- Derialtı diseksiyon yapılarak bir medial flep bırakılır. İnterkondiler çentige gönderilecek başlangıç kılavuz teli için bir giriş sağlamak amacıyla medial paratendinöz bir artrotomi yapılır.



ŞEK. 7 • A. Femur uzunluğunu sağlamak amacıyla radyoopak cetvel ve skopi-nin nasıl kullanılacağını gösteren hastanın radyolüsen ameliyat masasında yandan görünümü. **B.** Hastanın kalçasının normal iç ve dış rotasyonların tespiti için yapılan sağlam diz ve kalça fleksiyonunun önden görünümü.

POSTEROLATERAL YAKLAŞIM

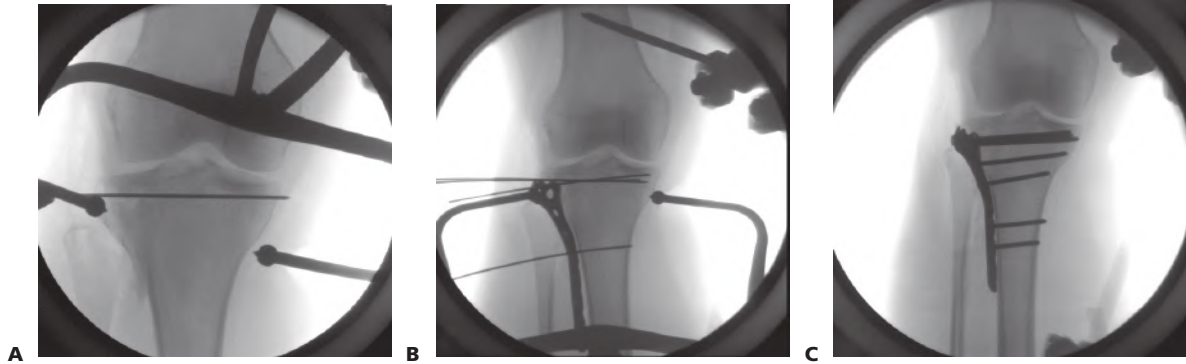
- Alttaki fibula şaftı boyunca boylamasına bir kesi uygulanır (**TEKNİK ŞEK. 2**).
- Kaslar tibial platodan kaldırılır.
- Peroneal sinir ortaya çıktıktan ve korunduktan sonra , fibula başının kesimi işlemi başlayabilir.
- Ameliyatın sonunda fibula başı gerici tel bantla ya da kompresyon vidasıyla yeniden sabitlenir.



TEKNİK ŞEK. 2 • Posterolateral yaklaşım.

REDÜKSİYON

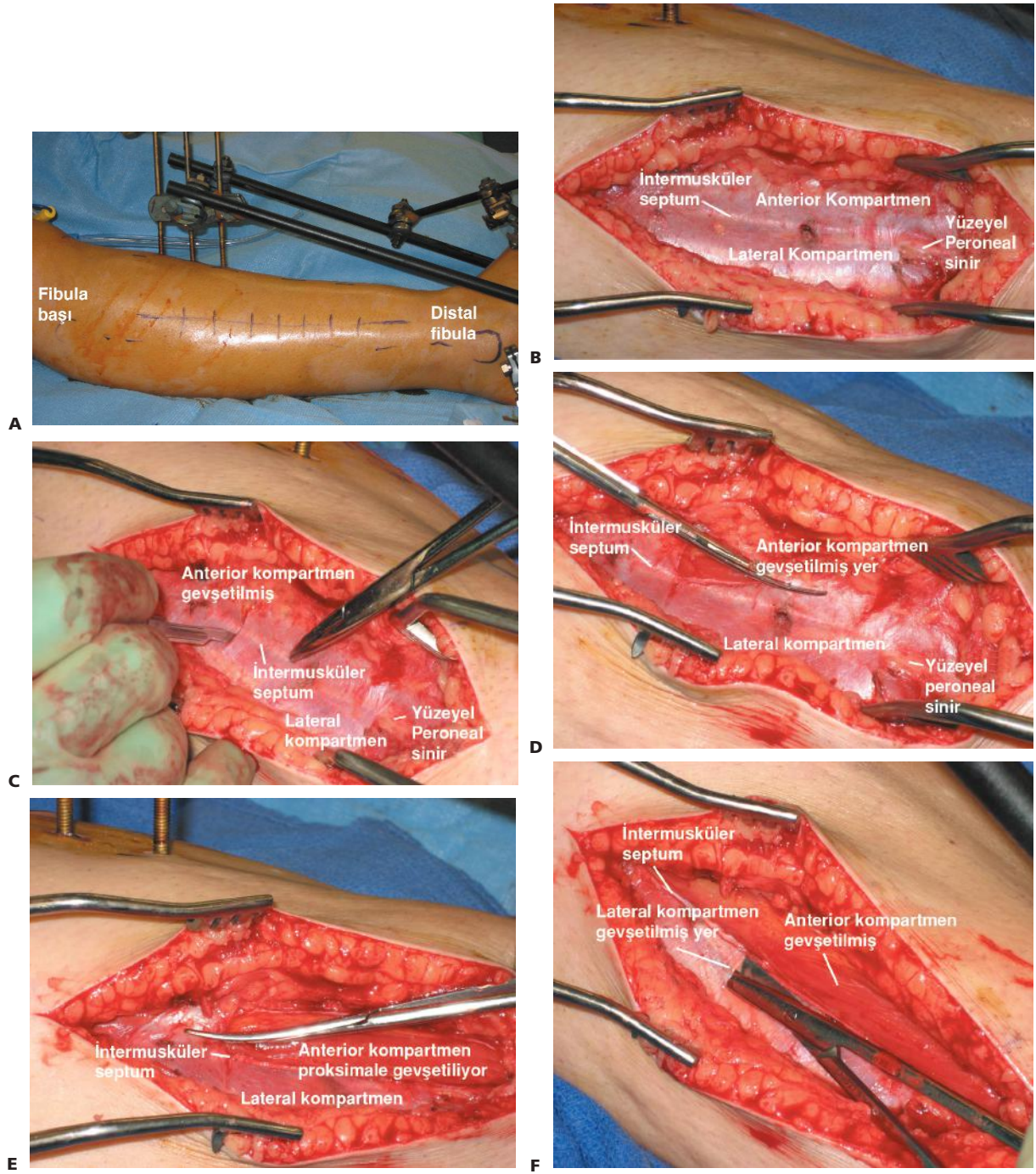
- Yumuşak doku ve kemik dış zarına çok dikkatli muamele edilmelidir.
- Redüksiyon sırasında ligamentotaksis ve elle müdahaleden faydalanılır. Bir dış sabitleyici ya da distraktör faydalı olabilir.
- Yerinden çıkarılmış parçalar yerleştirme araçlarıyla yerine konur.
- Redüksiyon geçici olarak Kirschner telleri ve kanüle vidalarla korunur (**TEKNİK ŞEK. 3**).



TEKNİK ŞEK. 3 • **A.** Kırık redüksiyonunun Kirschner teli ile geçici olarak sağlanması. **B.** Açılabilir sabit plağın dizilimi. **C.** Açılabilir sabit plak ile final stabilizasyonu.

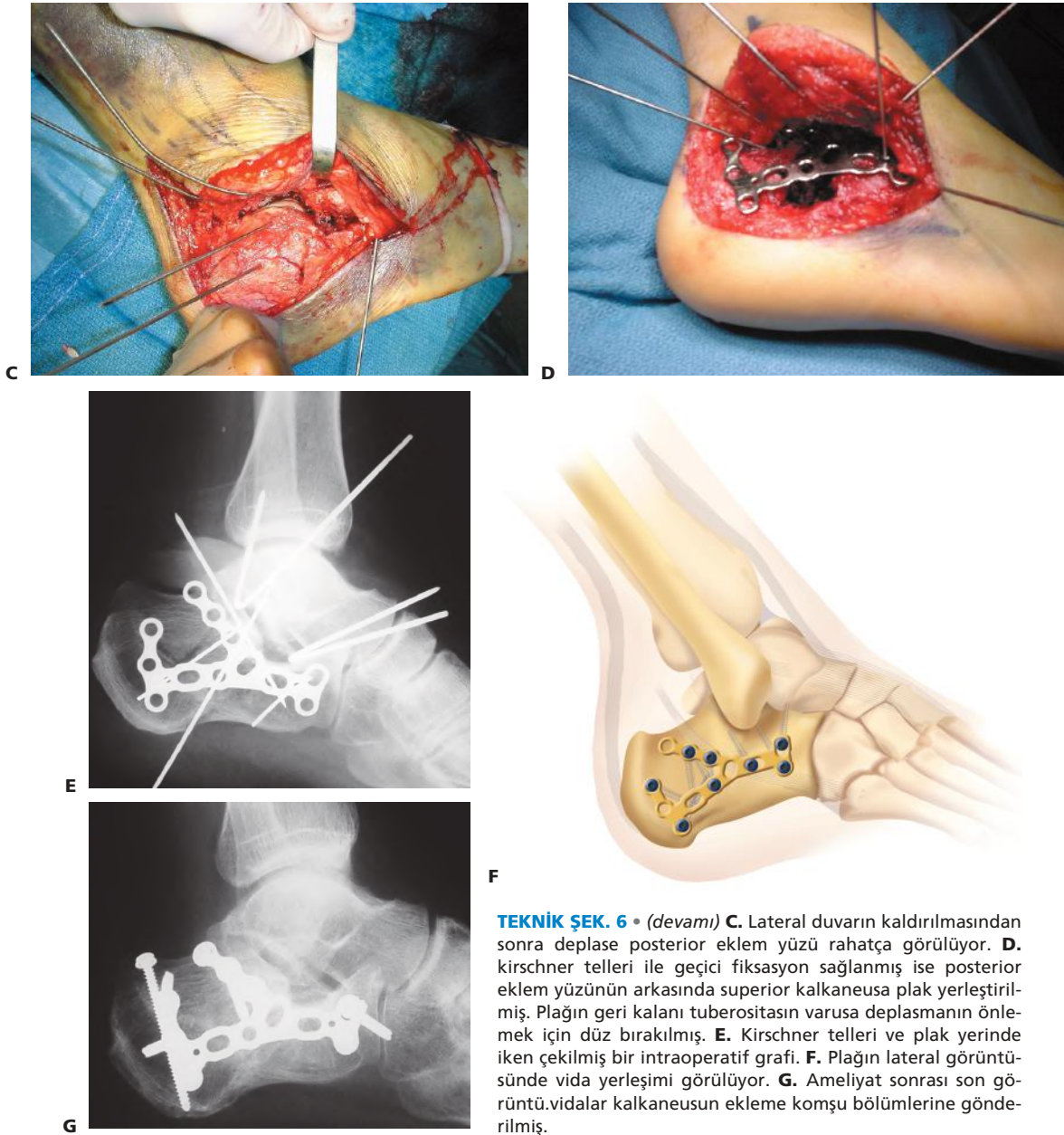
İMPAKTE PARÇALARIN YERİNE KONMASI

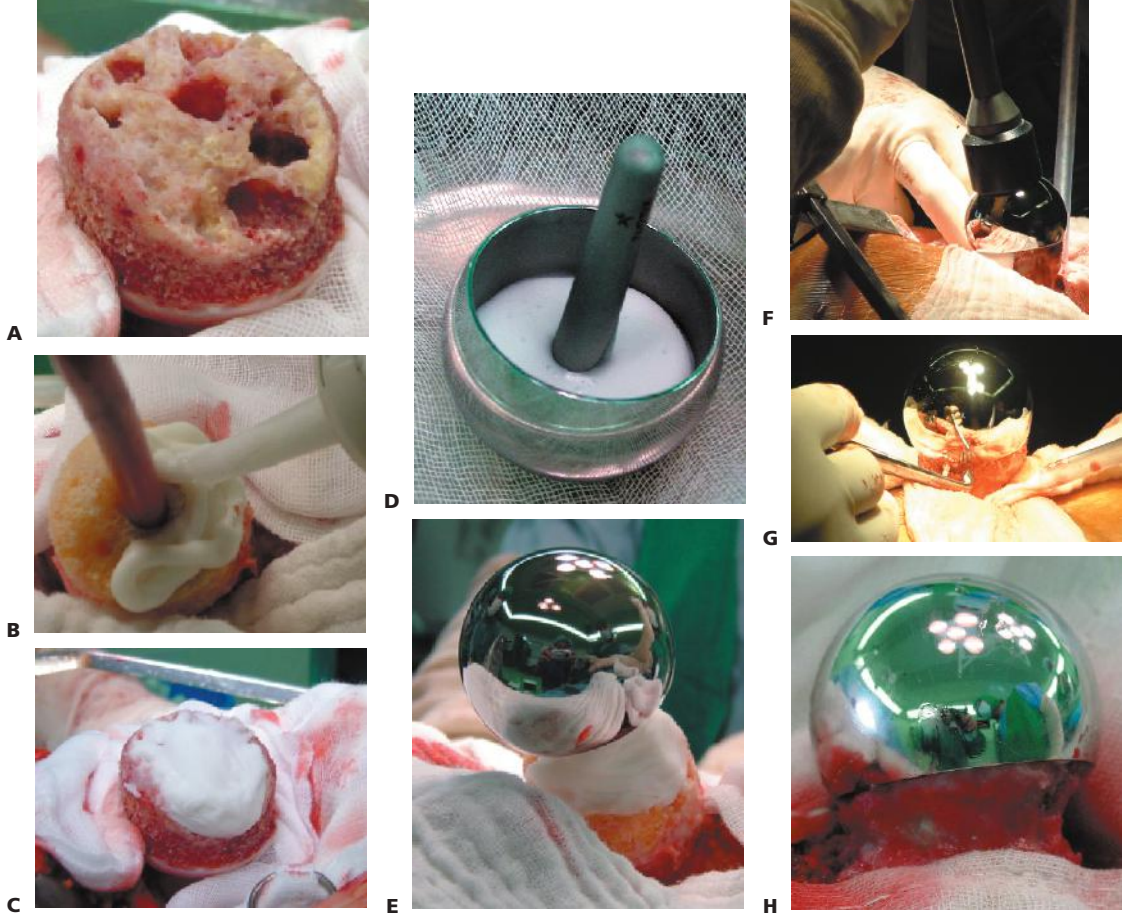
- İmpaksiyon ve çökme kırıkları uç tibial kemik kanalıyla eklenmiş bir impaktör yardımıyla kaldırılabilir (**TEKNİK ŞEK. 4**).
- Kaldırma işlemi eklem yüzeyinin şekli yeniden elde edilene kadar fluoroskopi altında impaktörün üzerine
- stampların dikkatli bir şekilde yerleştirilmesi ile olur.
- Ciddi kemik kayıplarında oluşan eksiklik kemik greftleri ile giderilmelidir.



TEKNİK ŞEK. 1 • İki insizyon tekniğinde lateral insizyon. **A.** Anterolateral insizyon fibula ve tibial krestini birleştiren çizgi ortasından, anterior ve lateral kompartmanları ayıran intermusküler septum boyunca uzanır. **B.** Cilt insizyonundan sonra fasyotomiden önce anterior ve lateral kompartmanlar arasında uzanan intermusküler septum ve yüzeysel peroneal sinirin yakın görünüşü. **C.** Bistüri ile intermusküler septum üzerinde transvers bir insizyon yapılır. Yüzeysel peroneal sinirin yaralanmamasına dikkat edilir. **D.** Cerrah makasın uçlarını fasya içinde küçük bir boşluğa yerleştirir ve makasın ucunu yüzeysel peroneal sinirden uzakta tutarak anterior kompartmanın fasyasını distale doğru keser. **E.** Makasın ucu proksimale yönlendirilir ve anterior kompartman proksimale doğru gevşetilir. **F.** Makas daha sonra lateral kompartmanın fasyası üzerinde açılan boşluğa yerleştirilir. Uçları yüzeysel peroneal sinirden uzak tutularak fasya distalde ve proksimale gevşetilir.

- Eğer superomedial fragman anterior çıkıntı tarafından sublukse edilmiş ise bastırarak redükte edilen fragmanlara kirschner teli gönderilerek düzeltilir.
- Kırık parçalarının manipülasyonunu kolaylaştırmak için tuberositasa bir schanz çivisi gönderilebilir ya da alternatif olarak gergin bir tel kullanılabilir.
- Daha sonra superomedial fragmanın devamında medial duvara dikkat edilir.
- Kırık parçalarının traksiyon ve manipülasyonu sonrası, medial duvar, medial duvar boyunca uzanan aksiyel kirschner telleri ile redükte edilir.
- Şimdi posterior eklem yüzü düzenlenebilir ve geçici olarak kirschner telleri ve lateralden mediale uzanan lag vidaları yerleştirilerek fiksede edilebilir. Anatomik redüksiyonun sağlandığından emin olmak için broden grafleri gereklidir.
- Anterolateral fragman posterior eklem yüzüne redükte edilir ve superomedial parçaya vidalanır.
- Şimdi bir çevresel plak kalkaneusun lateral yüzüne uygulanabilir (**TEKNİK ŞEK. 6D,E**) eğer gerekli ise posterior eklem yüzünün posterioruna doğru kıvrılan alanın yan tarafı hariç, plağa şekil verilmesi önerilmez. Kalkaneusun lateralden mediale kompresyonuna hizmet eden bir çamaşır makinası gibi fonksiyon görür.





TEKNİK ŞEK. 7 • **A.** Basınçlı yıkama sisteminin ardından sement uygulanmak üzere femur başının kuru kalması sağlanır. **B.** Femur başındaki hasarlı bölgenin sementlenmesi esnasında merkezi kılavuz lümeninden kanalın sürekli aspire edilmesi sağlanır. **C.** Sement şırınga ve parmak yardımıyla femur başına uygulanır. **D.** Sement şırıngası kullanılarak femoral komponent yarısına kadar doldurulur. **E,F.** Femoral komponent çakıcı yardımıyla başa yerleştirilir. **G,H.** Sement donuncaya kadar küret yardımıyla taşan sement kalıntıları temizlenir.

- Femoral komponente sement şırıngası yardımıyla yarı kadar sementle doldurulur ve femur başına nazik basınç uygulanarak yerleştirilir (**TEKNİK ŞEK. 7B-D**).
- İtici ile femoral komponent femur başına yerleştirilir, sement donuncaya kadar taşanlar küret yardımıyla temizlenir (**TEKNİK ŞEK. 7E-H**).

NAVİGASYON SİSTEMİ KULLANILARAK KALÇA YÜZEY DEĞİŞTİRME UYGULANMASI

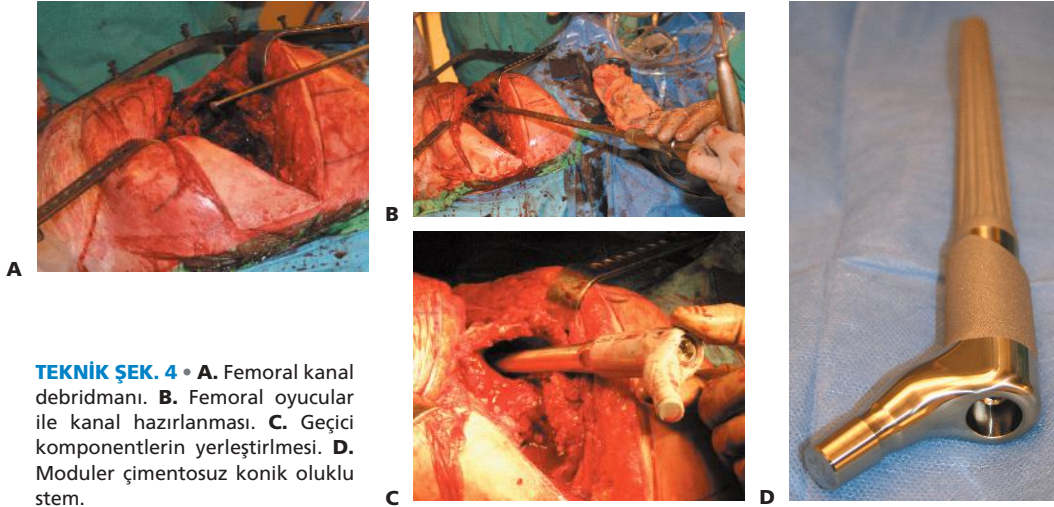
Hastanın Pozisyonu

- Enstitümüzde kalça yüzey değiştirme için posterolateral yaklaşım kullanmaktayız. Görüntü almadan navigasyon sistemi kullanılarak kalça yüzey değiştirme yapılacak hastalarda asetabulum prosedürü için hasta lateral pozisyona alınmadan önce supin pozisyonda bazı manevralar yapılmalıdır çünkü pelvisin tanımlanması lateral pozisyonda uygun şekilde yapılamamaktadır.

- Pelvis tanımlanması yapıldıktan sonra hasta lateral pozisyona alınabilir.
- Eğer cerrah navigasyon sistemini sadece femoral tarafta kullanacaksa asetabuler tanımlama için supin pozisyona gerek yoktur femoral tanımlama cerrahi esnasında hasta lateral pozisyondayken yapılabilmektedir.

ÇİMENTOSUZ KONİK OLUKLU FEMORAL STEM İLE İKİ BASAMAKLI REİMLANTASYON

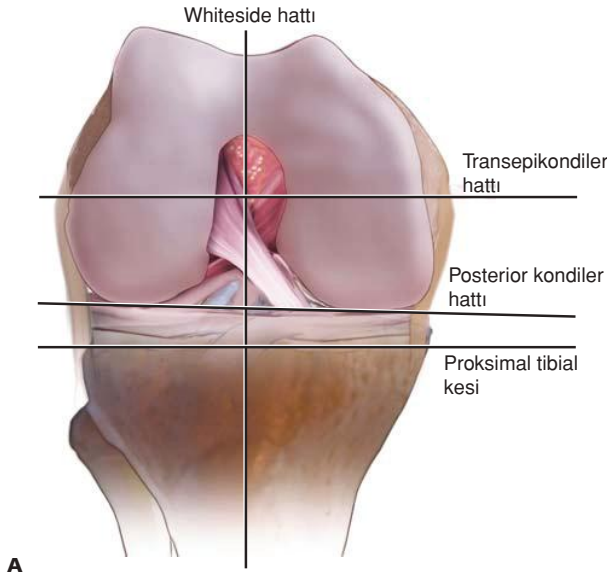
- Asetabular rekonstrüksiyon ve debridman sonrası femoral hazırlık başlar.
- Ters kancalar, küretler, fırçalar ve basınçlı yıkama ile femoral debridman yapılır (**TEKNİK ŞEK. 4A**).
- Endosteal etkileşim gözönüne alınacak şekilde derinlik ve genişliği ameliyat öncesi ölçümler ile değerlendirilmesi sonrasında konik oyucular ile femoral kanal oyulur (**TEKNİK ŞEK. 4B**).
- Diyafizial oyum sırasında amaç implant sıklığını sağlamak ve stemin kaymasına direnç oluşturmaktır.
- Stemin uzunluğu; ameliyat öncesi ölçümlere dayanılarak herhangi bir stres oluşturmaya noktasından en az iki kortikal çap daha uzun olacak şekilde ayarlanmalıdır.
- Tam poroz kaplı silindirik stemlerde yapılandan farklı olarak asıl femoral implant çevresinden femoral kanallın
- 0.5 mm daha az oyulması önerilmez. Aynı çapta oyma tercih edilir.
- Konik oyucular kullanılarak proksimal femur hazırlığı yapılır.
- Doğru femoral stem anteversiyonunu, ekstremitte uzunluğunu, yumuşak doku gerginliğini, hareket açıklığını ve kalça sıklığını değerlendirmek için geçici redüksiyon yapılır (**TEKNİK ŞEK. 4C**).
- Çimentosuz konik oluklu femoral stemin modüler kısmı femoral anteversiyonu ayarlamaya izin verir (**TEKNİK ŞEK. 4D**).
- Tork testi ile implante edilen protezin torsiyonel ve aksiyel sıklığı değerlendirilir.



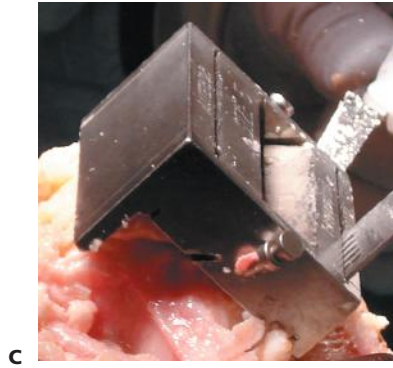
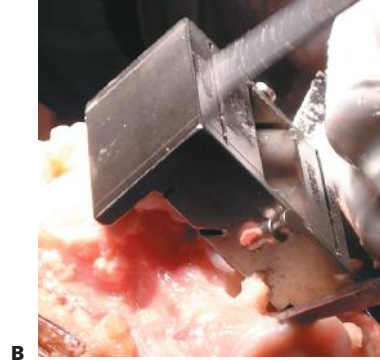
TEKNİK ŞEK. 4 • A. Femoral kanal debridmanı. **B.** Femoral oyucular ile kanal hazırlanması. **C.** Geçici komponentlerin yerleştirilmesi. **D.** Modüler çimentosuz konik oluklu stem.

TUZAKLAR VE TAVSİYELER

İmplantın çıkarılması ve asetabular rekonstrüksiyon	■ Çimento kemik bileşkesindeki çimentoların küçük parçalara ayrılması gerekliliği de düşünülerek asetabular çimento uzaklaştırılır. ■ Asetabular oyucular nazikçe kullanılarak mekanik debridman yapılabilir.
Geniş poroz kaplı femoral stem ile femoral reimplantasyon	■ Femoral hazırlık sırasında femoral kanalın konsantirik ve santral oyumu can alıcı noktadır. ■ Başlangıç komponent sıklığını sağlamak için en az 5 ila 6 cm'lik proksimal femoral kemik etkileşimi sağlanmalıdır ■ Femoral implant ile final oyucu arasındaki farkı ortadan kaldırmak için ve cerrahisi sırasında femur kırığı riskini azaltmak için raspa kullanılır.
Çimentosuz konik oluklu stem ile femoral reimplantasyon	■ Çimentosuz oluklu stem için diyafizial kısımda uygun kemik stoğu bulunmalıdır. ■ İmplant fiksasyonunun sağlıklı olması için herhangi bir stres oluşturma potansiyeli olan bölgeyi iki korteks genişliğinde geçecek şekilde fiksasyon yapılmalıdır.
Çimentolu reimplantasyon cerrahisi	■ Tek veya iki basamaklı olarak yapılır ■ Avrupanın bazı kesimlerinde fakat çok nadir olarak kuzey amerikada seçilen kalça reimplantasyon metodudur.



TEKNİK ŞEK. 8 • A. Distal femoral kesi için referans çizgiler kullanılarak femoral komponent rotasyonu belirlenir. **B-D.** Anterior ve posterior femoral kondiler osteotomiler.

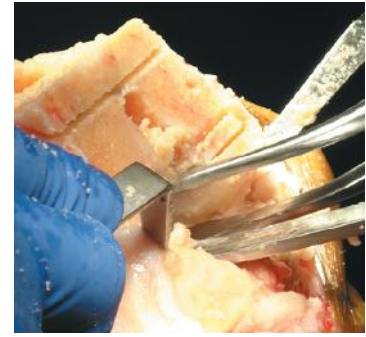
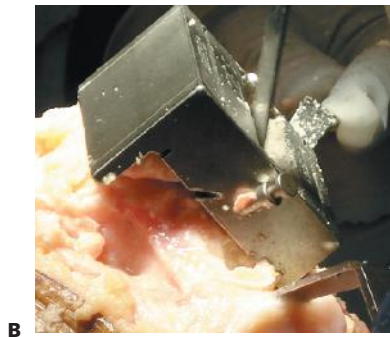
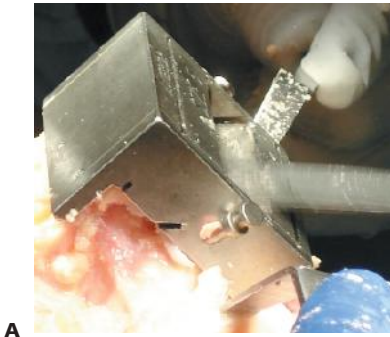


rin, her iki faseti tamamen rezeke edin (**TEKNİK ŞEK. 10B**). Proksimalde kesi quadriceps insersiyosunun hemen üzerinden, distalde ise patella burnundan geçer.

- Herhangi bir kartilaj kalıntısı bırakmayacak şekilde düz bir kesi yapın.
- Uygun diril kılavuzunu ortalayın, sıkıca tutun ve üçgen yerleşimli üç delik açın (**TEKNİK ŞEK. 10C,D**).

- Posterior stabilizasyonlu protezde post-cam mekanizmasını düzenlemek için bitirici kılavuzu distal femur üzerine yerleştirerek interkondiler kutu kesisi yapın (**TEKNİK ŞEK. 10E**). Kılavuzu mediolateralde merkezleyin ve pin ya da vidayla sıkıca sağlamlaştırın.

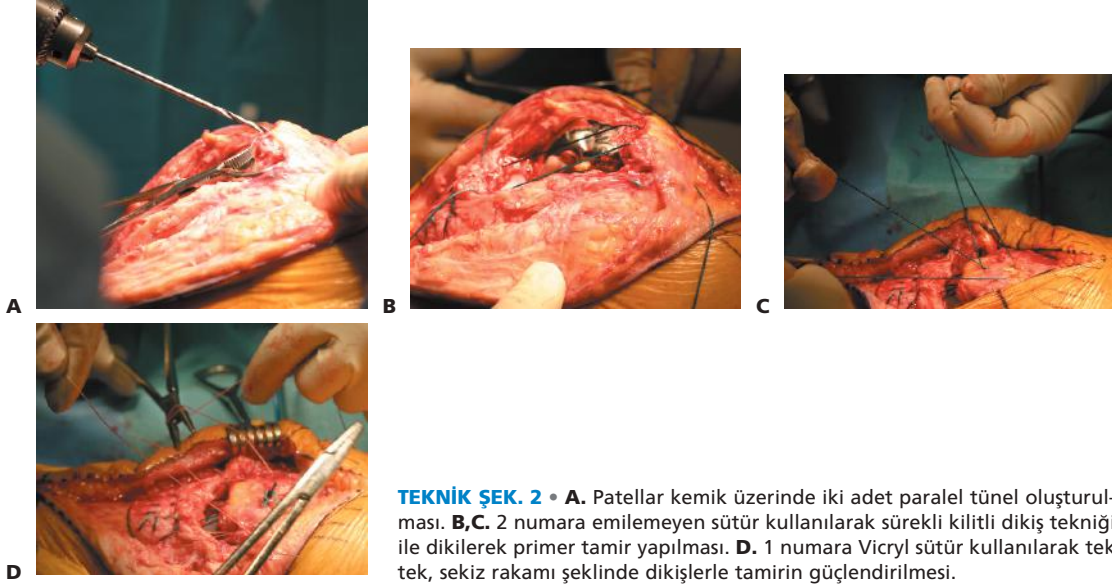
- Kemiği çentikten (notch) rezeke etmek için pistonlu bir testere kullanın. Rezeksiyonu bir keski (chisel) veya osteotom ile tamamlayın.



TEKNİK ŞEK. 9 • A,B. Anterior ve posterior oluk (chamfer) kesileri. **C.** Kesilmemiş küçük kemik kalıntıları serbestleştirmek ve posterior osteofitleri almak için bir osteotom kullanılır.

PRİMER TAMİR

- Patellar kemik üzerinde iki adet paralel tünel oluşturun (**TEKNİK ŞEK. 2A**).
- 2 numara emilemeyen suture kullanılarak sürekli kilitli dikiş tekniği ile dikilir (**TEKNİK ŞEK. 2B,C**).
- Tamir 1 numara Vicryl suture kullanılarak tek tek, sekiz rakamı şeklinde dikişlerle güçlendirilir (**TEKNİK ŞEK. 2B**).



TEKNİK ŞEK. 2 • A. Patellar kemik üzerinde iki adet paralel tünel oluşturulması. B,C. 2 numara emilemeyen suture kullanılarak sürekli kilitli dikiş tekniği ile dikilerek primer tamir yapılması. D. 1 numara Vicryl suture kullanılarak tek tek, sekiz rakamı şeklinde dikişlerle tamirin güçlendirilmesi.

TİBİA VE ALLOGREFTİN HAZIRLANMASI

- Küçük bir testere ile tibianın proksimal kısmında, patellar tendonun bağlandığı yerin hafif distal ve medialinde, 2,5 x 1,5 x 1 cm ölçülerinde dikdörtgen bir kavite oluşturulur (**TEKNİK ŞEK. 3**).
- Daha sonra Aşil tendonu allogrefti hazırlanır.



TEKNİK ŞEK. 3 • Tibianın proksimal kısmında dikdörtgen bir kavite oluşturulması.

KALKANEAL KEMİK BLOĞU HAZIRLAMA VE YERLEŞTİRME

- Proksimal tibia da oluşturulan dikdörtgen kaviteye uyacak şekilde bir kalkaneal kemik bloğu kesilir (**TEKNİK ŞEK. 4A,B**).
- Kemik blok yavaşça proksimal tibia içine yerleştirilir (**TEKNİK ŞEK. 4C**).
- Tibial komponente zarar vermeyecek şekilde açılarak, iki adet 4,5-mm vida ile kemik bloğu tibiya sabitle-nir (**TEKNİK ŞEK. 4D,E**).

Muayene	Teknik	Resim	Derecelendirme ve Önemi
Kalça abduktör kuvveti	Lateral dekübit pozisyonunda hastadan ekstremitisini kaldırması istenir ve hekim eliyle direnç gösterir.		Geleneksel manüel kas testinin derecelendirilmesi 5 noktalı bir değerlendirilmedir. Bunlar abduktör güçsüzlük, trokanterik bursit, abduktör avülsiyon, ya da femoral komponent gevşekliliğidir.
Bacak uzunluğu, görünüş	Hasta supin pozisyonunda iken hekim umblikus ile her iki medial malleol arası mesafeyi ölçer		Sonuçlar atrofi, obezite ya da bacakların asimetrik yerleşiminden kaynaklanabilir. Bu test abduktör kontraktürleri ya da skolyoza bağlı pelvik oblisiteyi gösterebilir.
Bacak uzunluğu, gerçek	Hasta bacakları 15-20 cm açık olarak supin pozisyonunda yatırılır. Hekim anterior spina iliaka'dan her iki ayak bileği medial malleole olan mesafeyi ölçer. Pelvik nirengi noktaları kötü olan obez hastalarda medial malleollerin hizalanmasına dikkat edilmelidir. Hastanın ayakta dururken de pelvik oblisite ve skolyoz açısından değerlendirilmesi de önemlidir.		1 cm'nin altındaki farklılıklar normal olarak kabul edilirken bazı hastalarda semptomatik olabilir. Progresif bacak uzunluğu uyumsuzluğu implant çökmesini gösterebilir. Adduksiyon kontraktürü supin pozisyonunda belirgin kısılığa neden olabilirken ayakta iken pelvisin elevasyonuna neden olabilir. Spinal deformiteden kaynaklanan pelvik tilt fonksiyonel bacak uzunluğu eşitsizliğine katkıda bulunabilir.
Bacak yuvarlama	Alt ekstremitte uyluk proksimalinden her iki yana yuvarlanır.		Eğer manevra esnasında kasıkta ağrı oluşursa test pozitifdir. En sensitif fiziksel bulgudur. Alt ekstremitenin her iki yana çevirme hareketi femur boyun kırığı boyunca makaslama kuvveti oluşturarak ağrı oluşumunu sağlar.
Ober Testi	Hasta lateral dekübit pozisyonunda, etkilenmiş kalça ekstansiyon, abduksiyon ve diz fleksiyondadır. Sonrasında ayak desteklenirken uyluk bırakılır.		Kalçanın kalıcı abduksiyonu iliotal bant kalınlaşmasını gösterir. Preoperatif olarak bu bulgu önemlidir. İntraoperatif olarak fazla uzatma yapıldığı düşüncesi olmamasını sağlar.

ORTOPEDİK CERRAHİ

ARADIĞINIZ TÜM TIP KİTAPLARI BU ADRESTE



www.guneskitabevi.com

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
Faks: (0212) 356 87 44

KARTAL ŞUBE

Cevizli Mahallesi Denizler Cad.
No: 19/C Kartal/İstanbul
Tel & Faks: (0216) 546 03 47



Türkiye'nin her yerinden...
0505 734 13 13



ISBN: 978-975-277-570-1



9 789752 77570 1