

Alan W. Partin

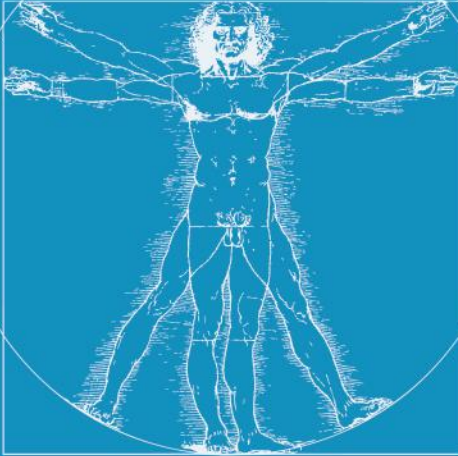
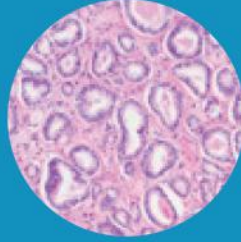
Craig A. Peters

Louis R. Kavoussi

Roger R. Dmochowski

Cooper • Gomelsky • Greene • Sweet

Campbell–Walsh–Wein üroloji EL KİTABI



Çeviri Editörleri

Prof. Dr. Önder Yaman

Dr. Öğr. Üyesi M. Arif İbiş



**GÜNEŞ TIP
KİTABEVLERİ**

Campbell-Walsh-Wein

üroloji

EL KİTABI

Campbell-Walsh-Wein üroloji EL KİTABI

Alan W. Partin, MD, PhD

Professor and Director
Department of Urology
The Johns Hopkins School of Medicine
Baltimore, Maryland

Louis R. Kavoussi, MD, MBA

Professor and Chair
Department of Urology
Zucker School of Medicine
at Hofstra/Northwell
Hempstead, New York;
Chairman of Urology
The Arthur Smith Institute for
Urology
Lake Success, New York

Craig A. Peters, MD

Chief, Pediatric Urology
Children's Health Texas;
Professor of Urology
UT Southwestern
Dallas, Texas

Roger R. Dmochowski, MD, MMHC, FACS

Professor, Urologic Surgery, Surgery
and Gynecology
Vice Chair for Faculty Affairs
and Professionalism
Section of Surgical Sciences
Associate Surgeon-in-Chief
Vanderbilt University Medical Center
Nashville, Tennessee

Yardımcı Editörler

Christopher S. Cooper, MD, FAAP, FACS

Professor and Vice Chairman of Urology
Department of Urology
University of Iowa;
Senior Associate Dean of Medical
Education
University of Iowa Carver College
of Medicine
Iowa City, Iowa

Kirsten L. Greene, MD, MAS, FACS

Professor and Chair
Department of Urology
University of Virginia
Charlottesville, Virginia

Alexander Gomelsky, MD

B.E. Trichel Professor and Chairman
Department of Urology
Louisiana State University
Health Shreveport
Shreveport, Louisiana

Robert M. Sweet, MD, FACS

Professor, Department of Urology
and Surgery (Joint)
Adjunct Professor, Bioengineering
Chief, Division of Healthcare
Simulation Science
University of Washington
Seattle, Washington

Çeviri Editörleri

Prof. Dr. Önder Yaman

Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Arif İbiş



**GÜNEŞ TIP
KİTABEVLERİ**

© 2024 Elsevier Limited

Campbell–Walsh–Wein Üroloji El Kitabı

ISBN: 978-975-277-993-8

Türkçe 1. Baskı

Patrick R. Murray, PhD tarafından hazırlanan “Murray’s Basic Medical Microbiology, Second Edition” kitabının bu Türkçe yayını, Elsevier Limited tarafından üstlenilmiş ve Elsevier Inc. ile anlaşmalı olarak yayınlanmıştır.

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

CAMPBELL–WALSH–WEIN HANDBOOK OF UROLOGY

Copyright © 2022 by Elsevier, Inc. All rights reserved.

ISBN: 978-0-323-82747-8

Previous edition copyrighted © 2018.



This translated edition of the Murray’s Basic Medical Microbiology, Second Edition by Patrick R. Murray, PhD is undertaken by Elsevier Limited and is published by arrangement with Elsevier Inc.

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

Genel Yayın Yönetmeni: Murat Yılmaz

Genel Yayın Yönetmeni Yardımcısı: Polat Yılmaz

Yayın Danışmanı ve Tıbbi Koordinatör: Dr. Ufuk Akçıl

Yayına Hazırlama: Güneş Dizgi-Grafik Tasarım Birimi

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

Saray Mahallesi 126. Cadde No: 20 Kahramankazan / Ankara

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

Sertifika No: 49599

GENEL DAĞITIM

GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

ANKARA

M. Rauf 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

KADIKÖY

Rasimpasha Mah. İskele Sokak

No: 4 / A Kadıköy / İstanbul

Tel: (0216) 546 03 47

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

Önsöz

“Öğrenmek, sahibini her zaman takip edecek bir hazinedir.”

Çin atasözü

Bilginin her türlüüne erişim giderek daha kolay ve son derece hızlı hale gelirken, **bilgiye** erişim her zaman aynı hızda olmuyor. Bilgi baskısıyla geçen çağımız, dikkatli bir şekilde yönetmemiz gereken bir nimet ve bir zorluk haline gelmiştir. Geçtiğimiz on yılda Campbell Üroloji ders kitabını düzenlerken, meslektaşlarımızın pratik bilgi talebinin arttığını açıkça gördük ve bu el kitabı ile bu artan ihtiyaca cevap vermeye çalıştık. Campbell ders kitabının yazarlarının deneyim ve bilgi birikimini kullanarak ürolojinin temel unsurlarını klinik odaklı ve öz bir şekilde sunmaya çalıştık, bu da stajyer üroloji öğrencileri, asistan, yan dal uzmanlık öğrencileri veya erken kariyer sağlayıcılarının kolay erişimine uygun bir biçimde karşılık vermektedir. Ayrıca, sınavlara ve diğer gerekli rutin bilgi değerlendirmelerine hazırlanmaya yardımcı olmak için bilgilerin etkili bir formatta gözden geçirilmesi ihtiyacının da farkındayız. Bu kitap, üroloji uzmanlarının hem hastalara hizmet sağlamak hem de muayene hazırlığına yardımcı olmak için ihtiyaç duyduğu temel bilgileri ve bilişsel çerçeveyi sağlamaya çalışmaktadır. Bu kitabın kullanılmasıyla elde edilen bilgilerin tüm üroloji hastaları için daha iyi bakım ve sağlıkla sonuçlanmasını umuyoruz.

Editörlerden

Çeviri Editörleri Önsözü

Bu eser, Campbell-Walsh-Wein Üroloji el kitabının Türkçe çevirisidir. Üroloji alanındaki kapsamlı bilgileri içeren bu kitap, tıp dünyasında önemli bir referans kaynağı olarak kabul edilmektedir.

Ürolojik alandaki gelişmelerin izlenmesi ve öğrenilmesi büyük bir önem taşımaktadır. Campbell-Walsh-Wein Üroloji el kitabının Türkçe'ye çevrilmesi, bu alandaki bilgiye erişimi artırmayı amaçlamaktadır.

Bu projenin başarılı bir şekilde tamamlanmasında emeği geçen çevirmenler, editörler ve diğer katkı sağlayan herkese teşekkür ederiz. Çalışmalarıyla bu kitabın dilimize kazandırılmasına katkıda bulunan herkes, üroloji alanındaki bilgiye ulaşma çabalarımıza değerli bir katkı sağlamıştır.

Umarız bu çeviri, hekimler ve tıp öğrencileri için değerli bir kaynak olur ve üroloji alanındaki bilgi paylaşımına katkıda bulunur. İyi okumalar dileriz.

Prof. Dr. Önder Yaman
Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Arif İbiş

Katkıda Bulunanlar

Gregory M. Amend, MD
Fellow

Department of Urology
University of California San
Francisco
San Francisco, California

James Anaissie, MD, BSE
Resident

Scott Department of Urology
Baylor College of Medicine
Houston, Texas

Angela M. Arlen, MD
Associate Professor

Department of Urology
Yale University School of
Medicine
New Haven, Connecticut

Ramasamy Bakthavatsalam,
MS, FRCS (G)

Professor

Department of Surgery and Urology
University of Washington
Seattle, Washington

Michael S. Borofsky, MD
Assistant Professor

Department of Urology
University of Minnesota
Minneapolis, Minnesota

Robert E. Brannigan, MD
Professor, Director of
Andrology Fellowship

Department of Urology
Northwestern University,
Feinberg School of Medicine
Chicago, Illinois

Benjamin N. Breyer, MD, MAS
Professor of Urology and
Epidemiology and
Biostatistics

Department of Urology
University of California San
Francisco
San Francisco, California

Michael C. Chen, MD
Resident Physician

Department of Urology
Kaiser Permanente Southern
California
Los Angeles Medical Center
Los Angeles, California

Caitlin T. Coco, MD
Fellow

Children's Health Texas
Department of Urology
University of Texas
Southwestern
Dallas, Texas

Christopher S. Cooper, MD, FAAP,
FACS

Professor and Vice Chairman of
Urology

Department of Urology
University of Iowa;
Senior Associate Dean of
Medical Education
University of Iowa Carver
College of Medicine
Iowa City, Iowa

Nicholas G. Cost, MD

Associate Professor

Department of Surgery,
Division of Urology
University of Colorado School of
Medicine
Aurora, Colorado

Jessica C. Dai, MD

Assistant Instructor

UT Southwestern Medical Center
Dallas, Texas

Atreya Dash, MD

Associate Professor

Department of Urology
University of Washington
Seattle, Washington

Richard J. Fantus, MD

Andrology Fellow

Department of Urology
Northwestern University,
Feinberg School of Medicine
Chicago, Illinois

Alexander Gomelsky, MD

***B.E. Trichel Professor and
Chairman***

Department of Urology
Louisiana State University Health
Shreveport
Shreveport, Louisiana

Kirsten L. Greene, MD, MAS, FACS

Professor and Chair

Department of Urology
University of Virginia
Charlottesville, Virginia

Sumit Isharwal, MD

Assistant Professor

Department of Urology
University of Virginia
Charlottesville, Virginia

Emily F. Kelly, MD

Resident

Department of Urology
Louisiana State University Health
Shreveport
Shreveport, Louisiana

Mohit Khera, MD, MBA, MPH

Professor of Urology

Scott Department of Urology
Baylor College of Medicine
Houston, Texas

Aaron Krug, MD

Resident Physician

Department of Urology
Kaiser Permanente Southern
California
Los Angeles Medical Center
Los Angeles, California

David A. Leavitt, MD

Assistant Professor

Department of Urology
Vattikuti Urology Institute, Henry
Ford Health System
Detroit, Michigan

Gina M. Lockwood, MD, MS, FAAP

Assistant Professor

Department of Urology
University of Iowa
Iowa City, Iowa

Alan W. Partin, MD, PhD

Professor and Director

Department of Urology
The Johns Hopkins School
of Medicine
Baltimore, Maryland

Craig A. Peters, MD

Chief, Pediatric Urology

Children's Health Texas;
Professor of Urology
UT Southwestern
Dallas, Texas

**Lauren H. Poniatowski,
MD, MS**

Urology Resident

Department of Urology
University of Washington
Seattle, Washington

Polina Reyblat, MD

Chief of Service

Department of Urology
Kaiser Permanente Southern
California
Los Angeles Medical Center
Los Angeles, California

W. Stuart Reynolds, MD, MPH

Associate Professor

Department of Urology
Vanderbilt University Medical
Center
Nashville, Tennessee

Elizabeth Rourke, DO, MPH

Female Pelvic Medicine

and Reconstructive Surgery Fellow

Department of Urology
Vanderbilt University Medical
Center
Nashville, Tennessee

Bogdana Schmidt, MD, MPH

Assistant Professor

Division of Urology
University of Utah
Salt Lake City, Utah

Bradley F. Schwartz, DO, FACS

Professor and Chairman

Department of Urology
Southern Illinois University School
of Medicine
Springfield, Illinois

Elisabeth Sebesta, MD

*Female Pelvic Medicine and
Reconstructive Surgery
Fellow*

Department of Urology
Vanderbilt University Medical
Center
Nashville, Tennessee

Douglas W. Storm, MD

Associate Professor

Department of Urology
University of Iowa Hospitals and
Clinics
Iowa City, Iowa

Peter Sunaryo, MD

Fellow

Department of Urology
University of Washington
Seattle, Washington

**Robert M. Sweet, MD,
FACS**

Professor

Department of Urology and Surgery
(Joint)

Adjunct Professor

Bioengineering

Chief

Division of Healthcare

Simulation Science

University of Washington

Seattle, Washington

**Matthew D. Timberlake,
MD**

Assistant Professor

Urology and Pediatrics

Texas Tech University Health

Sciences Center

Lubbock, Texas

Ernest Tong, MD

Resident

Department of Urology

Louisiana State University Health

Shreveport

Shreveport, Louisiana

**Samuel Washington III,
MD**

Assistant Professor

Department of Urology

University of California, San

Francisco

San Francisco, California

Dana A. Weiss, MD

Assistant Professor

Department of Urology

University of Pennsylvania;

Attending Physician

Department of Urology

The Children's Hospital of

Philadelphia

Philadelphia, Pennsylvania

Jonathan T. Wingate, MD

Assistant Professor

Uniformed Services University of the

Health Sciences

Madigan Army Medical Center

Tacoma, Washington

Çeviriye Katkıda Bulunanlar

Uzm. Dr. Aykut Akıncı

Denizli Devlet Hastanesi
Çocuk Üroloji Kliniği

Uzm. Dr. Çağrı Akpınar

Ankara Etlik Şehir Hastanesi
Üroloji Kliniği

Prof. Dr. Ahmet Barış Altay

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Ramazan Aşçı

Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Arş. Gör. Dr. Burak Aydın

Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Dr. Arda Tunç Aydınoglu

İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Dr. Melih Bıyıkoglu

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Murat Bozlu

Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Ömer Faruk Bozkurt

Ankara Atatürk Sanatoryum
Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Üroloji Kliniği

Prof. Dr. Selahittin Çayan

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Ramazan Samet Çetinkaya

Kastamonu Eğitim ve
Araştırma Hastanesi
Üroloji Kliniği

Op. Dr. Günay Ekberli

SBÜ Adana Şehir Eğitim ve
Araştırma Hastanesi
Pediatrik Üroloji Kliniği

Op. Dr. Kasım Emre Ergün

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji
Anabilim Dalı

Doç. Dr. Mehmet İlker Gökçe

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Arş. Gör. Dr. Ahmet Doruk Güler

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Ömer Gülpınar

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Hakan Bahadır Haberal

Ankara Atatürk Sanatoryum
Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Üroloji Bölümü

Perviz Hacıyev, MD, FEAPU

Pediatric Urologist
Badam Medical Center
Baku-Azerbajjan

Prof. Dr. Ahmet Hakan Haliloğlu

Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Yaşar Issı

Çocuk Ürolojisi Uzmanı
Serbest Hekim

Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Arif İbiş

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Murat Can Karaburun

Acıpayam Devlet Hastanesi
Üroloji Kliniği

Uzm. Dr. Emin Taha Keskin, FEBU

Başakşehir Çam ve
Sakura Şehir Hastanesi
Üroloji Kliniği

Uzm. Dr. Ali Nebiloğlu

Mersin Şehir Hastanesi
Üroloji Kliniği

Dr. Efe Semetey Oğuz

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
İbn-i Sina Hastanesi
Üroloji Anabilim Dalı

Dr. Alkan Oktar

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Tayfun Oktar

İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı
Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Rıdvan Özbek

Kastamonu Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Arş. Gör. Dr. Mehmet Fatih Özkaya

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Arş. Gör. Dr. Ahmet Furkan Özsoy

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Sefa Alperen Öztürk

Süleyman Demirel Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Fahri Erkan Sadioğlu

Ankara Atatürk Sanatoryum
Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Üroloji Kliniği

Prof. Dr. Tarkan Soyğür

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı
Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı

Prof. Dr. A. Sedat Soyupek

Süleyman Demirel Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Evren Süer

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
İbn-i Sina Hastanesi
Üroloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mehmet Öner Şanlı

İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı
Ürolojik Onkoloji Bilim Dalı

Op. Dr. Alper Şimşek

Siverek Devlet Hastanesi
Üroloji Kliniği

Doç. Dr. Semih Tangal

Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Zafer Tokatlı

Özel Çankaya Yaşam Hastanesi
Üroloji Kliniği

Doç. Dr. Devrim Tuğlu

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Op. Dr. Sibel Sürmen Usta

Antalya Bilim Üniversitesi
Sağlık Meslek Yüksekokulu
Ameliyathane Hizmetleri

Op. Dr. Selman Ünal, MD, FEBU

Ürgüp Devlet Hastanesi
Üroloji Kliniği

Prof. Dr. Önder Yaman

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Erdal Yılmaz

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Arş. Gör. Dr.

Muhammed Abdullah Yılmaz

Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Ercan Yuvaç

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Ali Ersin Zümrütbaş

Üroden Üroloji Kliniği

İçindekiler

1 Ürolojik Hastanın Değerlendirilmesi:	
Laboratuvar Testleri, Görüntüleme ve Hematüri Çalışması	1
LAUREN H. PONIATOWSKI, JONATHAN T. WINGATE and ROBERT M. SWEET	
ÇEVİRİ: DR. ERDAL YILMAZ, DR. DEVRİM TUĞLU, DR. ERCAN YUVANÇ	
2 Ürolojik Cerrahi İlkeleri:	
Perioperatif Yönetim	53
JESSICA C. DAI AND ROBERT M. SWEET	
ÇEVİRİ: DR. BURAK AYDIN, DR. AHMET HAKAN HALILOĞLU	
3 Endoürolojinin Prensipleri ve Laparoskopik ve Robotik Ürolojik Cerrahinin Temelleri	93
PETER SUNARYO AND ROBERT M. SWEET	
ÇEVİRİ: DR. ÇAĞRI AKPINAR	
4 Çocuğun Ürolojik Değerlendirmesi	107
CAITLIN T. COCO AND CRAIG A. PETERS	
ÇEVİRİ: DR. MURAT CAN KARABURUN, DR. TARKAN SOYGÜR	
5 İdrar Yolu Enfeksiyonu ve Veziköüretal Reflü	135
CHRISTOPHER S. COOPER	
ÇEVİRİ: DR. TARKAN SOYGÜR, DR. ALKAN OKTAR	
6 Çocuklarda Alt Üriner Sistem ve Bağırsak İşlev Bozukluğu	163
ANGELA M. ARLEN AND CHRISTOPHER S. COOPER	
ÇEVİRİ: DR. AYKUT AKINCI	
7 Üst Üriner Sistemin Konjenital Anomalileri:	
UPB Obstrüksiyonu, Duplikasyon Anomalileri, Ektopik Üreter, Üreterosel ve Üreteral Anomalileri	187
MATTHEW D. TIMBERLAKE AND CRAIG A. PETERS	
ÇEVİRİ: DR. TAYFUN OKTAR	
8 Pediatrik Böbrek Taşı Hastalığının Tedavi ve Yönetimi	211
DOUGLAS W. STORM AND CHRISTOPHER S. COOPER	
ÇEVİRİ: DR. MEHMET FATİH ÖZKAYA, DR. ZAFER TOKATLI	
9 Eksternal Genitalya Patolojileri	228
DANA A. WEISS AND CRAIG A. PETERS	
ÇEVİRİ: DR. YAŞAR İSSİ	
10 Cinsel Gelişim Bozuklukları	254
GINA M. LOCKWOOD AND CHRISTOPHER S. COOPER	
ÇEVİRİ: DR. PERVİZ HACİYEV	
11 Pediatrik Üroonkoloji	278
NICHOLAS G. COST AND CRAIG A. PETERS	
ÇEVİRİ: DR. GÜNAY EKBERLİ	
12 Genitoüriner Sistemin Enfeksiyonları ve İnflamatuar Durumları	308
MICHAEL C. CHEN, AARON KRUG, AND POLINA REYBLAT	
ÇEVİRİ: DR. SELMAN ÜNAL	

13 Erkek İnfertilitesi	340
RICHARD J. FANTUS AND ROBERT E. BRANNIGAN ÇEVİRİ: DR. MUHAMMED ARIF İBİŞ	
14 Cinsel İşlev Bozukluğunun Erkeklerde ve Kadınlarda Değerlendirilmesi ve Yönetimi	351
JAMES ANAİSSIE AND MOHIT KHERA ÇEVİRİ: DR. MELİH BİYİKOĞLU, DR. SELAHİTTİN ÇAYAN	
15 Bütünleşik Erkek Sağlığı: Androjen Eksikliği, Kardiyovasküler Risk ve Metabolik Sendrom	380
ERNEST TONG AND ALEXANDER GOMELSKY ÇEVİRİ: DR. RAMAZAN AŞCI	
16 Üriner İnkontinans ve Pelvik Prolapsus: Patofizyoloji, Değerlendirme ve, Medikal Tedavi	391
ELIZABETH ROURKE AND W. STUART REYNOLDS DR. SİBEL SÜRMEN USTA	
17 Üriner İnkontinans ve Pelvik Organ Prolapsusunun Cerrahi Tedavisi	405
ELISABETH SEBESTA AND W. STUART REYNOLDS ÇEVİRİ: DR. MURAT CAN KARABURUN, DR. AHMET FURKAN ÖZSOY, DR. ÖMER GÜLPINAR	
18 Penis, Üretra ve Skrotumun Benign Hastalıklarının Cerrahisi	449
EMILY F. KELLY AND ALEXANDER GOMELSKY ÇEVİRİ: DR. BARIŞ ALTAY, DR. KASIM EMRE ERGÜN	
19 Erkek Genital Organların Tümörleri	479
BOGDANA SCHMIDT AND KIRSTEN L. GREENE DR. SEFA ALPEREN ÖZTÜRK, DR. SEDAT SOYUPEK	
20 Mesane Tümörleri	514
SUMİT ISHARWAL, KIRSTEN L. GREENE, AND ALAN W. PARTİN ÇEVİRİ: DR. EVREN SÜER, DR. EFE SEMETEY OĞUZ	
21 Benign Prostat Hiperplazisi	542
JONATHAN T. WINGATE, ALAN W. PARTİN AND KIRSTEN L. GREENE ÇEVİRİ: DR. AHMET DORUK GÜLER, DR. ÖNDER YAMAN	
22 Prostat Kanseri	574
SAMUEL WASHINGTON III, ALAN W. PARTİN AND KIRSTEN L. GREENE DR. MEHMET ÖNER ŞANLI, DR. ARDA TUNÇ AYDINOĞLU	
23 Böbrek Transplantasyonun Ürolojik Komplikasyonları	602
RAMASAMY BAKTHAVATSALAM AND ROBERT M. SWEET ÇEVİRİ: DR. HAKAN BAHADIR HABERAL	
24 Üst Üriner Sistem Obstrüksiyonunun Akut Yönetimi ve Prensipleri	616
MICHAEL S. BOROFKY AND ROBERT M. SWEET ÇEVİRİ: DR. ALKAN OKTAR, DR. MEHMET İLKER GÖKÇE	
25 Üreteral Obstrüksiyonlarda Definitif Tedavi Alternatifle	635
MICHAEL S. BOROFKY AND ROBERT M. SWEET ÇEVİRİ: DR. FAHRİ ERKAN SADIOĞLU	
26 Erişkinlerde ve Çocuklarda Ürolojik Travma	656
GREGORY M. AMEND AND BENJAMIN N. BREYER DR. ALPER ŞİMŞEK, DR. ALİ ERSİN ZÜMRÜTAŞ	
27 Üriner Sistem Taş Hastalığının Patofizyolojisi, Değerlendirilmesi	680
DAVID A. LEAVITT AND ROBERT M. SWEET DR. EMİN TAHA KESKİN, DR. ÖMER FARUK BOZKURT	

28	Lokalize Renal Tümörlerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi	709
	ATREYA DASH AND ROBERT M. SWEET ÇEVİRİ: DR. MURAT BOZLU, DR. ALİ NEBİOĞLU	
29	İleri Evre Renal Hücreli Karsinom Ve Üst Üriner Sistem Ürotelyal Tümörlerinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi	748
	ATREYA DASH AND ROBERT M. SWEET ÇEVİRİ: DR. RIDVAN ÖZBEK	
30	Adrenal Bozuklukların Patofizyolojisi, Değerlendirilmesi ve Yönetimi	769
	BRADLEY F. SCHWARTZ AND ROBERT M. SWEET ÇEVİRİ: DR. RAMAZAN SAMET ÇETİNKAYA	
31	Ürolojik Cerrahilerin Komplikasyonları	809
	JESSICA C. DAI, PETER SUNARYO, CRAIG A. PETERS, AND ROBERT M. SWEET ÇEVİRİ: DR. SEMİH TANGAL, DR. MUHAMMED ABDULLAH YILMAZ	
	İndeks	835

Tablo 1.2 İlaçlarla ilişkili Ürolojik Yan Etkiler—devamı

ÜROLOJİK YAN ETKİLER	İLAÇ GRUBU	SPESİFİK ÖRNEKLER
Akut renal yetmezlik	Antibiyotikler	Aminoglikozidler Penisilinler Sefalosporinler Amfoterisin Sisplatin
	Kemoterapotik ilaçlar	
	Diğerleri	Non-steroidal ilaçlar Fenitoin
Jinekomasti	Antihipertansifler Kardiyak ilaçlar Gastrointestinal drugs	Phenytoin Verapamil Digoksin Simetidin
	Gastrointestinal ilaçlar Psikotrop ilaçlar	Metoklopramid Fenotiazinler Amilriptilin İmipramin

FİZİK MUAYENE

Yaşamsal Belirtiler

Sıcaklık, kalp atış hızı, kan basıncı, solunum hızı ve ağrı derecesini saptayın.

Genel görünüm

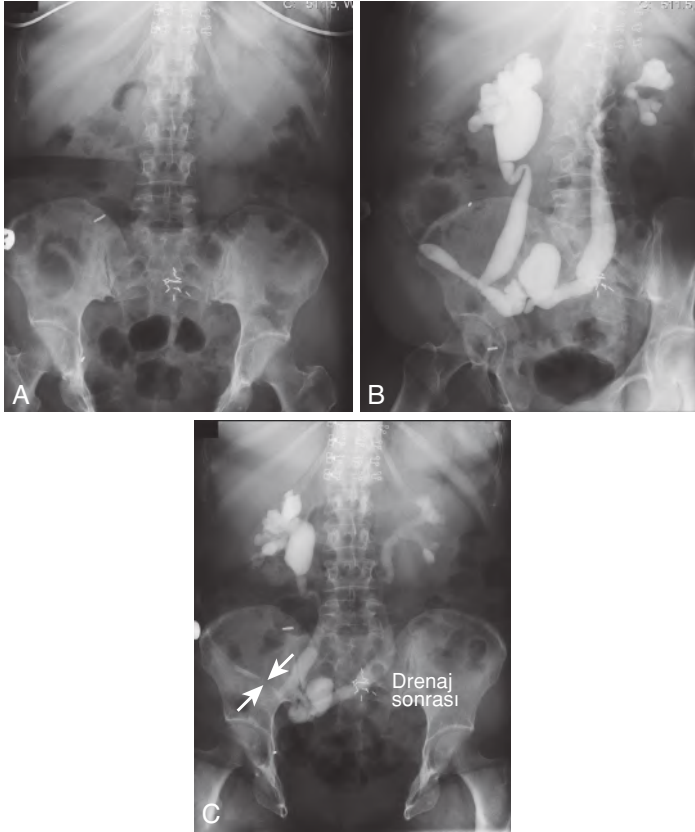
Ağrı veya sıkıntı düzeyini, beslenme durumunu, görünüm ve öz bakım, kırılganlığı, hareketliliği not edin. Belirli hastalık durumlarıyla ilişkili işaretlemleri arayın.

Böbrekler

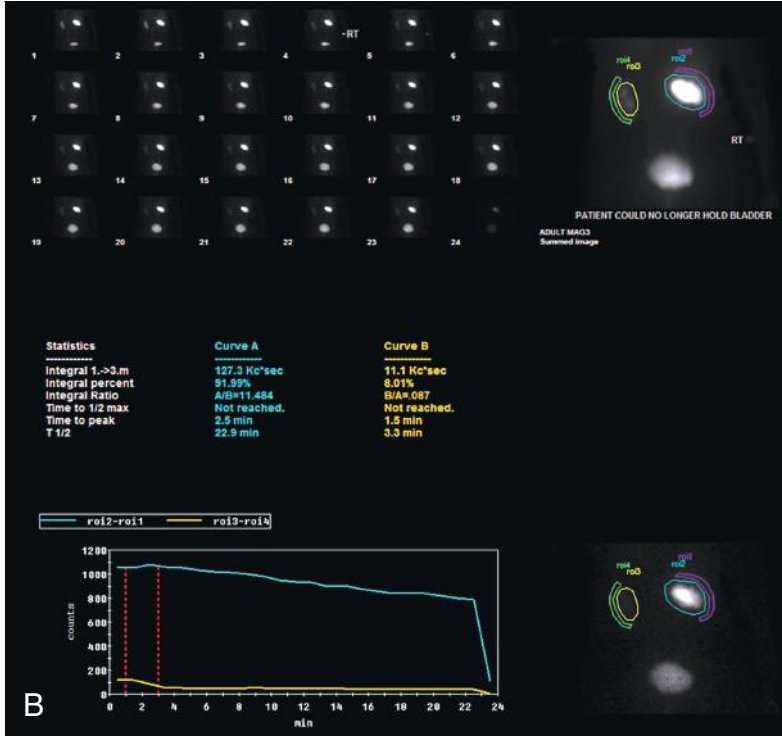
Böbrekler retroperitonda bulunur ve psoas ve oblik kaslar, periton ve diyafram ile çevrilidir. Yetişkinler için, muayene etmeyen eli arkaya kostavertebral açığı yerleştirin ve böbreği muayene eden el ile karın ön duvarından palpe edin (Şekil 1.1). Böbreklerin palpe edilmesi tipik olarak zordur ve muayenede görünmez (büyük kitle veya çok zayıf hasta olmadıkça). KVA'da muayene yapanın kapalı eliyle hastaya temas ederek perküsyon yoluyla böbrekteki ağrıyı değerlendirin. Nazik olun; Basit bir dokunuş, varsa olumlu bir işareti ortaya çıkarmalıdır.

için için bir üreter kateteri kullanılır. Kontrast enjekte edilir ve floroskopik görüntüler elde edilir. Konjenital veya edinsel üreteral obstrüksiyonun değerlendirilmesinde, intrarenal toplayıcı sistem ve üreterdeki dolma defekti ile deformitelerin aydınlatılmasında, perkütan erişimi kolaylaştırmak için toplayıcı sisteminin opaklaştırılması veya distansiyonunda ve hematürinin değerlendirilmesinde, üreteroskopi veya stent yerleştirilmesi sırasında, transizyonel hücreli karsinomun takibi ve/veya üreter veya toplayıcı sistemde travmatik veya iyatrojenik hasarın değerlendirilmesinde endikedir.

Loopography. Bu, daha önce üriner diversiyon geçirmiş hastalarda yapılan tanısal bir işlemdir (Şekil 1.5). İleal kondüit diversiyonu üzerinde gerçekleştirilen bir loopogram, üreterointestinal anastomozların serbestçe



ŞEKİL 1.5 Epispadias/ekstrofi ve ileal kondüit üriner diversiyonu olan bir hastada loopogram. (A) Kontrast uygulamasından önce düz film. (B) İleal kondüite yerleştirilen bir kateter aracılığıyla kontrast uygulamasından sonra her iki üreterointestinal anastomozun serbest reflüsü gösterilmiştir. (C) Drenaj sonrası radyografide proksimal loop'un inatçı dilatasyonu, kondüit'in mekanik tıkanıklığına işaret eder (oklar).

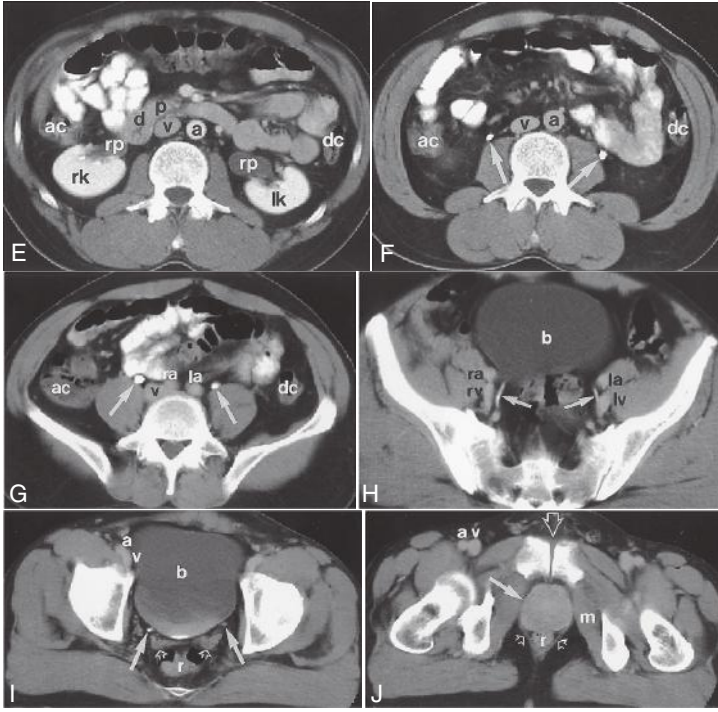


ŞEKİL 1.10 devamı (B) Sağ böbreğin obstrüktif yapısı göz önüne alındığında, intravenöz olarak 40 mg furosemid uygulandı. Panelin üst kısmındaki 1 dakikada bir çekilen görüntüler, furosemid verildikten sonra sol renal toplayıcı sisteminden radyoizotopun anlamlı bir şekilde temizlenmediğini gösterir. Bu durum, sol böbreği temsil eden turkuaz eğrinin neredeyse yatay olduğu zaman-aktivite eğrisinde de görülmektedir. Furosemide yanıtın olmaması, toplayıcı sistemin tıkalı olduğunu gösterir.

Ürolojik Ultrasonografi

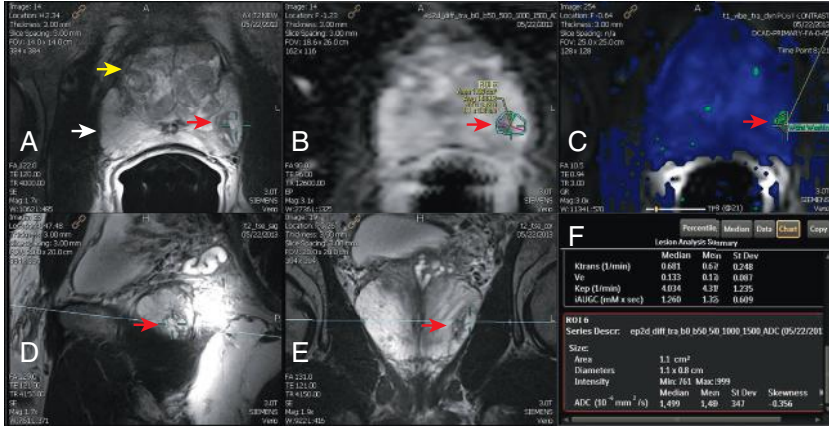
Ultrasonografi, iyonlaştırıcı radyasyona ihtiyaç duymadan ürolojik organ ve yapıların gerçek zamanlı değerlendirilmesini sağlamak için ses dalgalarını kullanan çok yönlü ve nispeten ucuz bir görüntüleme yöntemidir (Şekil 1.11).

Renal Ultrasonografi. Bu çalışma, eğri veya doğrusal bir dönüştürücü kullanılarak yapılır. Yetişkinlerde, korteks karaciğere göre hipoeoiktir (Şekil 1.12). Böbrekteki merkezi eko bandı, renal hiler yağ dokusunu, kan damarlarını ve toplama sistemini içeren hiperekoik bir alandır. Renal ultrasonografi, obezite, bağırsak gazı varlığı veya diğer anatomik anormallikler durumunda zorlayıcı olabilir. Renal ultrasonografinin <2 cm'lik böbrek kitlelerine duyarlılığı zayıftır.



ŞEKİL 1.17 devamı (E) Böbreklerin orta-alt kutup bölgesinden yapılan tarama. a, Aorta; ac, çıkan kolon; d, duodenum; dc, inen kolon; lk, sol böbrek; p, pankreas; rk, sağ böbrek; rp, renal pelvis; v, inferior vena cava. (F) Böbreklerin altından yapılan bir BT taraması, üst üreterlerin dolmasını gösterir (oklar). Normal üreterin duvarı genellikle BT'de kağıt gibi incedir veya görünmez. a, Aorta; ac, çıkan kolon; dc, inen kolon; v, inferior vena cava. (G) İliak tepe ve aortik bifürkasyon seviyesinde elde edilen bir taramada, orta üreterlerin kontrastla dolması (oklar) görülmektedir. ac, çıkan kolon; dc, inen kolon; la, sol ortak iliak arter; ra, sağ ortak iliak arter; v, inferior vena cava. (H) Sakrum promontoriumunun altında elde edilen bir taramada, distal üreterlerin (oklar) iliak damarların medialinde seyrettiği görülür. b, İdrar kesesi; la, sol dış iliak arter; lv, sol dış iliak ven; ra, sağ dış iliak arter; rv, sağ dış iliak ven.

(I) Asetabulumun çatısı boyunca yapılan taramada distal üreterlerin (dolu oklar) üreterovezikal birleşim yakınında görüldüğü yer. Mesane (b) idrarla dolu ve kısmen kontrast madde ile opaklanmıştır. Normal seminal vezikül (açık oklar) genellikle hafif lobüle kontura sahip eşleşmiş bir yay şeklinde görünür. a, Sağ dış iliak arter; r, rektum; v, sağ dış iliak ven. (J) Simfizis pubis seviyesindeki taramada (açık ok), prostat bezi (dolu ok) görülmektedir. a, Sağ dış iliak arter; m, obturator internus kası; r, rektum; v, sağ dış iliak ven.



ŞEKİL 1.20 Prostat spesifik antijeni (PSA) değeri 7.0 olan ve daha önce iki negatif biyopsisi bulunan 66 yaşındaki Afrika kökenli Amerikalı bir erkek. Prostatın endorektal bobini ile 3T mpMRI elde edildi. İki şüpheli alan bulunmaktadır. (A), (D) ve (E) sırasıyla triplanar aksiyal, sagittal ve koronal düzlem görüntüleridir. Periferik zona (mavi çizgi) ve merkezi bez (sarı ok) iyi bir şekilde görülmüştür. Kırmızı ok, periferik zon içindeki merkezi bezle iletişimi olmayan iyi sınırlı heterojen bir benign prostat hipertrofi nodülünü (11 mm x 11 mm x 14 mm) temsil eder. (B) Karşılık gelen görünür difüzyon katsayısı haritası, heterojen kısıtlama alanlarını gösterir (761 10^{-6} mm² /s). (C) Dinamik kontrastlı (DCE) görüntü üzerindeki lezyon, odak tip 2 ve 3 artış eğrilerini sergiler. (F) DCE kantitatif analizi listelenmiştir. Hastaya füzyon biyopsi uygulandı. Lezyon ultrasonografi ile de değerlendirildi ve kanser tespit edilmedi.

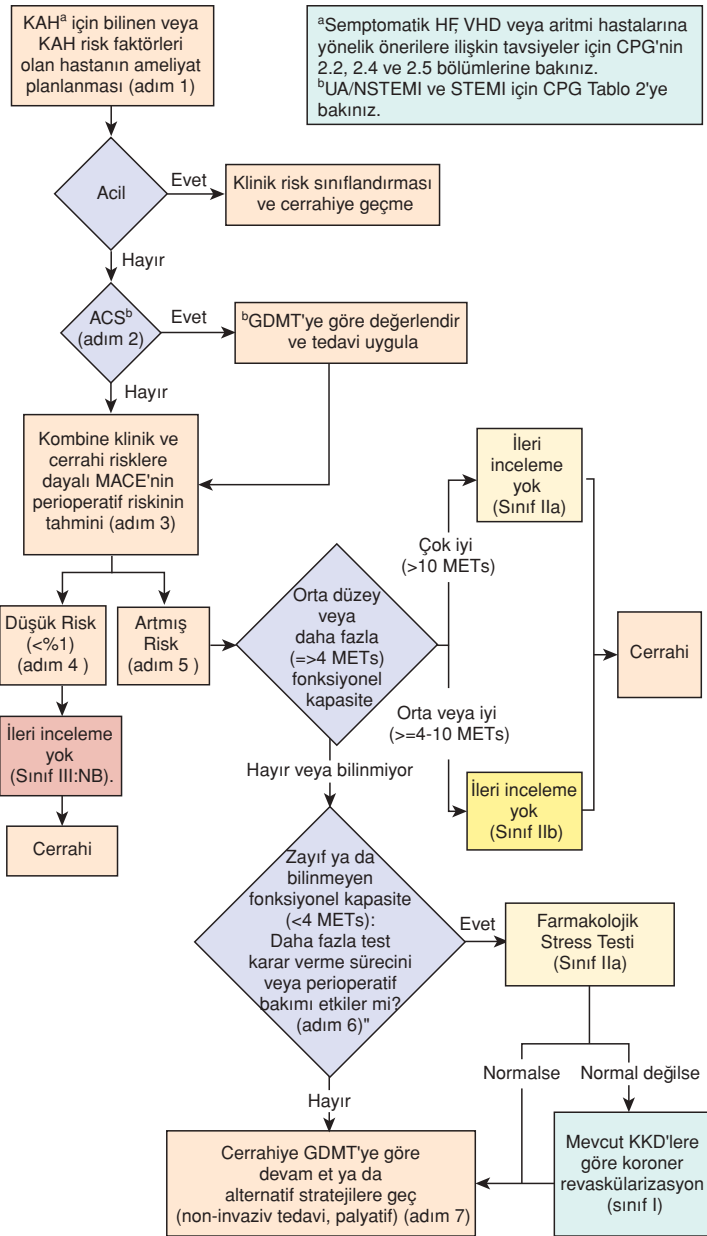
özgü değildir ve önceki kemik kırığı, travma, cerrahi veya artritis öyküsü ile ayırımı yapabilmek için düz film radyografisi, BT veya MRI gerekebilir.

Pozitron Emisyon Tomografisi (PET). PET/CT ve PET/MRG, kullanılan radyozotopa bağlı olarak glukoz, kolin veya amino asit metabolizmasına dayalı tanısal bilgiler sunar. Kanser moleküler görüntülenmesi en yaygın olarak PET radyoizotop 2-[18 F]floro-2-deoksi-D-glukoz (18 F-FDG) kullanılarak gerçekleştirilir. Kemoterapiyi takiben rezidüel seminomatöz germ hücreli tümörlerin saptanmasında önemli bir role sahiptir (Şekil 1.21).

En yararlı bilgileri sağlayan çalışmayı seçmek önemli olmakla birlikte, hastaya radyasyon maruziyetinin (Tablo 1.6) “Makul Olarak Kabul Edilebilecek Kadar Düşük” (ALARA)’da değerlendirilmesi de önemlidir.

HEMATÜRİ

Hematüri veya idrarda kan varlığı, ürolojik bir belirtidir ve hastaların yaklaşık %25’inde genitoüriner (GU) malignite varlığına işaret ettiği için iyice

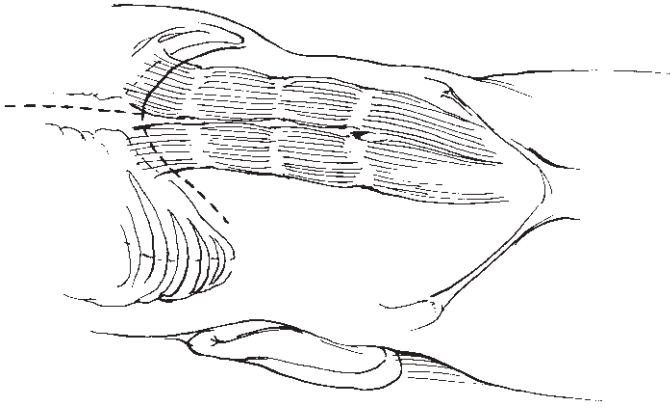


ŞEKİL 2.1 Öneriler: Perioperatif kardiyovasküler değerlendirme ve yönetim. 2014 Amerikan Kardioloji Koleji/Amerikan Kalp Derneği kılavuzu, kardiyak cerrahi geçiren hastaların perioperatif kardiyovasküler değerlendirme ve yönetimi için öneriler. CAD, Koroner arter hastalığı; CPG, klinik uygulama kılavuzu; GDMT, kılavuza uygun medikal tedavi; MACE, major olumsuz kardiyak olay; MET, metabolik eşdeğerler. Reprinted with permission Circulation.2014;130:e278-e333 © 2014 American Heart Association, Inc.

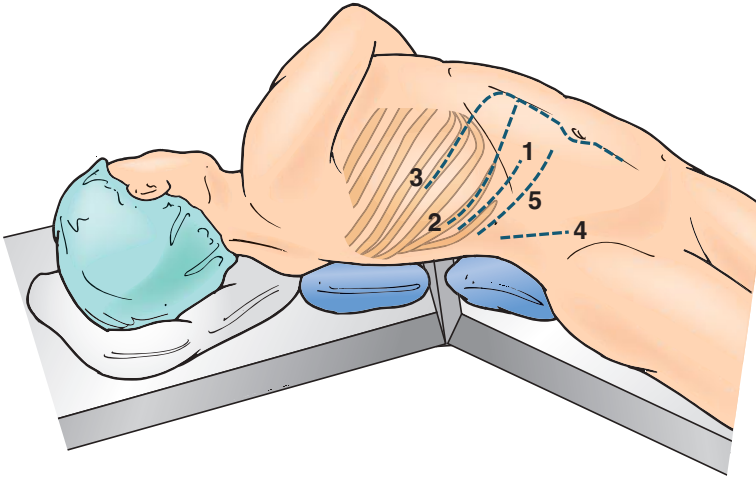
Tablo 2.4 Kronik Antikoagülan Tedavisi Alan Hastalarda Perioperatif Dönemde Arteriyel veya Venöz Tromboemboli Olayları için Risk Değerlendirmesi

ANTIKOAGÜLAN TEDAVİ DEĞERLENDİRME BELİRTİLERİ			
RİSK SEVİYESİ	MEKANİK KALP KAPAĞI	ATRIYAL FİBRİLASYON	VTE
Düşük	Biküspit aort kapak protezi, atriyal fibrilasyon olmayan ve inme için diğer risk faktörleri bulunmayan durumlar.	CHADS2 skoru 0-2 (ve önceki inme veya geçici iskemik atak yok)	Tek bir VTE (venöz tromboemboli) olayı >12 ay önce meydana geldi ve diğer risk faktörleri bulunmuyor.
Orta	Biküspit aort kapak protezi varlığına ek olarak aşağıdaki durumlardan bir veya daha fazlası: atriyal fibrilasyon, inme veya geçici iskemik atak öyküsü varlığı, hipertansiyon, diyabet, konjestif kalp yetmezliği, 75 yaşından büyük yaş.	CHADS2 skoru 3-4	Son 3-12 ay içinde VTE (venöz tromboemboli) Hafif trombofilik durumlar (örneğin, heterozigot faktör V Leiden mutasyonu, heterozigot faktör II mutasyonu) Tekrarlayan VTE Aktif kanser (son 6 ay içinde tedavi edilmiş veya palyatif)
Yüksek	Herhangi bir mitral kapak protezi Herhangi bir kafes-top veya eğik disk aort kapak protezi Son (son 6 ay içinde) inme veya geçici iskemik atak	CHADS2 skoru 5-6 Son (son 3 ay içinde) inme veya geçici iskemik atak Romatizmal kapak kalp hastalığı	Son 3 ay içinde yaşanan VTE (venöz tromboemboli) Ciddi trombofilik (örneğin, protein C, protein S veya antitrombin eksikliği; antifosfolipid antikorların varlığı; çoklu anormallik)

CHADS2, Congestive heart failure, hypertension, age, diabetes, stroke; mo, months; VTE, venous thromboembolism. Modified from Douketis JD, Spyropoulos AC, Spencer FA, et al. Perioperative management of antithrombotic therapy: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. Chest 2012;141(2 suppl):e326S-e350S.



ŞEKİL 2.6 Subkostal insizyon ve uzantıları. Subkostal insizyon (kalın siyah çizgi), solda gösterilmiştir. Düz veya lomber pozisyonda böbreğe erişim için kullanılabilir. Kesikli çizgiler, "üçte bir" insizyonuna veya tam subkostal "chevron" insizyonuna kadar olan muhtemel uzatılmış insizyonları temsil eder. Sternotomiye içerecek şekilde daha fazla uzatılan insizyon (kesikli çizgilerle gösterilmiştir) ürologlar tarafından nadiren kullanılır. (From Smith JA Jr, Howards SS, Preminger GM, Dmochowski RR. Hinman's atlas of urologic surgery, 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier, 2018; Fig. 8.8.)



Flank incisions

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| 1. 12. costa supracoastal | 4. Foley kas ayırıcı |
| 2. 11. costa transcostal | 5. Flank subcostal |
| 3. Torakoabdominal | |

ŞEKİL 2.7 Böbrek ve retroperitoneal erişim için flank insizyonlar. Flank pozisyonda böbrek ve retroperitoneal erişim için yaygın olarak kullanılan insizyonlardır. Bu insizyonlar, benign ve malign durumlar için kullanılabilir. (From Smith JA Jr, Howards SS, Preminger GM, Dmochowski RR. Hinman's atlas of urologic surgery, 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier, 2018; Fig. 8.5.)



ŞEKİL 2.10 3 yollu Hematüri kateteri. (Image courtesy of Teleflex Incorporated. © 2019 Teleflex Incorporated. All rights reserved.)

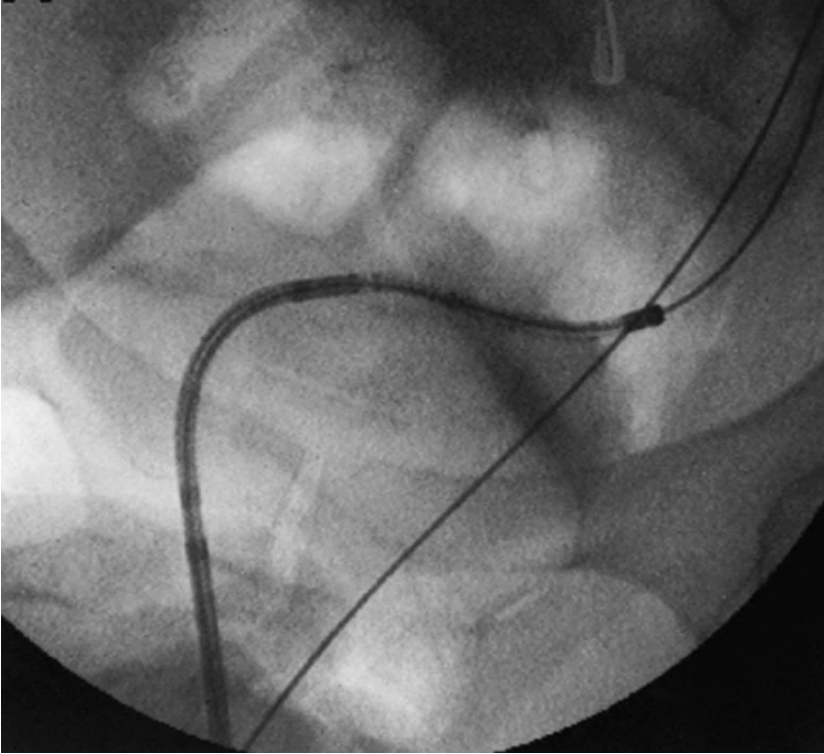
hematüri kateteri (Şekil 2.10) gibi, spesifik ürolojik endikasyona bağlı olarak tercih edilebilir. Drenajın süresi, daha uzun kateterizasyon süresinden kaynaklanan idrar yolu enfeksiyonu riskiyle dengelenmelidir.

Stentler

Üreteral stentlerin genellikle çapları 4-7 Fr arasında değişir ve esnek polimerlerden yapılırlar. Kendiliğinden sabitlenen “double-J” pigtail stentler, genellikle geçici üreteral drenaj için kullanılır. “Single-J” pigtail stentler, üriner diversiyonu olan hastalarda kullanılabilir. Farklı stent tasarımları, üreteral drenaj veya retrograd piyelografi için kolaylaştırıcı olabilir. Bu tür tasarımlar, örneğin açık uçlu, spiral uçlu veya düdük uçlu olabilir. Üretere dışarıdan bası durumlarında, tandem stentler veya metal stentler üreteral geçirgenliği korumak için düşünülebilir. Metal stentler daha az sıklıkta değişim gerektirir, ancak bu stentler için komplikasyon oranları %50’yi aşabilir (örneğin, hiperplastik doku reaksiyonları, kabuklanma veya doku içine büyüme, üretero-iliyak fistül). Üreteral stentlerin varlığı, aniden idrara sıkışma, idrara çıkma sıklığı artışı ve ağrı ile ilişkilendirilebilir. Daha şiddetli semptomlar, çaptan daha çok stent uzunluğuna bağlıdır. Stent irritasyonu için en iyi tedavi seçenekleri alfa-blokerler ve antimuskarinik ilaçlardır.

ÜRETEROSKOPIK İPUÇLARI VE ANAHTAR NOKTALAR

Akılda tutulması gereken temel prensipler, üst üriner sisteme erişimin önemi, iyi bir görüntü eldesi ve düşük basınçların sürdürülmesidir. Genel olarak, semi-rijit üreteroskopi iliak damar seviyesinin altında, fleksible üreteroskopi ise iliak damar seviyesinin üstünde en iyi seçimdir. İrrigasyon olarak normal salin kullanılmalıdır. İrrigasyon sistemleri, görüntü eldesi, lubrikasyon ve taş manipülasyonuna izin verir ve basınç torbaları, el pompaları veya ayak pompalarından oluşur. İlk olarak sabit bir akış sağlar, sonrasında ise daha fazla kontrole izin verecek şekilde irrigasyonda ayarlamalar yapılır. İşlem sırasında sabit ünitelere göre daha iyi görüntü kalitesi ve daha az saçılma sağladığı için mobil C kollu floroskopi kullanılmalıdır. Üreteroskopi ilerletilmeden önce, üreteroskopi süresince irrigasyon sıvısının birikimine izin vermek ve fleksible üreteroskopun mesane içerisinde bükülmesini en aza indirmek için mesane boşaltılmalıdır (Şekil 3.1). Daha

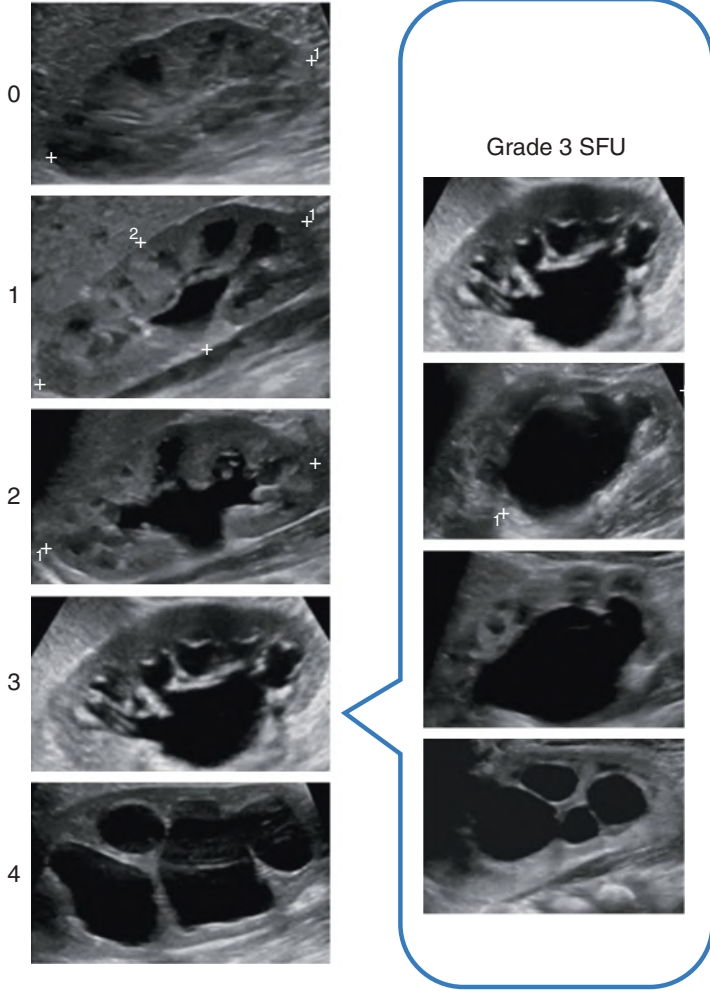


ŞEKİL 3.1 Üreteral orifiste dirençle karşılaşılması durumunda aletin mesane içinde bükülmesini önlemek için fleksible üreteroskop geçişi öncesinde mesane boşaltılmalıdır.

Tablo 4.2 Pediatrik Ürolojik Görüntüleme Yöntemlerinin Karşılaştırılması

	ULTRASONOGRAFI	DİREKT GRAFI/ FLOROSKOPI	BİLGİSAYARLI TOMOGRAFI	MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME	NÜKLEER GÖRÜNTÜLEME ^a	
					MAG3	RENAL SINTİGRAFI DMSA
Pediatrik ürolojide kullanım alanları	• Böbrek/mesane • Hidronefroz • Skrotal • Testiküller • Torsiyon • Prenatal • Spinal	• Kemik anormallikleri • Radyoopak taşlar • Gayta yükü • Genitogram • Ürodinamik incelemeler • Nörojen mesane • Voiding sistüretrogradam • Veziköüretoral reflü • Posterior üretral valv	• Şiddetli künt abdominal travma • Üriner sistem taş hastalığı • Renal arter hastalıkları	• Böbrek ve mesane tümörü • Pelvikalektazi • Genitografi • Ürogenital sinüs	• Renal obstrüksiyon	• Pyelonefrit ve renal parankim hasarı • Duplike sistemlerde her bir ünitenin fonksiyonu
Avantajları	• Ucuz • Sedasyon gereksinimi yok • Eş zamanlı görüntüler • Kontrast madde yok	• Geniş endikasyon yelpazesi • Eş zamanlı görüntüler	• Çoğu yerde bulunabilir • Hızlı sonuç • Sedasyon gereksinimi yok	• Mükemmel anatomik değerlendirme • Ürogram fazı fonksiyonel bilgi sağlar	• Renal obstrüksiyon ve fonksiyonu değerlendirir	• Renal skar değerlendirmesi sağlar
Dez-avantajları	• Ekipman ve yapan kişi bağımlı • Fonksiyonel bilgi sınırlı	• İyonizan radyasyon maruziyeti	• Yüksek doz iyonizan radyasyon maruziyeti	• Küçük çocuklarda sedasyon gerekir • Her yerde bulunmuyor • Yüksek maliyet	• İyonizan radyasyon maruziyeti	• İyonizan radyasyon maruziyeti

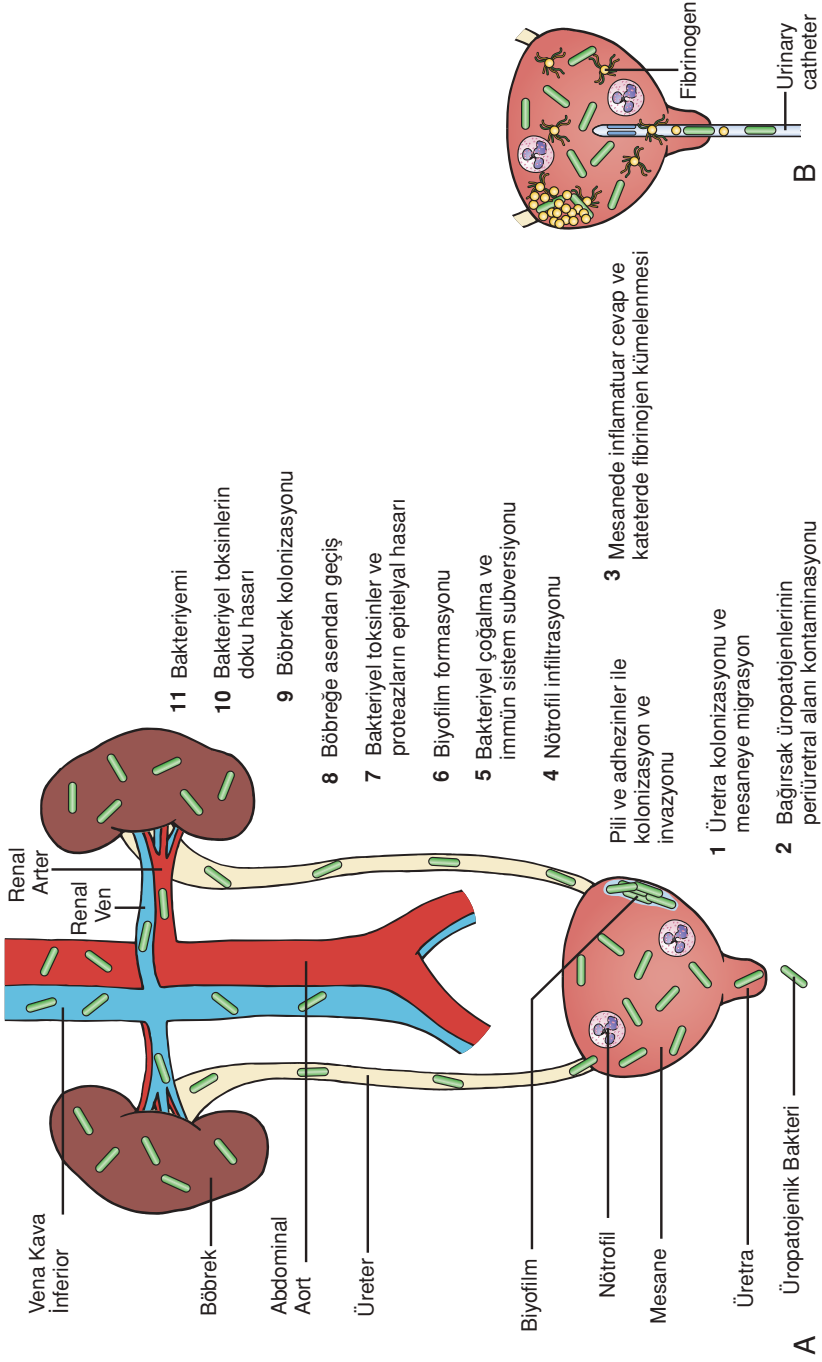
^aRisk altındaki pediatrik popülasyonda en aza indirilmesi gereken iyonizan radyasyon kullanır. DMSA, Dimerkaptosüksinik asit; MAG3, merkaptasetitrligisin

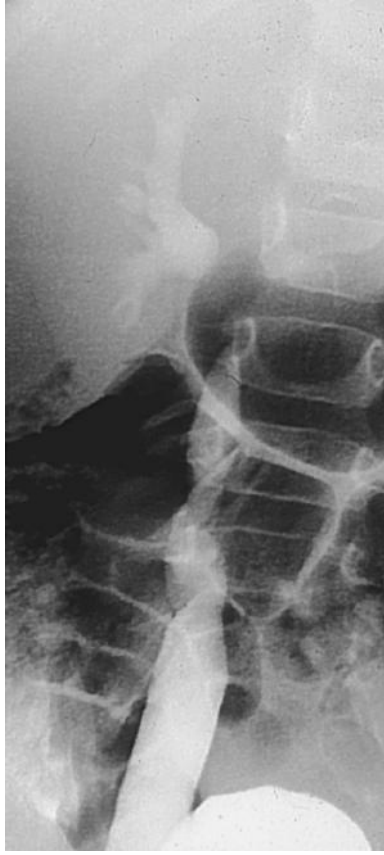


ŞEKİL 4.3 Doğum sonrası ultrasonografilerde gösterilen Fetal Üroloji Derneği (SFU) kriterleri. Grade 0, böbrek genişlemesi olmadığını gösterir. Grade 1'de sadece renal pelvis görülebilir; Grade 2'de majör kaliksler tanımlanabilir; Grade 3'te majör ve minör kaliksler tanımlanabilir; Grade 4 ise grade 3'ün özelliklerini taşımakla birlikte parenkimal incelmeye eşlik ettiği evredir.

Varikosele ^a	"Bag of worms"		Valsalva ile artar	Elektif varikoselektomi değerlendirilmeli Cerrahi onarım değerlendirilmeli
Herni ^a	Inguinoskrotal dolgunluk ± krepitasyon		Intraabdominal basınç artışı ile artar	
Hidroşel ^a	Translümünasyon	✓		Cerrahi düzeltme değerlendirilmeli Non-steroid anti-inflamatuvar ilaçlar
Testiküler ya da epididimal appendix torsiyonu	Blue-dot sign	Fokal		
Epididimorşit	Epididimal bölgede hassasiyet	✓	✓	Pyüri ya da pozitif idrar kültürü varlığında antibiyotik tedavisi endikasyonu vardır
Akut idiopatik skrotit veya selülit		✓	✓	Topikal steroidler, antiinflamatuvar ajanlar ± antibiyotikler

^aCerrahi tedaviye karar vermek için ek klinik bilgiler gereklidir
 Kaynak: Gatti JM, Murphy. Current management of the acute scrotum. Semin Plast Surg 2007;16(1):58-63; Lau P, Anderson PA, Giacomantonio JM, Schwarz RD. Acute epididymitis in boys: are antibiotics indicated? Br J Urol 1997;79(5):797-800; and Morey AE, Broghammer JA, Hollowell CMP, et al. Urotrauma Guideline 2020: AUA Guideline. J Urol 2021;205(1): 30-35.

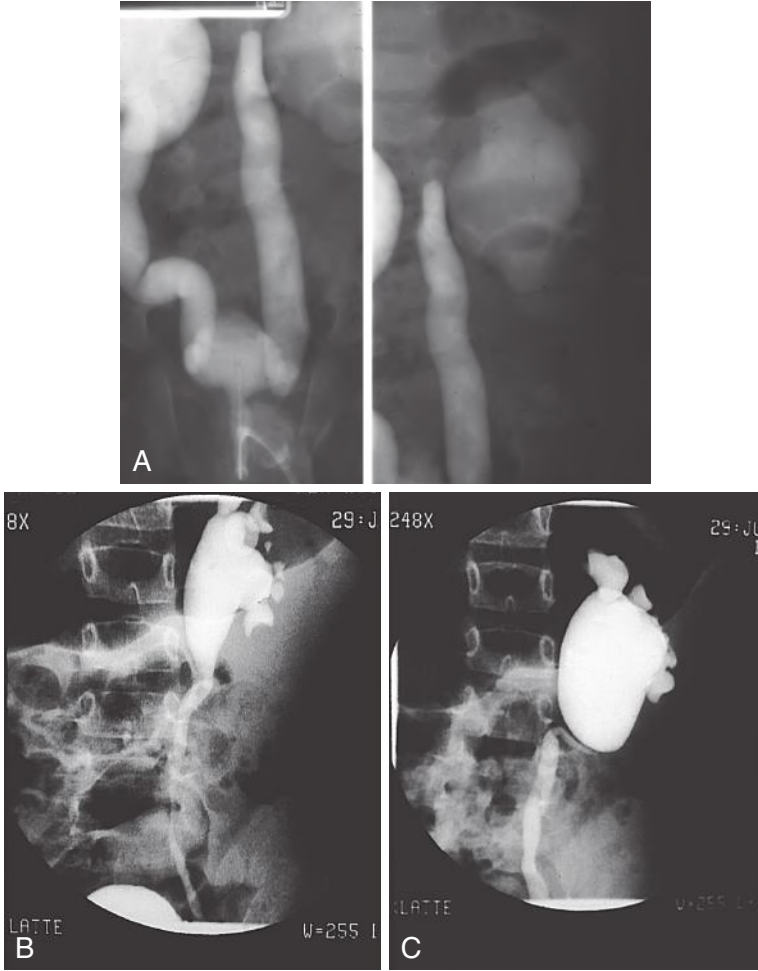




ŞEKİL 5.6 Alt segmentte belirgin genişlemesi olan ancak toplayıcı sistem distorsiyonu olmayan reflülü bir üreter, tipik olarak derece II reflü olan sistemden farklı olabilir.

olduğu rutin olarak rapor edilmelidir. Bu durum, VUR derecesinden bağımsızdır.

99m Tc-Dimercaptosuccinic Acid (DMSA) Scan. DMSA ile yapılan kortikal böbrek taraması, özellikle tek foton emisyonlu bilgisayarlı tomografi (SPECT) ile birleştirildiğinde, renal parankimdeki lezyonların tespiti için altın standarttır. DMSA'nın alınması, glomerüler filtrasyonun oransal temsilini sağlar. DMSA'nın böbrek tutulumunun tespiti için zamanlaması, du-



ŞEKİL 5.10 Reflü ve üreteropelvik bileşke (UPB) obstrüksiyonu. (A) Klinik önemli reflü, sol üreteri UPB seviyesine kadar doldurmuş. Pelviste minimal doluluk, bu seviyedeki obstrüksiyonun bir işareti olabilir. (B) Farklı bir hastada, mesane doldukça reflü olduğu görülmekte. (C) İdrar yaparken UPB'de önemli bir bükülme meydana gelmiştir.

ve daha kısa bir intramural üreteri olan böbreğin alt kutbuna daha sık görülür (Şekil 5.11).

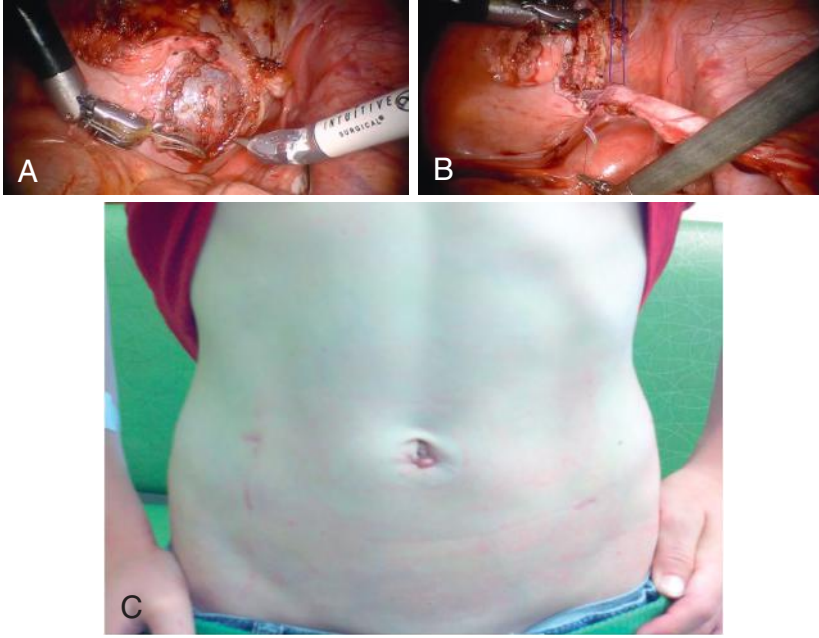
Mesane Divertikülü

Bazı paraüreteral divertiküller, üreterovezikal bileşke anti-reflü konfigürasyonunu tehlikeye atar ve kalıcı reflü oluşturur, ancak diğer durumlarda VUR, primer reflüye benzer şekilde çözünür (Şekil 5.12).

Tip 1	
	Ayrı ayrı sert parçalar (geçmesi zor)
Tip 2	
	Büyük, pütürlü ve sosıs benzeri
Tip 3	
	Sosis şeklinde ancak yüzeyinde çatlaklar var
Tip 4	
	Pürüzsüz şekil (ideal, geçmesi kolay)
Tip 5	
	Keskin kenarlı yumuşak lekeler
Tip 6	
	Kenarları pürüzlü kabarık parçalar, lapa gibi dışkı
Tip 7	
	Sulu, katı parça yok, sıvı

ŞEKİL 6.1 Farklı dışkı tiplerinin görsellerini ve açıklamalarını içeren Bristol dışkı çizelgesi. Bu ölçek, hastalarla bağırsak fonksiyonu hakkında konuşurken dışkı kıvamını belgelemek için yararlı, objektif bir referans sağlar. (Lewis SJ, Heaton KW Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time'dan modifiye edilmiştir. Scand J Gastroenterol 1997;32(9):920-924.)

Üroflowmetri, şekil veya patern dahil olmak üzere idrar yapma sırasındaki akış özellikleri hakkında bilgi sağlar. Elektromiyografinin (EMG) eklenmesi, pelvik taban kas sistemi, sfinkterik gevşeme ve mesane boşalması arasındaki koordinasyonun değerlendirilmesine olanak tanıyarak sinerjik veya sinerjik olmayan işeme modellerinin teşhis edilmesine yardımcı olabilir.



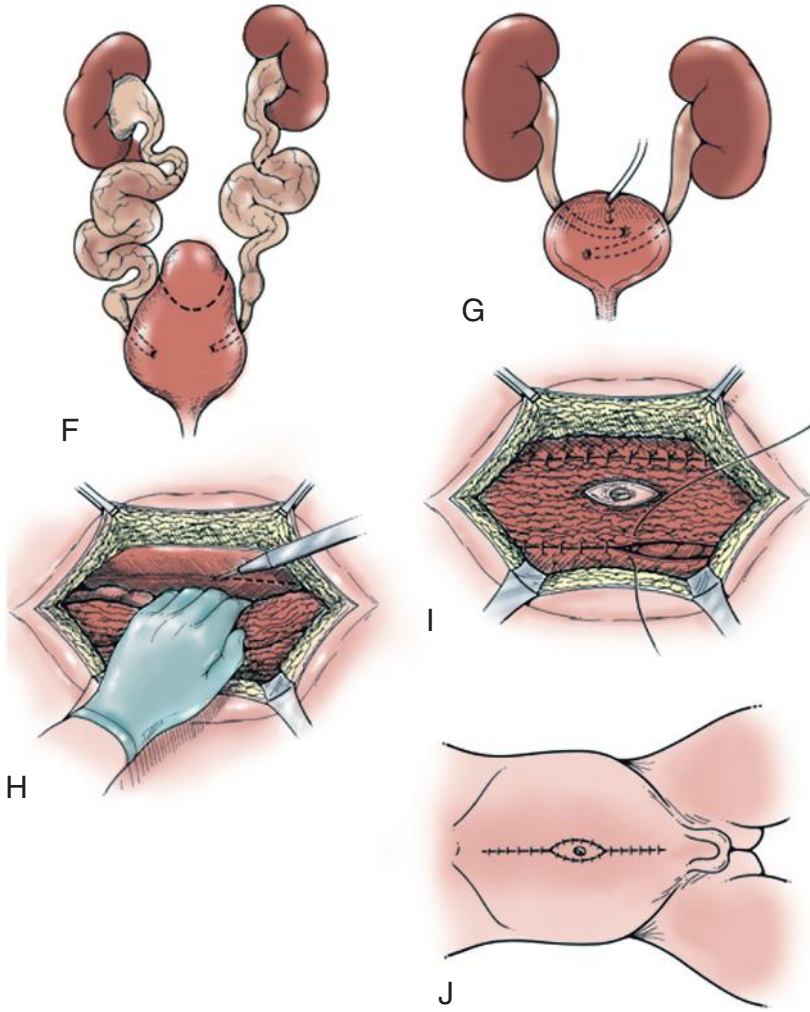
ŞEKİL 6.9 Valv mesane sendromu ve posterior üretral valv öyküsü olan bir çocukta robot yardımlı laparoskopik apandisovezikostomi. (A) Detrusor kası, apendiksin tüneli anastomozuna izin vermek için arka mesane duvarında kesilir. (B) Mesanenin arka duvarı boyunca bir sistotomi içine apendiksi geçen bir beslenme tüpü ile apendiksin mesaneye anastomozu. (C) Apandikovezikostomi stoması göbek deliğinin hemen içinde görülebilen ameliyat sonrası görünüm.

azalır. Uzun süreli çalışmalar, erkeklerin az bir kısmının yardımcı üreme teknikleri olmadan gebe kalabildiğini ortaya koymuştur. Kadınlar için cinsel ilişki mümkündür ve normal olabilir veya dispareni ile komplike hale gelebilir. Doğurganlık bozulmaz, ancak pelvik taban desteğinin olmaması nedeniyle prolapsus daha sık görülür.

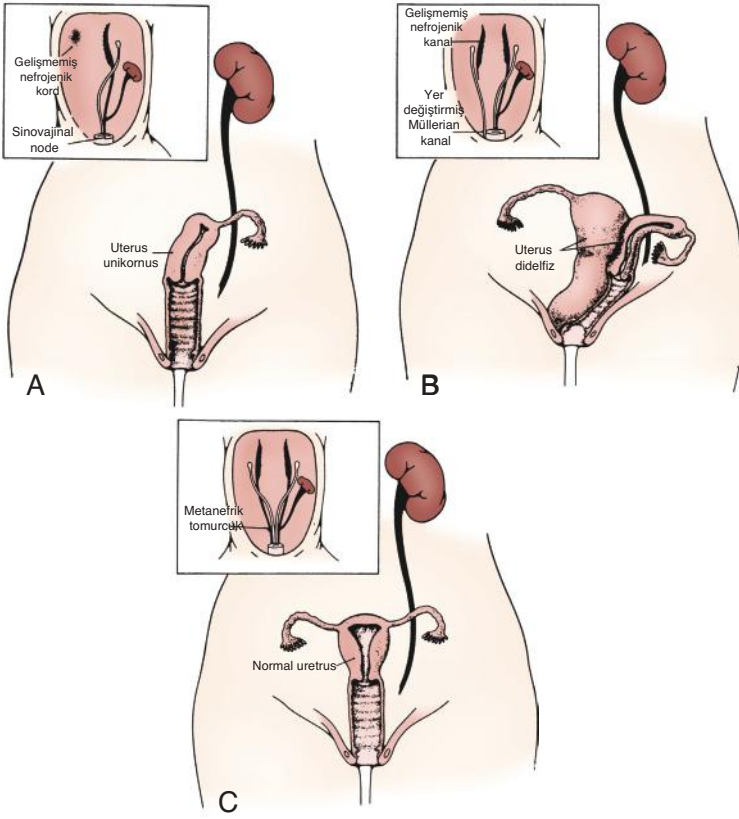
PRUNE BELLY SENDROMU

Epidemiyoloji ve Patofizyoloji

Eagle - Barrett sendromu olarak da adlandırılan Prune belly sendromu (PBS), karın duvarı kaslarının eksikliği veya yokluğu, bilateral intraabdominal kriptorşidizm ve megaloüretra, megasistis, hidroüreteronefroz ve renal displazi gibi idrar yolu anomalileri ile karakterizedir. Kriptorşidizmi de içeren kesin tanımına göre, PBS erkek çocukları etkiler ve günümüzde görülme sıklığı 29.000-40.000 canlı doğumda 1'dir.



ŞEKİL 13, devamı (F) Veziköüretal reimplantasyon için sadece daha normal proksimal üreter korunur ve urakal divertikül eksize edilir. (G) Transtrigonal üreteral reimplantasyon, gerektiğinde üreteral tapering ile veya olmadan gerçekleştirilir. Mesane iki kat halinde kapatılır ve üreteral stentler (gösterilmemiştir) ve bir sistostomi tüpü kullanılır. (H) Lateral karın duvarı kas sisteminin üzerindeki parietal peritonun elektrokoter ile çizilmesiyle abdominoplastinin tamamlanması. (I) Merkezi plate'in kenarları çizilen hat boyunca lateral karın duvarı kas sistemine dikişler. (J) Lateral flepler orta hatta bir araya getirilir ve lateral flepler ile merkezi plate arasına kapalı vakum drenleri yerleştirilir. Cilt orta hatta bir araya getirilir ve önceden izole edilmiş umbilikusu sarar. (Woodard JR, Perez LM'den. Prune-belly sendromu. İçinde: Marshall FF, ed. Operatif üroloji. Philadelphia, PA: Saunders, 1996.)

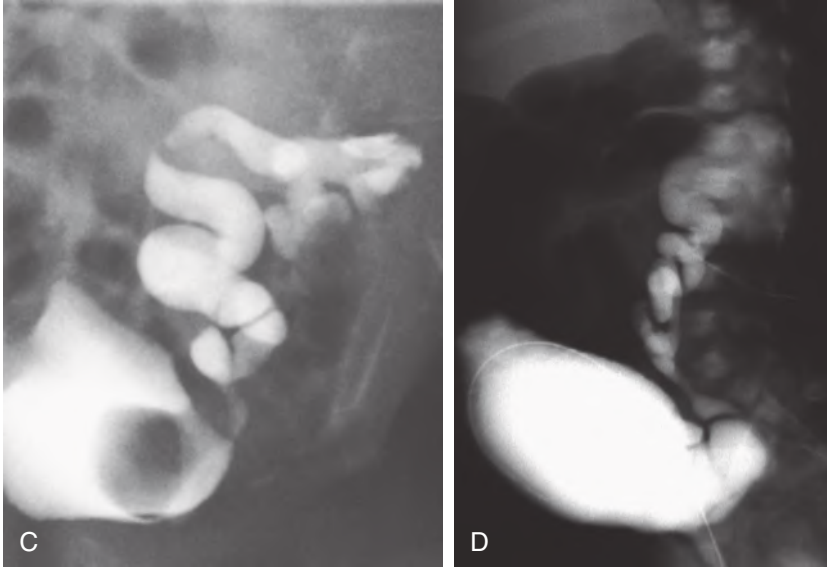


Şekil 7.1 Kadınlarda genital ve renal anomaliler için önerilen bir sınıflama. Ayrıntılar için metne bakınız. (Magee MC, Lucey DT, Fried FA'dan. Ürojenekolojik malformasyonlar için yeni bir sınıflandırma; mezonefrik kanal sendromları kaynaklı Müllerian deformiteleri J. Urol 1979;121:265-267.)

vasal agenezi bulunabilir. Kızlarda, aynı tarafta uterus horn ve fallop tüpü bulunmayan veya az gelişmiş olan, unikorn uterus veya bikornuat uterus saptanabilir. Erkeklerde Zinner sendromu ve kızlarda obstrükte hemi-vagina ipsilateral renal agenezi sendromu, genital duktal sisteme ektopik üreteral girişin ipsilateral renal agenezi ile sonuçlandığı benzer durumlardır (Şekil 7.1)

At Nalı Böbrek

At nalı böbrek, tahmini insidansı 400 doğumda 1 olan en yaygın renal füzyon anomalisidir. Anatomik olarak at nalı böbrekler, sağ ve sol böbreği birbirine bağlayan, tipik olarak L3-L4 düzeyinde ve alt mezenterik arter tarafından çaprazlanan parankimatöz bir istmusa sahiptir. Kaliksler posteriora doğru yerleşimlidir. Üreter renal pelvis lateralinden ve en alt kısımdan olmayacak şekilde girer. At nalı böbreği olan hastaların yaklaşık %30'unda



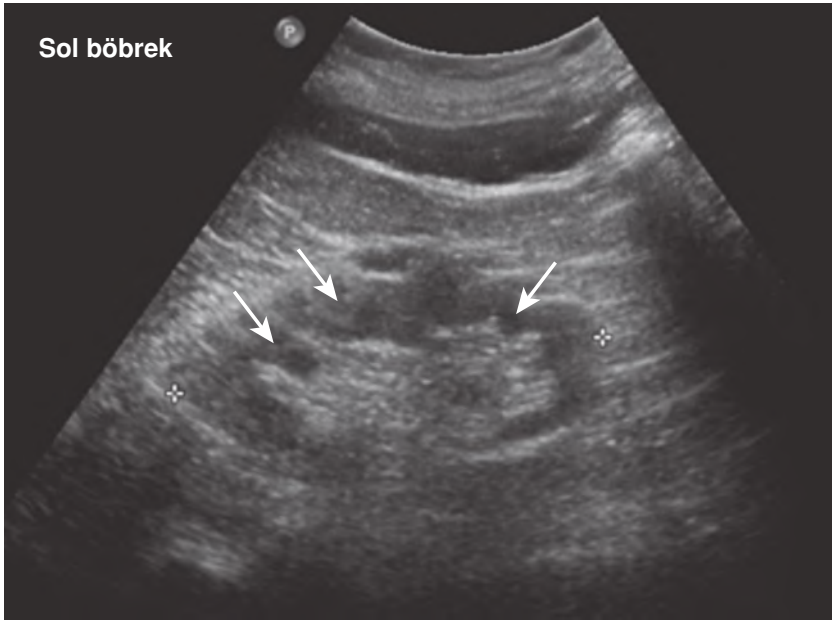
ŞEKİL 7.6 devamı, (C) Mesane içinde dolun defekti olarak görülen üreterosel ve aynı tarafta masif alt pole reflü bulunan bir çocukta işeme sistoüretrogramı. (D) Üreteroselli bir çocukta işeme sistoüretrogramı ve işeme ile birlikte üreterosel eversiyonunun görünüşü. Görünen divertikül, mesane içi basıncın artması nedeniyle mesane duvarını dışına çıkan üreteroseldir. Bu patern üreteroselin dilate üretere doğru eversiyonu veya invajinasyonu sırasında görülebilir. Alt pole reflü de var.

rafi, yaşamın ilk haftalarında güvenilir olmasa da, ilgili böbrek ünitesinin obstrüksiyonu ve göreceli fonksiyonunu değerlendirmek için kullanılmaktadır. Fonksiyonel kaybı yoksa, dupleks sistemin üst polü aynı taraf fonksiyonunun üçte birine, alt sistem ise üçte ikisine katkıda bulunur.

Tedavi

Tedavinin amaçları fonksiyonel böbrek parankiminin korunması, enfeksiyonun ortadan kaldırılması veya önlenmesi, kontinansın sürdürülmesi ve prosedürle ilgili morbiditenin en aza indirilmesidir.

Konservatif yaklaşım. Hafif ile orta dereceli tek taraflı hidronefrozu ve küçük intravezikal üreteroselleri olan infantlar sıklıkla konservatif olarak tedavi edilir. Tipik olarak antibiyotik profilaksisi başlanır ve seri ultrasonlarla takip edilir. Aileler İYE'nin belirti ve semptomları konusunda bilgilendirilir.



ŞEKİL 7.11 Medüller kistik böbrek hastalığının özellikleri. Bazıları oklarla gösterilen kortikomedüller kistleri gösteren ultrasonografi. Hiperekomenite tübülointerstisyel fibroze ikincildir. (Simms RJ, Eley L, Sayer JA. Nephronophthisis. Eur J Hum Gen 2009; 17 :406-416.)

Böbrek kistleri sıklıkla hastalığın en erken belirtisidir ve hastaların %80'inde görülür. İki cm'den büyük kistlerin malign olma olasılığı daha yüksektir. Renal hücreli karsinom veya feokromasitoma gelişimini tespit etmek için VHL hastalarında agresif görüntüleme takibi gereklidir.

KALİKS DİVERTİKÜLÜ

Kaliks divertikülü, dar bir isthmus yoluyla kaliks veya renal pelvis ile ilişkili transizyonel epitel ile kaplı kistik bir boşluktur. Küçük divertiküller genellikle asemptomatiktir ancak klinik olarak ağrı, enfeksiyon, kalsiyum sütü veya taş oluşumu ile ortaya çıkabilir.

Ultrasonografi tipik olarak basit bir kortikal kistten daha merkezi konumda sıvı dolu bir alanı gösterir. BT veya MR ürografi divertikülde kontrast birikimini gösterebilir. Asemptomatik hastaların tedaviye ihtiyacı yoktur. Cerrahi müdahale endikasyonları arasında ateşli idrar yolu enfeksiyonu, ağrı veya taş oluşumu yer alır. Cerrahi yaklaşımı divertiküllerin yerleşimi ve oryantasyon belirler. Posterior divertiküllere nefrolitotomi veya

Tablo 8.1 Nefrolityazise neden olan genetik hastalıklar

HASTALIK	GENETİK AKTARIM	OLASI SEMPTOMLAR	ORTALAMA ORTAYA ÇIKIŞ YAŞI	TAŞIN CINSİ	MEDİKAL TEDAVİ
Primer Hiperokzalüri	Otozomal Resesif; Hepatik AGT enzim defekti	Böbrek taşı, nefrokalzinosis, böbrek hasarı, hiperokzalüri, hiperglikolüri	5-6 yaş; infant ya da erişkinliğe girişte de ortaya çıkabilir.	Kalsiyum Okzalrat	Fazla sıvı alımı, potasyum/sodyum sitrat, ortofosfat, pridoksin, böbrek/karaciğer nakli
Sistinüri	Otozomal Resesif	Böbrek Taşı	2. ila 3. dekat	Sistin	Fazla sıvı alımı, tuz kısıtlaması, idrar alkalinizasyonu, düşük proteinli diyet, şelatörler
Fosforibozil pirofosfat (PRPP) sentetaz aşırı aktivitesi	X'e bağlı geçiş	Genellikle genç erkeklerde, gut artriti, nefrolityazis	Çocukluk	Ürik asit	Allopürinol
Hipoksantin-guanin fosforibozil transferaz(HGPR) yetmezliği	X'e bağlı geçiş	Nörolojik bulgular, self-mutilasyon, hiperürisemi, hiperürükozüri	Çocukluk	Ürik asit	Allopürinol
Lecsh-Nyhan Sendromu	Otozomal resesif	Nefrolityazis	Erken çocukluk	2,8-Dihidroksiadenin (DHA)	Allopürinol, fazla sıvı alımı, pürin kısıtlı diyet
Adenin Fosforinozil transferaz(APRT) yetmezliği					

Devamı



ŞEKİL 9.2 İmperfore himen. Vajinal sekresyonlar nedeniyle oluşan distansiyonu gözleyin

Tedavi – Yenidoğanlarda yatak başında enine kesi yapılabilir. İğne drenajı yapılmamalıdır. Daha büyük çocuklarda anestezi altında kesi yapılır.

Himen Akrokordonları

Tanım – Küçük miktarda himen dokusu fazlalığı, sıklıkla normal bulgu.

Tedavi – Semptomatikse (kanama, çekilmeye neden oluyor), eksize edilir ve patolojiye gönderilir.

Vajinal Septum

Tanım – Çeşitli seviyelerde olabilir, en sık olarak vajinanın orta ve üst üçte birinde olabilir. Genellikle <1 cm kalınlığındadır ve küçük deliklere sahip olabilir.

Epidemiyoloji – 70.000 kadında 1.

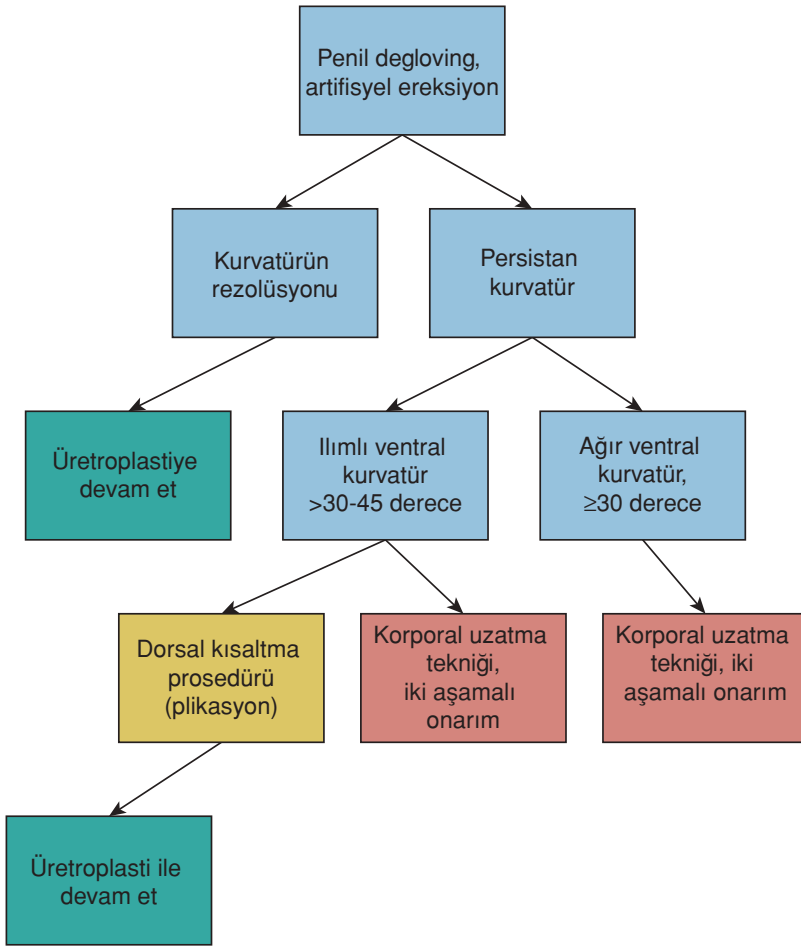
Teşhis – Amenore ve şişmiş üst vajina ile başvuru olur. Görüntüleme: transperineal, transrektal veya abdominal ultrason ve manyetik rezonans görüntüleme (MRI). Yüksek transvers septumun konjenital serviks yokluğundan ayırt edilmesi gerekir.

Tedavi – Hormonal baskılama nedeniyle ameliyat ertelenebilir. Vajinal stenoza önlemek için septum Z-plastileri veya vajinal mold ile kesilebilir veya tamamen eksize edilebilir.

Vajinal Atrezi

Tanım – Ürogenital sinüsten gelişen distal vajina gelişmiyor; Müllerian yapılar etkilenmez.

Teşhis – Genişlemiş vajina, rektal muayenede ele gelebilir.



ŞEKİL 9.7 Penil kurvatürün yönetimi için algoritma. Penis deglove edildikten sonra artifisyonel ereksiyon gerçekleştirilir. Kurvatürün düzelmesi durumunda üretroplasti tamamlanabilir. Kalıcı penil kurvatür varsa, dorsal plikasyon veya korporal uzatma prosedürünü gerçekleştirmek için tanımlayıcı ölçüm olarak 30 derecelik bir ölçüm kullanınız. Cerrah, 30 dereceden az eğriliğe rağmen ventral şaft derisinin kalitesinden endişe duyuyorsa, vücut uzatma prosedürü düşünülebilir.

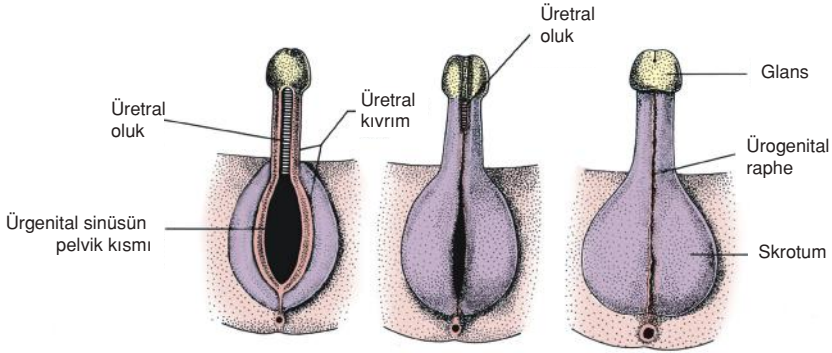
insizyon. Kasılma ve gecikmiş darlık riski. Skarı sınırlamak için iç prepusyal derinin dorsal inlay grefti (DIG) yerleştirilebilir.

- **Only ada flebi (OIF)** – Dar üretral plak için – ventral olarak transpoze edilen, üretral plak üzerine sütüre edilen dorsal iç prepusyal derinin ada flebi. Riskler: glans açılması, üretral divertikül.

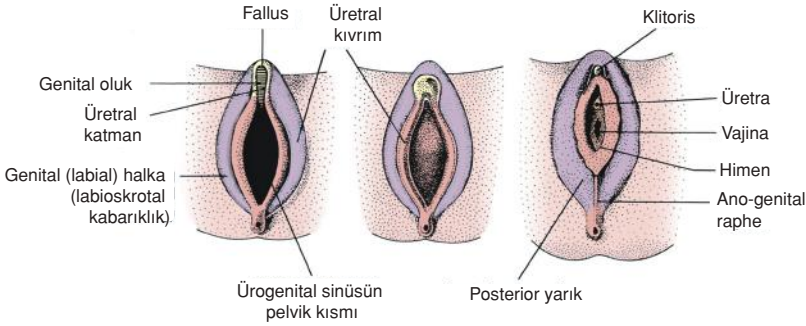
Tablo 9.2 Varikosel için Tedavi Seçenekleri

TEKNİK	YORUMLAR	PERSİSTANSIN TEKRARI	HİDROSEL	TESTİS ATROFİSİ
Açık suprainguinal (Palomo)	Kitle ligasyonu	%2–%4	%0–%30 (%10) ^a	
Laparoskopik:				
Lenfatik ya da arteryel koruyucu olmayan	Genitofemoral sinir hasarı	%0–%9	%11–%32 (%7) ^a	
Lenfatik ve/veya arteryel koruyucu olmayan	Genitofemoral sinir hasarı	%1–%7	%0–%4	
Mikroskobik subinguinal	Arter ve lenf koruyucu	%0–%10	%0–%6	Nadir
Nonmikroskobik inguinal		%7–%33	%8–%14	
Skleroterapi		%6–%35	Occasional	Nadir

^aParantez içindeki sayı Barroso ve ark., 2009'daki meta-analizini ifade etmektedir.



ŞEKİL 10.2 Erkek dış genital organlarının farklılaşmasının şematik diyagramı. (From Martinez-Mora J. Development of the genital tract. In: Martinez-Mora J, ed. Intersexual states: disorders of sex differentiation. Barcelona: Ediciones Doymier, 1994:53.)



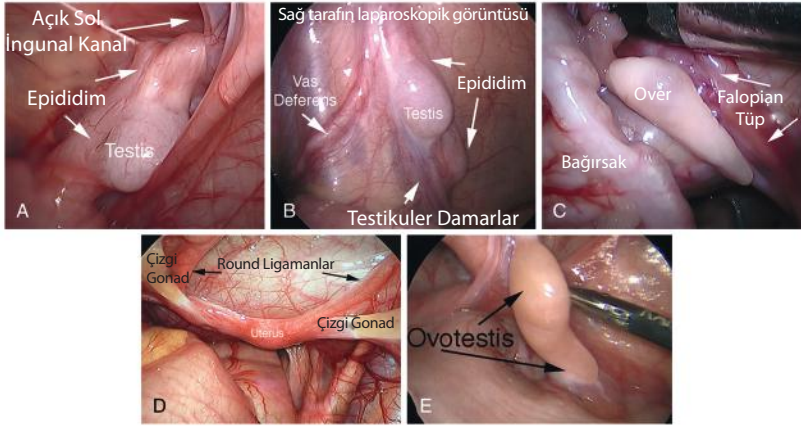
ŞEKİL 10.3 Kadın dış genital organının farklılaşmasının şematik diyagramı. (From Martinez-Mora J. Development of the genital tract. In: Martinez-Mora J, ed. Intersexual states: disorders of sex differentiation. Barcelona: Ediciones Doymier, 1994:52.)

Genel olarak vajinanın proksimal üçte ikisinin Müllerian kanallardan, distal üçte birinin ise ürogenital sinüsten oluştuğu kabul edilmektedir (Şekil 10.4).

Cinsiyet kimliğinin oluşumu karmaşık ve yeterince anlaşılmamış bir olgudur. Araştırmalar, cinsiyet kimliğinin yalnızca kromozomal cinsiyet ve doğum öncesi hormonlardan değil, aynı zamanda doğum sonrası çevresel faktörlerden de etkilenebileceğini göstermektedir.

TERİMLER VE TANIMLAR

Anormal cinsel farklılaşmanın sayısız durumları için en yaygın kullanılan terimler, cinsel gelişim bozuklukları (CGB) veya cinsel farklılaşma bozuk-



ŞEKİL 10.7 İntraoperatif Resimler (A) İç halkada intraabdominal testis. (B) Yüksek intraabdominal testis. (C) Normal yumurtalık. (D) XY gonadal disgenезisi olan bir hastada çizgi gonadlar. (E) Ovotestiküler sendromda ovotestis.

testislerde fallop tüpü, vas deferens veya her iki yapı da bulunabilir. Çoğu hastada rahim mevcuttur. Sıklıkla, bir ovotestisin yumurtalık kısmı normalden testiküler bileşeni disgenetiktir.

Tedavi - Hem gonadoblastom hem de disgerminom tanımlanmış olmasına rağmen insidansı düşüktür. Cinsiyet tayini dış ve iç genital organların işlevsel potansiyeline dayanır. Gonadektomiye karşı takip etmenin riskleri ve faydaları karşılaştırılmalıdır. Uygun duktal yapılar mevcutsa, ovaryan açıdan doğurganlık potansiyeli vardır.

46,XX CGB

46,XX CGB, kromozomal anormallikleri ve yumurtalıkları olmayan bireylerin bir dereceye kadar haricen maskülinizasyona ve belirsiz genital organlara sahip olduğu fenotipik bir cinsel gelişim bozukluğudur.

Konjenital Adrenal Hiperplazi

Tanım/Patofizyoloji - KAH, kortizol biyosentez yolunda yer alan beş enzimden birindeki bozukluktan kaynaklanır (bkz. Şekil 10.8). Tablo 10.4'te gösterilen enzimlerin herhangi birindeki eksiklik KAH'a neden olabilir. Bu kusurların bir sonucu olarak, hidro kortizon üretimi bozulur ve adrenokortikotrofik hormon (ACTH) salgılanmasında kompensatuar bir artışa neden olur. ACTH'deki artış, enzimatik defektin proksimalinde ek adrenal steroid oluşumunu ve androjen oluşumunda ikincil

Hikaye. Semptomların süresi ve şiddeti, genetik yatkınlık oluşturacak özgeçmiş ve soygeçmiş (von Hippel Lindau, çoklu endokrinolojik neoplazi, nörofibromatozis, süksinat dehidrogenaz mutasyonları).

Fizik muayene. Vital bulgular (kalp atım hızı, kan basıncı). Feokromasitoma ile ilgili olabilecek genetik sendromların bulgularını içeren ayrıntılı muayene (Tablo 11.1).

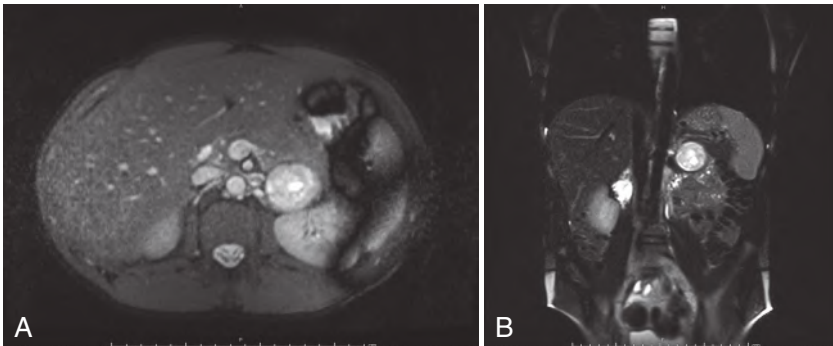
Laboratuvar. Plazma serbest metanefrinleri tanıda kritik öneme sahiptir. Genel metabolik profil ve CBC değerlendirilmeli.

Görüntüleme. Plazma serbest metanefrinleri yüksek ise, bir sonraki adım genellikle abdomen ve pelvis BT veya MRG'dir (Şekil 11.2).

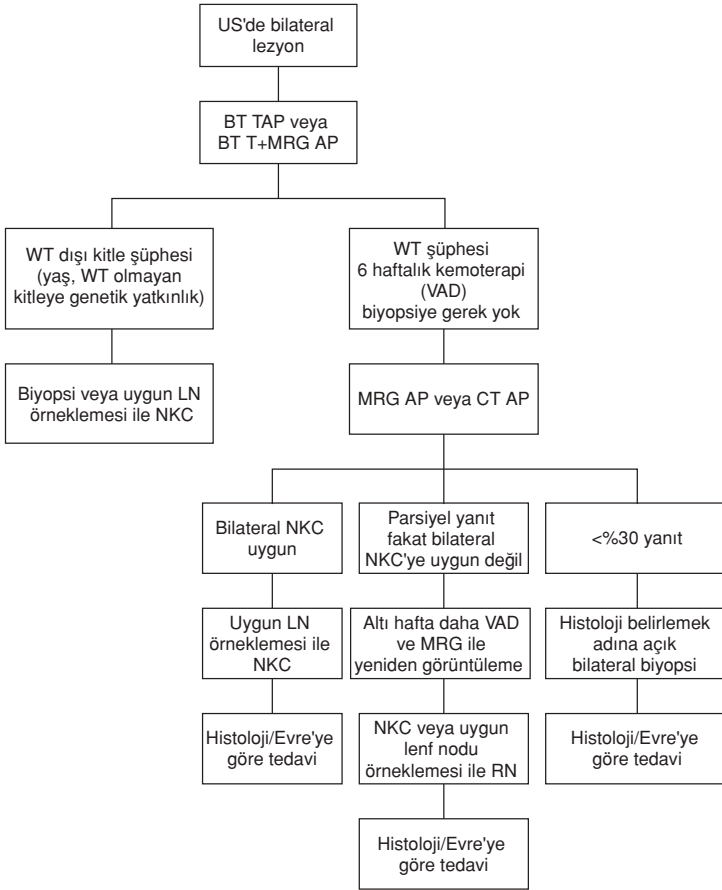
Tablo 11.1 Feokromasitoma ile ilişkili kalıtsal sendromlar

SENDROM	BULGULAR
MEN IIA	Feokromasitoma, meduller tiroid karsinom, paratiroid adenom
MEN IIB(III)	Feokromasitoma, meduller tiroid karsinom, ganglionöromatozis, mukozal nöromlar
VHL	Feokromasitoma, SSS/retinal hemanjioblastom, renal kist, renal hücreli karsinom, endolenfatik kese tümörleri
NF tip 1	Nörofibromalar ve feokromasitomalar

MEN, Multipl Endokrin Neoplazi; MSS, Merkezi Sinir Sistemi; NF, Nörofibromatozis; VHL, von Hippel Lindau.



ŞEKİL 11.2 Sol adrenal feokromasitomanın manyetik rezonans görüntüleme (MRG) T2'si: aksiyal (A) ve koronal (B).



ŞEKİL 11.4 Bilateral renal kitle algoritması. AP, Abdomen Plevi; BT, Bilgisayarlı Tomografi; LN, Lenf Nodu; MRG, Manyetik Rezonans Görüntüleme; NKC, Nefron Koruyucu Cerrahi; RN, Radikal Nefrektomi; T, Toraks; TAP, Toraks, Abdomen, Pelvis; US, Ultrasonografi; VAD, Vincristine, Actinomycin, Doxorubicin; WT, Wilms Tümörü.

oluşturmaktadır. Benig renal lezyonlar mezoblastik nefrom, kistik nefrom, anjiyomiyolipom ve multikistik displastik böbreği içermektedir.

Tedavi. Radikal nefrektomi, cerrahi olarak bir sonraki adımdır; tek taraflı, sendromik olmayan tümörü olan çoğu hastada lenf nodu örnekleme tercih edilen tedavi yöntemidir. Çok özel durumlar dışında biyopsi genellikle endike değildir. Bilateral böbrek tümörleri veya Wilms ile ilgili sendromla ilişkili tek taraflı tümörü olanlar, cerrahi öncesi kemoterapi ile tedavi edil-

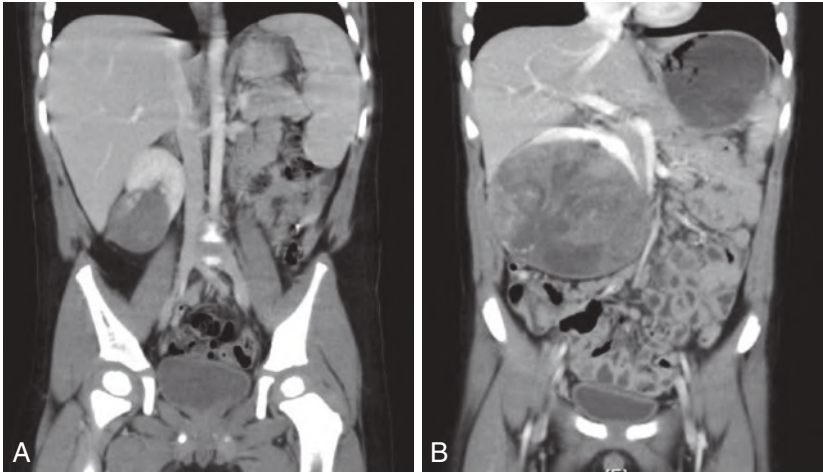
Tablo 11.2 Pediatrik Böbrek Tümörüne Genel Bakış—devamı

TÜMÖR TİPİ	EPİDEMİYOLOJİ	KLİNİK	RADYOLOJİK ÖZELLİKLER	TEDAVİ	METASTAZ RİSKİ/ REKÜRRENS	PROGNOZ
• Böbreğin rhabdoid Tümörü (BRT)	• Nadir ve agresif • Nadiren ayrı primer SSS tümörleri eşlik etmekte • Bu tümörlerin %80'i <2 yaş, erkek cinsiyet ağırlıklı (2:1) olarak çocuklarda izlenmektedir • Tanı anında ortalama yaş 10.6 ay • Çoğu hastada bu tümöre yatkınlık oluşturan germ line mutasyonu vardır (elsik penetrasyon, olası gonadal mozaizm); ailelere genetik konsultasyon önerilmeli	• Hematüri tipik başvuru şikayetidir, ama metastaz ilişkili semptomlar (beyin, akciğer, karaciğer) olguların %80'de görülür	• Görüntüleme BT TAP içermektedir • RTK özüğü olan şey, beyne metastatik hastalık riskinin yüksek olması nedeniyle SSS görüntülemesine (beyin MRG) duyulan ihtiyaçtır; bu durum tanı sırasında 1 yaşından küçük hastalarda daha sık görülür	• Lenf nodu örneklemesi ile erken radikal nefrektomi tedavinin temel yaklaşımıdır. • Tümör KTi ve RT dirençlidir	• SSS tutulumu genel olarak ölümcüldür.	• Dört yıllık sağkalım 20-36 ay • Düşük evre (evre 1/2) hastaların sağkalım oranı %41.8 • Yüksek evre (evre 3/4/5) hastaların sağkalım oranı %15.9 • Yaş, sağkalım üzerinde etkili, küçük hastaların sağkalım oranı büyüklere kıyasla daha kötü • Yakın takip gerekmektedir

Tablo 11.3 Wilms tümörü ile ilişkili kalıtsal sendromlar

SENDROM	GENETİK	İLİŞKİLİ ÖZELLİKLER
Wilms tümörü, Aniridi, Genital anomaliler, Mental gelişimde gerilik (WAGR)	11p13 WT1, PAX6	Wilms tümörü (WT) Aniridi Genital anomaliler Mental retardasyon
Denys Drash	WT1	WT Genital anomaliler Renal yetmezlik/nefropati (mezenkimal sklerozis)
Beckwith-Weideman ve hemihipertrofi	11p15.5 WT2	Pre-postnatal aşırı büyüme Hemihipertrofi (büyüme asimetrisi) Makroglossi Karın ön duvarı defektleri Kulak kıvrımları/çıkıntıları
Frasier sendromu	WT1	Nefropati (FSGS) Genital anomaliler Gonadoblastom WT

FSGS, Fokal segmental glomerulonefrit; WAGR, Wilms Tümörü, Aniridi, Genital anomaliler, Retardasyon; WT; Wilms Tümörü.



ŞEKİL 11.5 (A) Kemoterapi alan Wilms tümörünün bilgisayarlı tomografi görüntüsü. (B) Altı haftalık kemoterapi sonrası boyutta küçülme

Prognoz. Mesane ve prostat primer rabdomiyosarkomu elverişsiz bir bölge olarak kabul edilir, dolayısıyla sağkalım oranı jinekolojik veya paratestiküler primer tümörlere göre daha azdır. Aksi takdirde prognoz tümör histolojisine ve evresine bağlıdır. Embriyonel rabdomiyosarkom için üç yıllık sağkalım oranı %80'dir. Alveolar rabdomiyosarkom için üç yıllık sağkalım oranı %40'tır.

JİNEKOLOJİK TÜMÖRLER

Jinekolojik rabdomiyosarkom

Semptomlar. Vajinal kanama, sık işeme/ani işeme hissi, strangulasyon, hematüri, kabızlık, karında ele gelen kitle, ateş, anoreksi, kilo kaybı.

Hikaye. Hasta/aile şikayetleri süresi ve şiddeti konusunda sorgulanmalıdır. Bilinen kişisel veya ailesel genetik yatkınlık öyküsü (Li-Fraumeni, nörofibromatozis) sorgulanmalı.

Fizik muayene. Kapsamlı bir muayenede herhangi bir abdominal veya pelvik kitle olup olmadığı değerlendirilmelidir. Introitusun muayenesinde vajenden prolabe olan kitle izlenebilir (Şekil 11.9). Üriner retansiyon açısından değerlendirilmeli.

Laboratuvar. Tam metabolik profil ve tam kan sayımı.



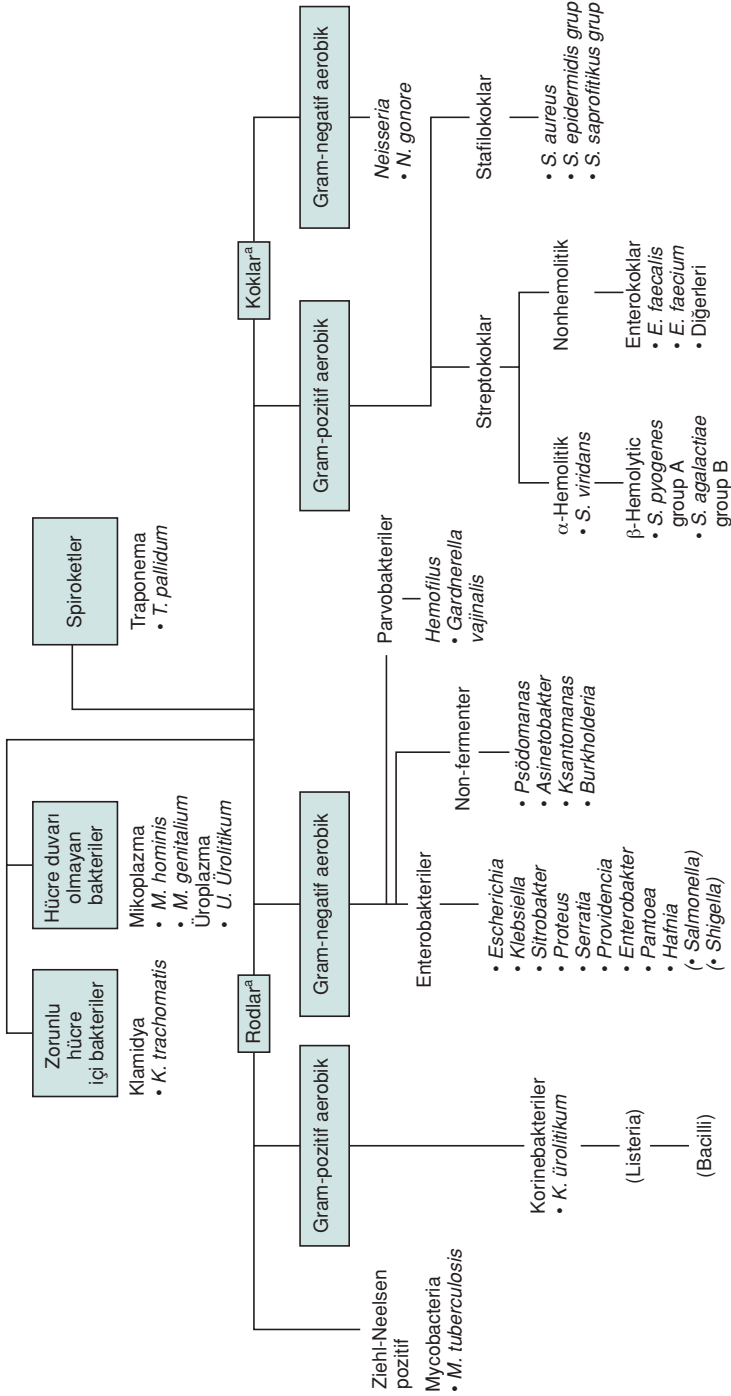
ŞEKİL 11.9 Genç kızda introitustan prolabe olan vajinal botroid rabdomiyosarkom

Tedavi. Testis stromal tümörleri ergenlik öncesi erkek çocuklarda büyük ölçüde iyi huylu olarak kabul edilir. Bu nedenle, fizyolojik olarak normal (yaşamın ilk yılında AFP'deki fizyolojik yükselmeyi hatırlayın) serum tümör belirteçlerine sahip ergenlik öncesi hastalar için, inguinal yaklaşımlı parsiyel orşiektomiye (intraoperatif dondurulmuş kesit ile) tercih edilen tedavidir (Şekil 11.12). Parsiyel orşiektomiye uygun olmayan daha büyük kitleleri olanlarda radikal inguinal orşiektomi endike olabilir.

Pubertal/postpubertal ergen hastalar için parsiyel orşiektominin rolü daha azdır çünkü malign GHT insidansı puberte öncesi hastalarla karşılaştırıldığında daha yüksektir. Bununla birlikte, serum belirteçleri normal ve küçük (<2 cm) testis tümörü olan seçilmiş adölesanlarda inguinal yaklaşımlı



ŞEKİL 11.12 (A) Lipofusin pigmentasyonuna bağlı karakteristik kahverengi görünüm sergileyen Leydig hücreli tümör. (B) Reinke kristalleri. (A, Courtesy Fernando Ferrer, MD; B, <http://www.webpathology.com>)



KUTU 12.2 Ürolojik enfeksiyonlarla ilgili bakteriler.^a Anaerobik bakteriler dikkate alınmamıştır (açıklama için bkz. Grabe ve ark., 2015, s. 60). (Grabe M, Bartoletti R, Bjerklund Johansen TE ve ark. Ürolojik Enfeksiyon Kılavuzları. 2015. [https://uroweb.org/wp-content/uploads/19-Urolojik enfeksiyonlar_LR2.pdf](https://uroweb.org/wp-content/uploads/19-Urolojik%20enfeksiyonlar_LR2.pdf)).



ŞEKİL 12.4 Amfizematöz sistitte bilgisayarlı tomografi görüntüsü. Beyaz oklar mesane duvarındaki gazları işaret etmektedir, ayrıca mesane lümeninde de gaz bulunmaktadır (yıldız).

jimleri geniş gram-negatif kapsamı sunmalıdır. Başlangıçta Gram boyama gram-pozitif kokları tespit ederse, daha iyi enterokok kapsamı için ampisilin veya amoksisilin eklenmelidir. Cerrahi müdahale, başlangıç medikal tedaviye yetersiz yanıt veren veya ciddi nekrotizan enfeksiyonları olan hastalar için saklanmalıdır.

Tekrarlayan İYE

Tekrarlayan İYE, 6 aylık bir dönemde iki İYE veya 12 aylık bir dönemde ≥ 3 İYE olarak tanımlanır. Tıbbi geçmiş sorgulaması; önceki enfeksiyon sayısını ve sıklığını, kültür sonuçlarını, ilişkili semptomları ve tanımlanabilir tetikleyicileri ve risk faktörlerini içerecek şekilde detaylandırılmalıdır (Kutu 12.6). Suprapubik dolgunluğa dikkat edilmeli ve pelvik muayene yapılmalıdır. Tekrarlayan İYE'si olan tüm kadınlarda görüntüleme ve sistoskopik değerlendirme gerekli değildir; ancak bu incelemeler komplike İYE için risk faktörleri taşıyan kadınlarda yapılmalıdır (Kutu 12.7) (Şekil 12.5).

Tablo 12.5 Kadınlarda Akut Komplike ve Komplike Olmayan Piyelonefritte Tedavi Rejimleri

DURUM	YAYILIM YOLU	İLAÇ	DOZ	DOZ SIKLIĞI	TEDAVİ SÜRESİ (GÜN)
Ayakta tedavi gören hasta - orta derecede hasta, bulantı veya kusma yok	Oral ^a	TMP-SMX DS ^b	160–800 mg	q12h	14
		Siprofloksasin ^c	500 mg	q12h	7
		Siprofloksasin ^c (Uzun salınım)	1000 mg	q24h	7
		Levofloksasin ^c	750 mg	q24h	5
Yatan hasta - ağır hasta, olası sepsis	Parenteral ^d	Ampisilin ve Gentamisin	1–2 g	q6h	10–14
			1–1.5 mg/kg	q8h	
		Levofloksasin ^c	500–750 mg	q24h	10–14
		Seftriakson	1 g	q24h	10–14
Gebe	Parenteral ^d	Karbapenem	(dose varies)		10–14
		Ampisilin ve Gentamisin	1–2 g	q6h	10–14
			1–1.5 mg/kg	q8h	
		Aztreonam	1 g	q8h	10–14
	Oral	Sefalekssin	500 mg	q6h	

DS, Çift mukavemetli; TMP-SMX, Trimetoprim-Sülfametoksazol.

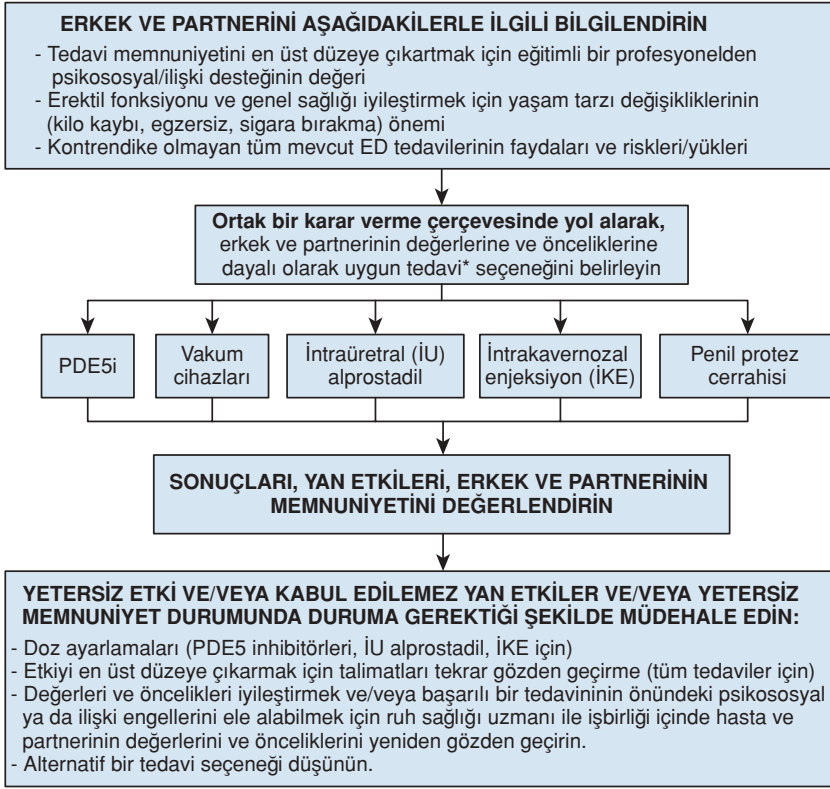
^a1 g seftriakson gibi uzun etkili parenteral bir antimikrobiyalın başlangıçta tek seferlik intravenöz dozu veya bir aminoglikozidin 24 saatlik konsolide dozu ile verilebilir. IDSA önerilerine bakınız.^bÜropatojenin duyarlı olduğu biliniyorsa uygun seçim. Duyarlılık bilinmiyorsa, 1 g seftriakson gibi uzun etkili parenteral antimikrobiyalın başlangıç dozu veya bir aminoglikozidin 24 saatlik konsolide dozu önerilir.^cToplum üropatojenlerinin florokinolonlara karşı direnç prevalansının %10'u aşmadığının bilinmediği alanlarda kullanılabilir.^dParenteral ajanlar ateşsiz olana kadar alınır, daha sonra hassasiyete göre oral ajanlara geçilir.^eTüm dozajlar böbrek fonksiyonuna göre ayarlanmalıdır.



ŞEKİL 12.14 Tıkanmış kaliks.



ŞEKİL 12.15 Ciddi kaliks ve parankim hasarı.



^aTestosteron eksikliği bulunan erkekler için, semptom ve belirtilerin varlığı ve total testosteronun <300 ng/dL olması durumunda, danışmanlık, testosteron seviyelerinin terapötik düzeylere yeniden getirilmesinin, protez cerrahisi dışındaki diğer ED tedavilerinin etkinliğini artırma olasılığının yüksek olduğunu vurgulamalıdır.

ŞEKİL 14.1 Paylaşımlı karar verme ve tedavi planlaması için algoritma. ED, Erektile disfonksiyon; PDE5i, fosfodiesteraz tip 5 inhibitörü.

ED için en yaygın kullanılan ilaçlar oral fosfodiesteraz tip 5 inhibitörleridir (PDE5i). Bu ilaçlar ereksiyon cevabını artırır (ancak başlatmaz). Her PDE5i'nin benzer etkinliği vardır ancak farklı biyokimyasal özellikleri bulunur ve bazıları günlük veya ihtiyaç halinde kullanılabilir. Bu ilaçlar yaklaşık **%70 oranında başarılı cinsel ilişki sağlama oranına** sahiptir. Başarı oranı diyabet, geçirilmiş pelvik cerrahi veya radyoterapi öyküsü olan hastalarda daha düşük olabilir. **Başlıca yan etkileri arasında baş ağrısı, dispepsi, yüz kızarması ve görme bozuklukları bulunur.** Doz ayarlaması önerilir. Tek gerçek kontrendikasyon, anjinaya bağlı nitrat içeren ilaçlar ile birlikte kullanımıdır.

Alprostadil, papaverin, fentolamin veya bunların bir kombinasyonunun intrakavernözal enjeksiyonu (İKE), diğer bir yüksek etkili farmakolo-

Alprostadil	5-20 mcg	Cinsel ilişkiden 5 dk. önce hasta iKE uygular	Hayat boyu PE Kazanılmış PE	Priapizm ve korporeal fibrozis riski	Çok düşük
PDE5 inhibitörleri	Sildenafil 25-100 mg Tadalafil 10-20 mg Vardenafil 10-20 mg Avanafil 50-200mg	İhtiyaç halinde/cinsel ilişkiden 30-50 dk. önce	Normal erektil fonksiyonlu hayat boyu PE ve kazanılmış PE		Düşük
			ED'li hayat boyu PE ve kazanılmış PE vakaları	SSRI'lar ile kombi- nasyonunda etkisi ar- tar	Orta

ED, Erektile disfonksiyon; PDE5, fosfodiesteraz tip-5; SSRI, seçici serotonin geri alım inhibitörü

Tablo 15.2 Metabolik Sendrom Tanımları ve Kriterleri

KLİNİK PARAMETRE	DSÖ (1999)	EGIR (Balkau and Charles, 1999)	ATP III (NCEP, 2001)	AACE (Einhorn et al., 2003)	IDF (Alberti et al., 2005)
Obezite/beden yağ dağılımı	Bel/kalça oranı erkeklerde > 0,90, kadınlarda > 0,85 veya BKI >30 kg/m ²	Bel çevresi erkeklerde ≥94 cm, kadınlarda ≥80 cm	Bel çevresi erkeklerde > 102 cm, kadınlarda >88 cm	BKI ≥25 kg/m ²	Bel çevresi erkeklerde ≥94 cm, kadınlarda ≥80 cm
İnsülin rezistansı/hiperglisemi	BGT, BAŞ, T2DM veya diğer insülin direnci kanıtları	Hiperinsülinemi (plasma insülini >75. percentil)	AKŞ ≥110 mg/dL	AKŞ ≥110 mg/dL	AKŞ ≥100 mg/dL, T2DM
Trigliseridemi	≥150 mg/dL	≥177 mg/dL	≥150 mg/dL	>150 mg/dL	>150 mg/dL veya tedavi altında
Kolesterol	Erkeklerde HDL-K <35 mg/dL veya kadınlarda <39 mg/dL	HDL-K <39 mg/dL	HDL-K erkeklerde <40 mg/dL; kadınlarda <50 mg/dL	HDL-K erkeklerde <40 mg/dL kadınlarda <50 mg/dL	HDL-K erkeklerde <40 mg/dL; kadınlarda <50 mg/dL; tedavi altında
Kan basıncı	≥140/90 mm Hg	≥140/90 mm Hg veya tedavi altında	>130/85 mm Hg	≥130/35 mm Hg	>130/85 mm Hg veya tedavi altında
Diğer	Mikroalbuminüri ^a			İnsülin direncinin diğer özellikleri ^b	

AACE, Amerikan Klinik Endokrinologlar Derneği; ATP III, Ulusal Kolesterol Eğitim Programı Yetişkin Tedavi Paneli III Raporu; BKİ, vücut kitle indeksi; EGIR, Avrupa İnsülin Direnci Araştırma Grubu; HDL-K, yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol; IDF, Uluslararası Diyabet Federasyonu; BAŞ, bozulmuş açlık glikozu; BGT, bozulmuş glikoz toleransı; T2DM, tip 2 diyabet; DSÖ, Dünya Sağlık Örgütü.

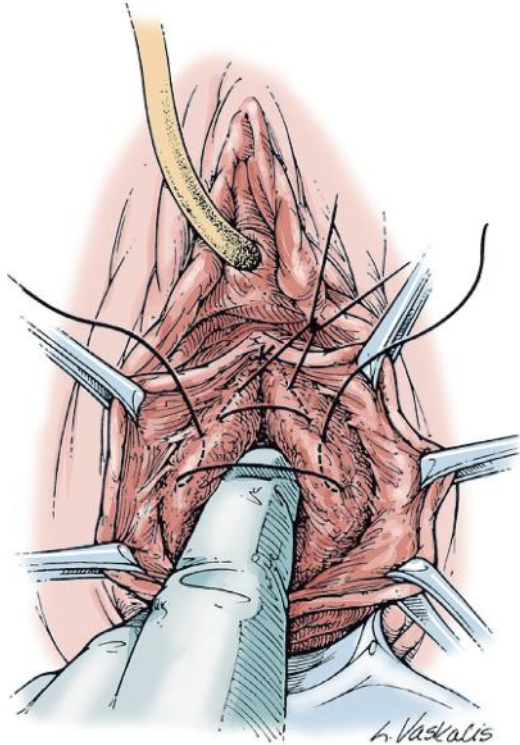
^aMikroalbuminüri, idrar albumin atılımının 70 µg/dk veya albumin/kreatinin oranının 30 mg/g olması olarak tanımlanır.

^bAlde T2DM, hipertansiyon veya KHH öyküsü; polikistik over sendromu; sedanter yaşam biçimi; ilerleyen yaş; T2DM veya KHH açısından yüksek risk taşıyan etnik gruplar.

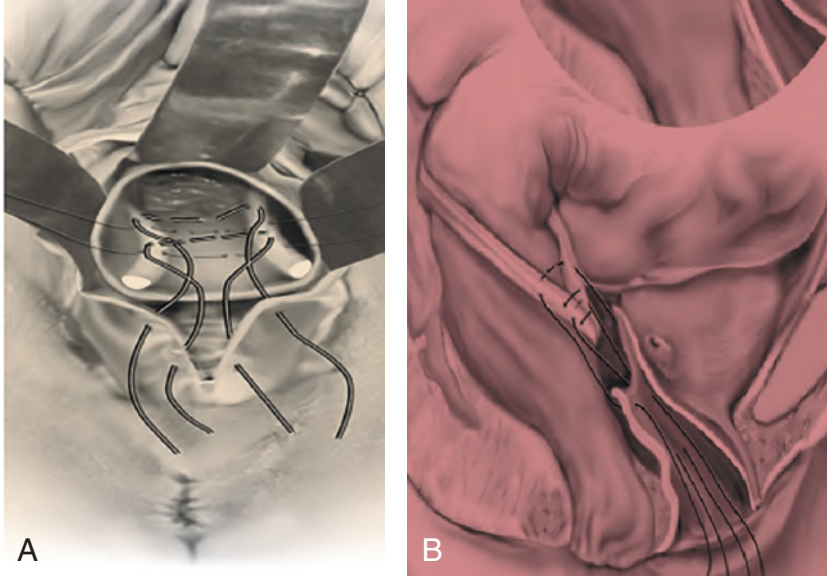
Tablo 17.2 Ön Kompartman Pelvik Organ Prolapsusunda Cerrahi Onarımlar—devamı

	Kolporafiye kıyasla daha ciddi komplikasyonlar (transfüzyon gerektiren kanama (%12), litotomiden kaynaklanan nöropati, üreteral obstrüksiyon, vajinal apseler)
Greft Kullanarak Anterior Kolporafi	• ATRP'ye ve/veya obturator internus fasyasına lateral santral plikasyon sütürleri ile greft eklenerek güçlendirilmiş onarım • Anterior kolporafiyi güçlendirmek için birden fazla greft materyali kullanılmıştır • Tek başına kolporafiye göre daha düşük objektif başarısızlık oranları, ancak subjektif kürede fark yok Mesh komplikasyonları: 11,4 ekstrüzyon, %6,8 cerrahi müdahale gereksinimi (bkz. Mesh ile İlgili Komplikasyonlar)

ATRP, Arcus tendineus fasciae pelvis; OAB, aşırı aktif mesane; SUI, stres üriner inkontinans.



ŞEKİL 17.1 Anterior kolporafi. Anterior fibromuskularis tabakası 2-0 geç emilebilir suture ile kontinü veya aralıklı olarak kapatılır. (Nicholas DH. Cystocele. In: Nichols DH, ed. Gynecologic and obstetric surgery. St. Louis: Mosby, 1993:334-362.)



ŞEKİL 17.4 (A ve B) İç ve dış McCall dikişleri geleneksel bir şekilde yerleştirilir. Bu dikişlerin bağlanması cul-de-sac'ı oblitere eder, vajinal kafi destekler ve posterior vajinal duvar uzunluğunu artırır. (Walters M, Karram M. Urogynecology and reconstructive pelvic surgery, 4th ed. Philadelphia: Saunders, 2015:366.)

Tablo 17.4 Uterus Koruyucu için Kontrendikasyonlar

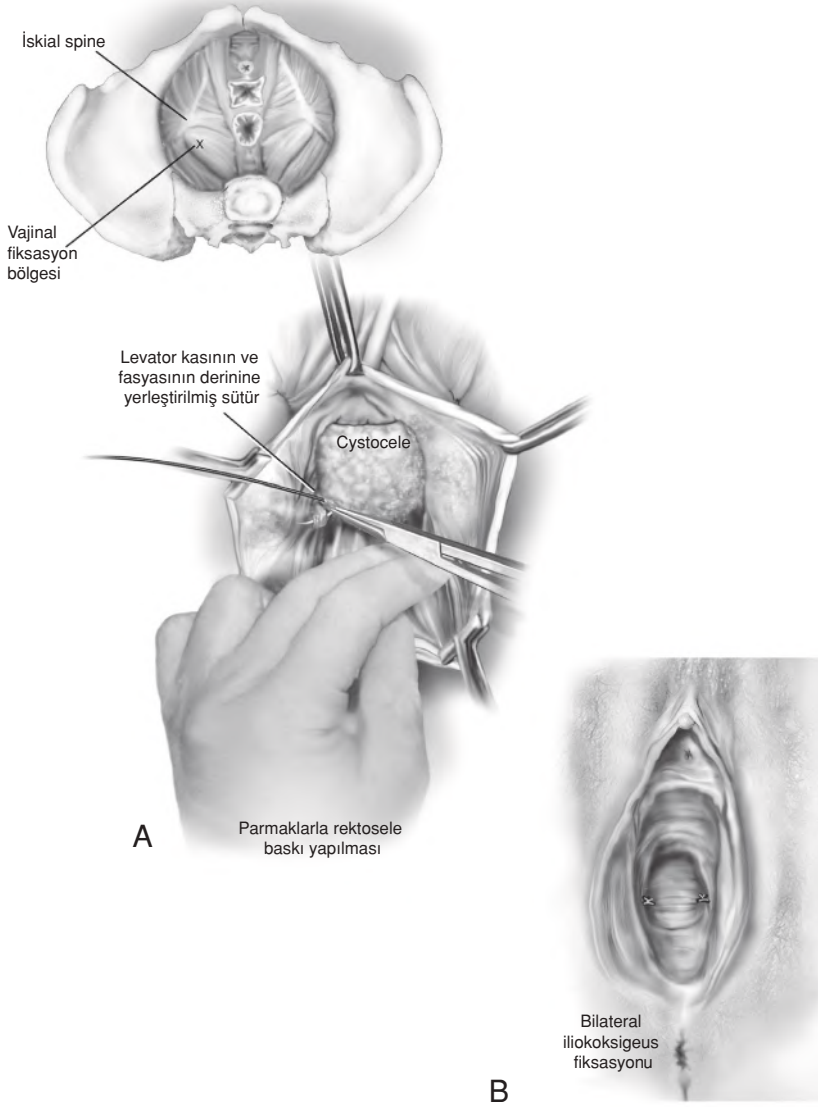
Postmenopozal kanama
Mevcut veya yeni oluşumlu servikal displazi
Ailesel kanser sendromu, BRCA1 ve BRCA2
Kalıtsal nonpolipozis kolon kanseri sendromu
Tamoksifen tedavisi
Uterus anormallikleri
Fibroidler, adenomyozis, anormal endometriyal örnekleme
Anormal uterin kanama
Rutin jinekolojik takibe uyum sağlayamama
Servikal elongasyon (göreceli kontrendikasyon)

Modified from Ridgeway BM. Does prolapse equal hysterectomy? The role of uterine conservation in women with uterovaginal prolapse. Am J Obstet Gynecol 2015 Dec; 213(6): 802-809. doi: 10.1016/j.ajog.2015.07.035. Epub 2015 Jul 28. PMID: 26226554.

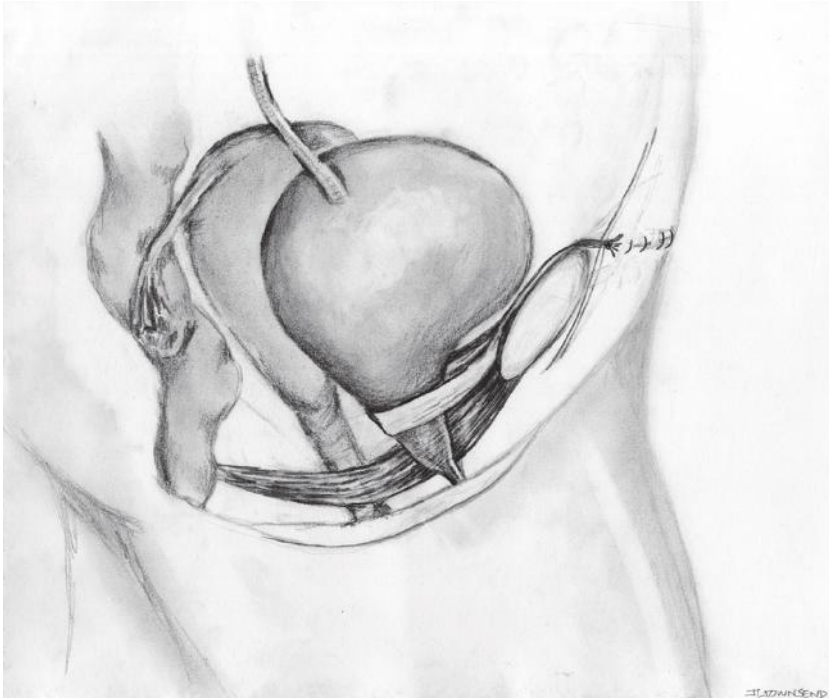
ran yeterli kanıt yoktur. **Ameliyat sonrası disparonideki artış nedeniyle, levator ani kaslarının plikasyonu yapılmamalıdır.** Eğer introital gevşeklik ile karşılaşılsa posterior onarımlarla birlikte perineorafi yapılabilir.

KADIN SUI İÇİN CERRAHİ

SÜİ, efor veya fiziksel zorlamayla ve karın içi basıncın artmasıyla istemsiz idrar kaybıdır.



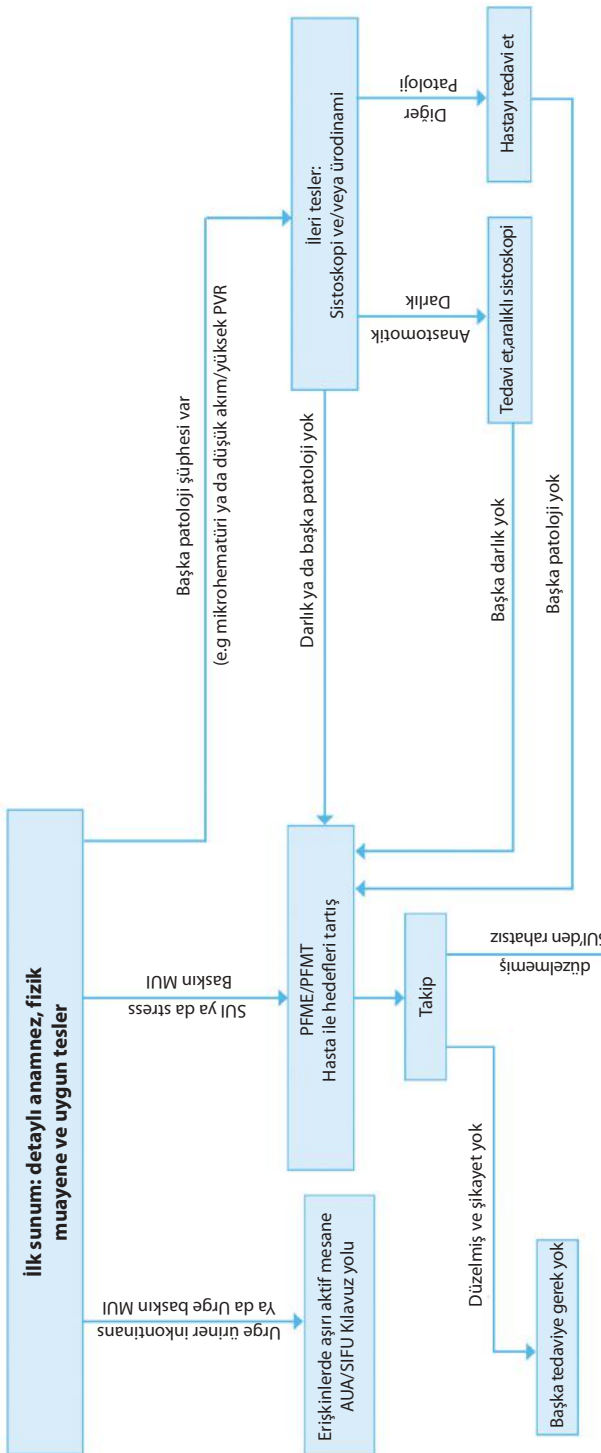
ŞEKİL 17.9 (A) Cerrah parmağıyla rektumu aşağı doğru yönlendirerek sağ iliococcygeus fasya sütürlerini yerleştirir. İç kısımda, diseke edilmiş vajinanın görünümü. (B) Endopelvik fasyanın abdominal görünümü. Sütürlerin yaklaşık konumu işaretlenmiştir. (Walters M, Karram M. Urogynecology and reconstructive pelvic surgery, 3rd ed. Philadelphia: Mosby, 2006.)



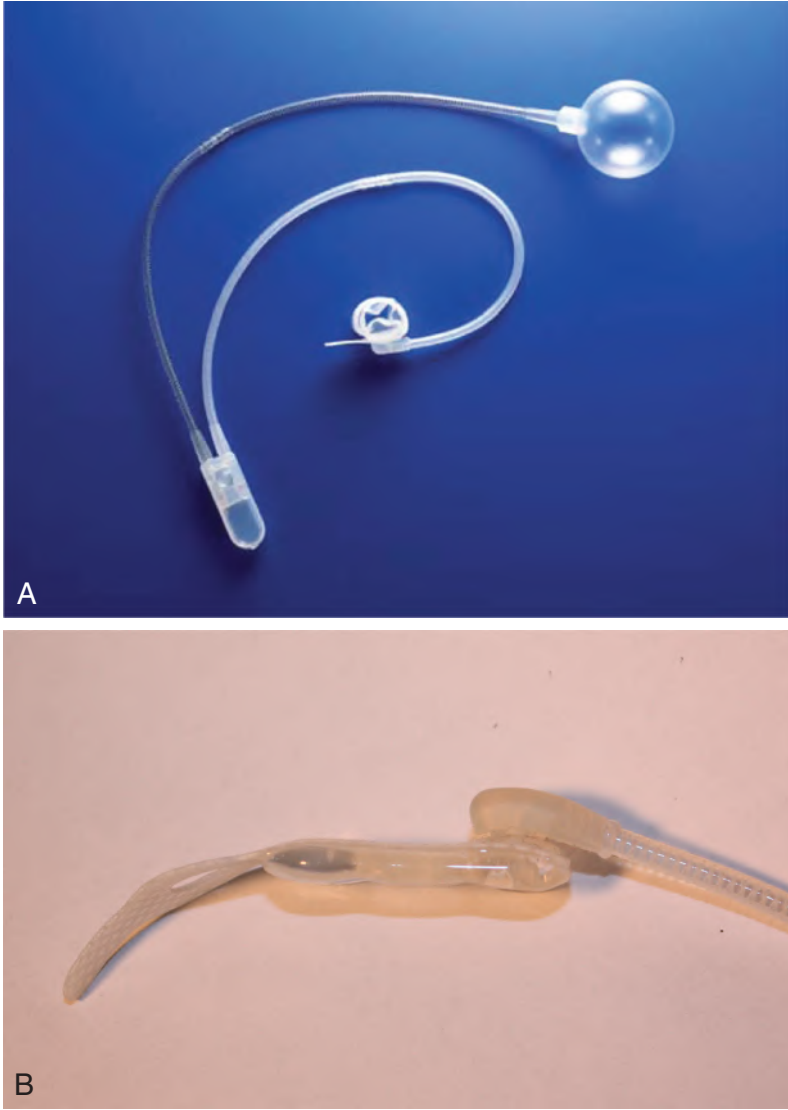
ŞEKİL 17.19 Retropubik pozisyonda Mesane boynunda pubovajinal sling pozisyonunun sagittal görünümü.



ŞEKİL 17.20 Slingin karın kesisinden geçirilmesi ve bağlanması.



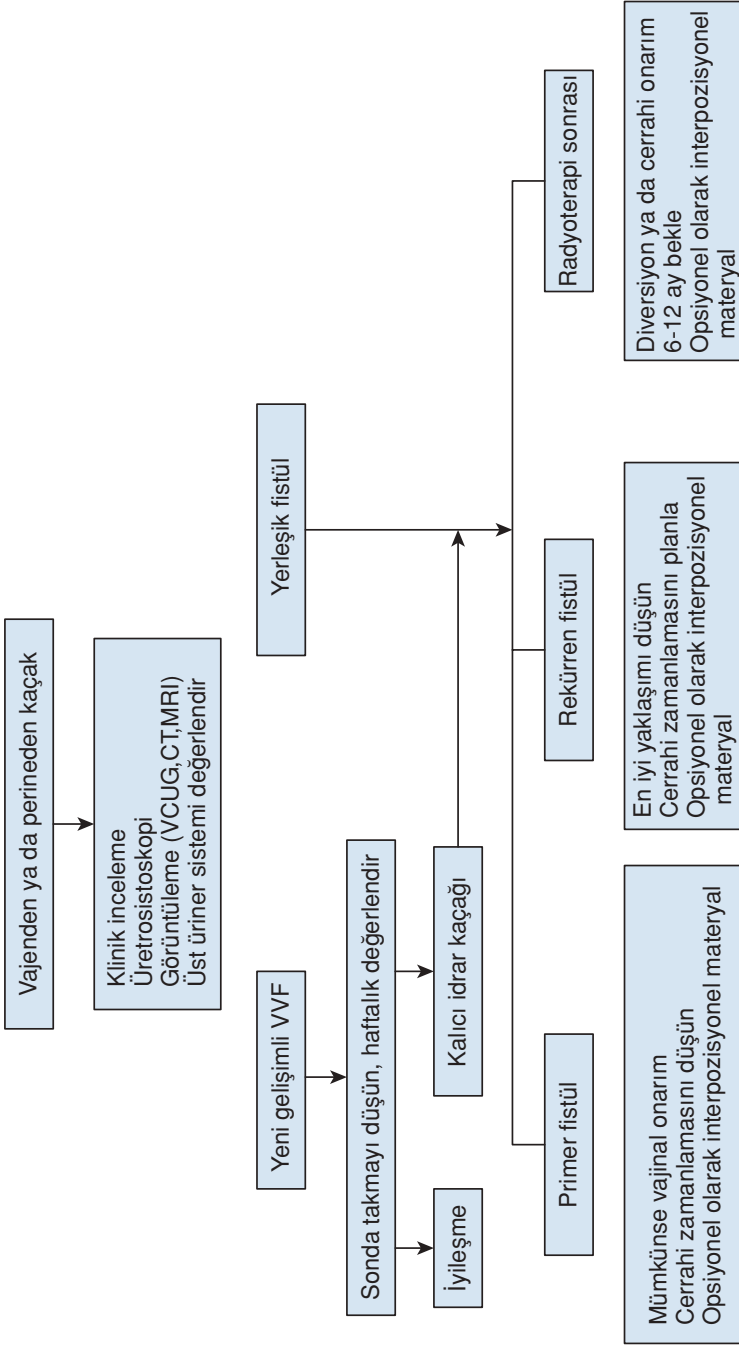
ŞEKİL 17.24 Prostat tedavisi sonrası inkontinans için AUA/SUFU değerlendirme algoritması (<https://www.auanet.org/guidelines/guidelines/incontinence-after-prostate-treatment>). AUA, American urological association; MUI, Mixed urinary incontinence; PFME, pelvic floor muscle exercises; PFMT, pelvic floor muscle therapy; PVR, postvoid residual; SUFU, society of urodynamic, female pelvic medicine, and urogenital reconstruction; SUI, stress urinary incontinence. (Reproduced from Sandhu JS, Breyer B, Comiter C, Eastham JA, Gomez C, Kirages DJ, Kittle C, Lucioni A, Nitti VW, Stoffel JT, Westney OL, Murad MH, McCammon K. *J Urol*. 2019 Aug;202(2):369–378. doi: 10.1097/JU.000000000000314. Epub 2019 Jul 8. PMID: 31059663.)



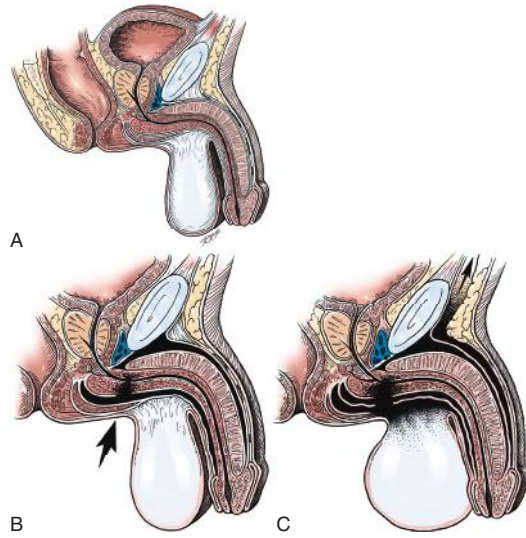
ŞEKİL 17.27 AMS 800 darırtılabilir yapay üriner sfinkter. (A) Kaf, pompa ve basınç düzenleyici balon. (B) 3,5 cm'lik bir kafın yakından görünümü. Üç yastıklı tasarımın 3,5 cm'lik kafa özgülü ince kıvrımlarına dikkat edin.

sıvı dolu bir manşetten oluşur ve sirkumferansiyel kompresyon sağlar (Şekil 17.27).

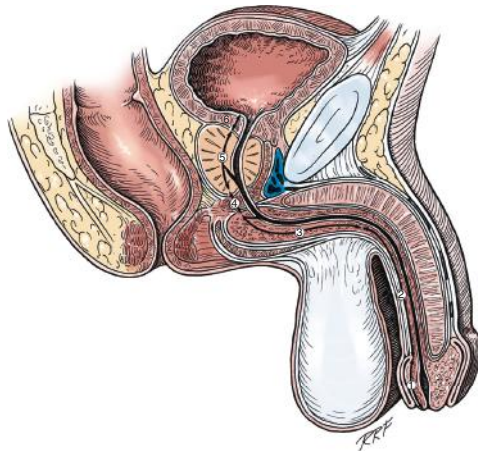
Sıkıştırma derecesi, basınç düzenleyici balonun uyumluluğuna göre belirlenir. Standart, 23 mL ile doldurulmuş bulber AUS için 61-70 cm H₂O'dur. Standart bulber yerleştirme için en yaygın kaf boyutları 4,0 veya 4,5 cm'dir.



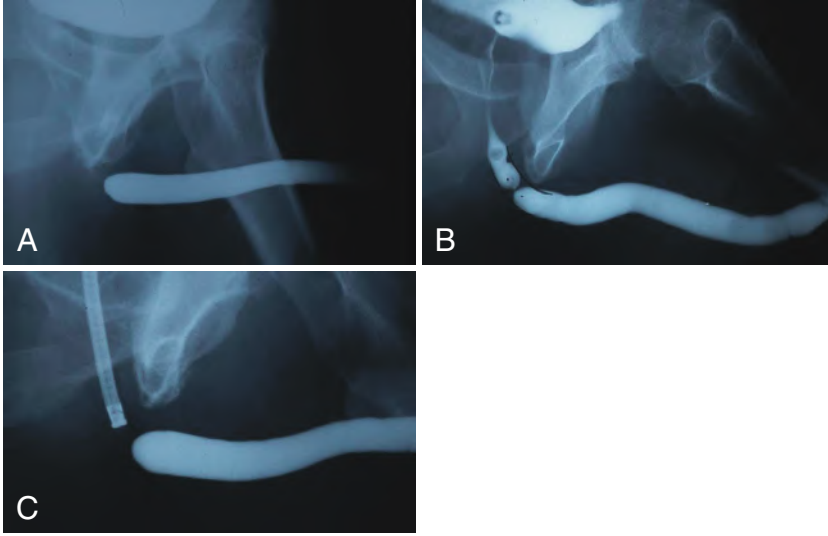
ŞEKİL 17.28 Vezikovajinal fistülün (VVF) tanı algoritması CT, Computed tomography; RPG, retrograde pyelography; VCUG, voiding cystourethrogram.



ŞEKİL 18.6 Pelvisin çapraz kesitleri. (A) Penil yapıları saran fasyaların normal bağlantısı. Dartos fasyası, abdomende Scarpa fasyası, skrotumun tunika dartosu, perine üzerinde Colles fasyası ve uyluk üzerinde, sonunda fasya lataya yapışacak şekilde bitişiktir. (B) Pelvis veya perineye travma ile, korpus spongiosum hasar görülür; ancak, hematoma Buck fasyasının yapışmasıyla sınırlanır. (C) Perine veya pelvise travma ile, korpus spongiosum hasar görülür ve Buck fasyası bütünlüğünü yitirir; hematoma, genişletilmiş dartos fasya-tunika dartos sistemi sınırları içinde yayılabilir.



ŞEKİL 18.7 Pelvisin sagittal kesiti. Üretra aşağıdaki bölümlere ayrılmıştır: 1, fossa navicularis; 2, penil üretra; 3, bulber üretra; 4, membranöz üretra; 5, prostatik üretra ve 6, mesane boynu. Yaygın kullanıma göre, fossa navicularis, penil üretra ve bulber üretra bölümleri ön üretrayı oluşturur; membranöz üretra, prostatik üretra ve mesane boynu bölümleri ise arka üretrayı oluşturur. (Devine CJ Jr, Angermeier KW'den uyarlanmıştır. Anatomy of the penis and male perineum. AUA Güncelleme Serisi 1994;8:11)



ŞEKİL 18.14 Kontrastlı çalışmalar ile endoskopi kombinasyonunun yararlılığını gösteren bir dizi radyografi. (A) Retrograd üretrogram proksimal bulber üretrayı kapsayan tamamen obliteratif bir süreci göstermektedir. (B) Hasta işemek için gevşer , bulber üretrada darlık seviyesinin proksimalinde geniş çapta kontrast dolumu izlenir. (C) Suprapubik sistostomi tüpünden yapılan endoskopi proksimal üretranın anatomisini netleştirir ve obliteratif sürecin uzunluğunu gösterir.

- **Semptomlar**, obstrüksiyon nedeniyle idrar yapma güçlüğü ve prostatit ve epididimit gibi üriner sistem enfeksiyonları (İYE) gibi durumları içerir ve genellikle uzun süreli olabilir.
- Tedavi planlaması, spongiofibrozisin uzunluğuna, konumuna, derinliğine ve yoğunluğuna bağlıdır.
- Görüntüleme seçenekleri, kontrastlı çalışmalar (manyetik rezonans görüntüleme [MRI]), endoskopi ve selektif penil ultrasonografiyi içerir. **Endoskopi darlık proksimalinin ve distalinin değerlendirilmesi açısından önemlidir.**
- Dik lateral oblik pozisyonda işeme sistoüretrogramı (MSUG)/retrograd üretrogramın (RUG) yapılması, darlık uzunluğunun yanlış değerlendirilmesini önler.
- Endoskopi ile kombine kontrast çalışmaları (SPT aracılığıyla) darlık anatomisinin tanımlanmasına yardımcı olur (Şekil 18.14).
- Üretranın SPT ile işlevsizleştirilmesi ve 6-8 hafta içinde yeniden değerlendirilmesi yararlı olabilir.

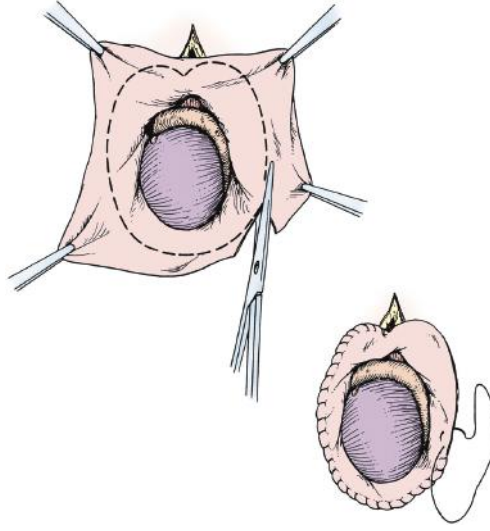


ŞEKİL 18.18 Fournier gangreninin agresif debridmanı (Kavoussi PK, Costabile RA'dan modifiye edilmiştir. Disorders of scrotal contents: orchitis, epididymitis, testicular torsion, torsion of the appendages, and Fournier gangrene. In: Chapple CR, Steers WD, eds. Practical urology: essential principles and practice Londra: Springer-Verlag, 2011.

- Kısmi skrotal eksizyon gerektiren diğer skrotal malign olmayan durumlar arasında hidradenitis suppurativa, postradyasyon lenfödem, penoskrotal Paget hastalığı, primer lenfanjit ve skrotal sarkmayı azaltmak için kozmetik müdahaleler yer alır.
- Hemen rekonstrüksiyon yapılmayacak ise, testisler skrotal rekonstrüksiyona kadar gevşek yara yaklaştırma ile medial uyluk ceplerine yerleştirilir.

SKROTAL REKONSTRÜKSİYON

- Küçük defektler ıslak-kuru pansumanlarla tedavi edilebilir.
- Skrotumdan daha küçük FG defektleri sekonder iyileşebilir, emilemeyen monofilament sütür ile gevşek cilt yaklaştırma ve iyileşme süresini

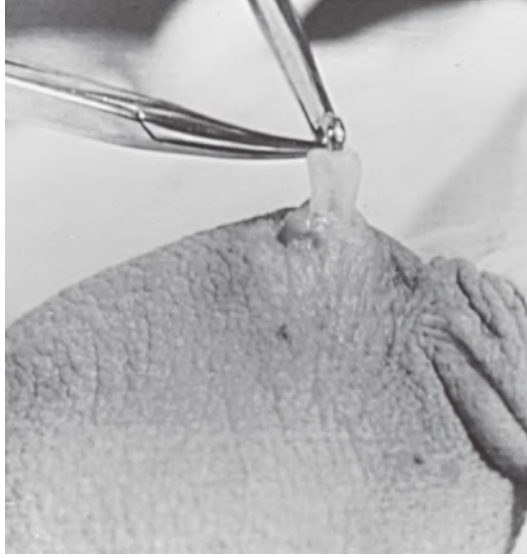


ŞEKİL 18.21 Kalın duvarlı hidrosel kesesinin ve aşırı dikilmiş kenarların basit eksizyonu.

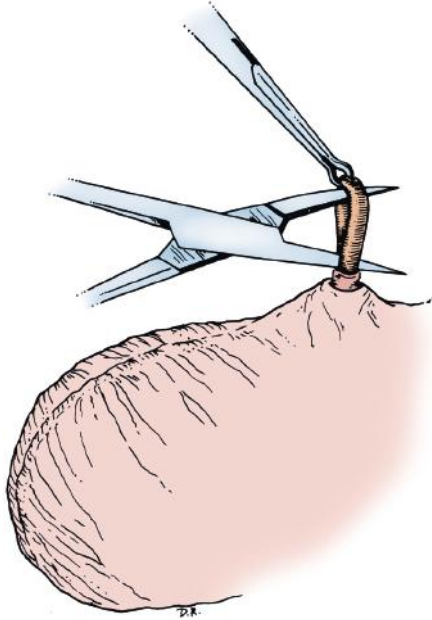
Pencere Tekniği - Hidrosel sıvısını boşaltmak için tunikaya yapılan insizyondan sonra, parietal tunika vajinalise 2,5-2,5 cm'lik bir çapraz insizyon ("pencere") yapılır. Çapraz insizyonun flapları evert edilir ve 2-0 kromik ile dikilir.

Basit Orşiektomi

- Bilateral basit orşiektomi, hormonal olarak yanıt veren metastatik prostat kanseri için medikal androjen deprivasyon tedavisine bir seçenektir. Tek taraflı basit orşiektomi, şiddetli testis travması, testis torsiyonundan kaynaklanan uzun süreli iskemi ve kronik orkialji için yapılabilir.
- Basit orşiektomi skrotal veya inguinal insizyonla yapılabilir; ancak, **inguinal insizyonla yapılan orkialji hastalarında ağrı ile ilgili daha iyi sonuçlarla ilişkilidir.**
- Spermatik kord, proksimal ve distal olarak çift klemplenen iki demete ayrılır. Kordon klempler arasından kesilir ve proksimal güdük 2-0 Vicryl ile sütürle bağlanır.



ŞEKİL 18.26 Vaz deferensin temiz bir şekilde çıkarılması (Li S, Goldstein M, Zhu J, et al. The no-scalpel vasectomy. J Urol 1991;145:341-344.)



ŞEKİL 18.27 Testiküler arterin vaz deferensten uzağa diseksiyonu.

Tablo 19.3 Testis tümörünün TNM Evrelemesi: American Joint Committee on Cancer ve Union Internationale Contre le Cancer (Amerikan Kanser Komitesi ve Uluslararası Kanser Birliği) - Devamı

S2	LDH 1.5-10 x N veya hCG (MIU/mL) 5000–50,000 veya AFP (ng/mL) 1000–10,000
S3	LDH > 10x N veya hCG (MIU/mL) >50,000 veya AFP (ng/mL) >10,000

Evre Gruplaması				
GRUP	T	N	M	S (SERUM TÜMÖR BELİRTEÇLERİ)
Evre 0	pTis	N0	M0	S0
Evre I	pT1-4	N0	M0	SX
Evre IA	pT1	N0	M0	S0
Evre IB	pT2	N0	M0	S0
	pT3	N0	M0	S0
	pT4	N0	M0	S0
Evre IS	herhangi pT/Tx	N0	M0	S1-3
Evre II	herhangi pT/Tx	N1-3	M0	SX
Evre IIA	herhangi pT/Tx	N1	M0	S0
	herhangi pT/Tx	N1	M0	S1
Evre IIB	herhangi pT/Tx	N2	M0	S0
	herhangi pT/Tx	N2	M0	S1
Evre IIC	herhangi pT/Tx	N3	M0	S0
	herhangi pT/Tx	N3	M0	S1
Evre III	herhangi pT/Tx	herhangi N	M1	SX
Evre IIIA	herhangi pT/Tx	herhangi N	M1a	S0
	herhangi pT/Tx	herhangi N	M1a	S1
Evre IIIB	herhangi pT/Tx	N1-3	M0	S2
	herhangi pT/Tx	herhangi N	M1a	S2
Evre IIIC	herhangi pT/Tx	N1-3	M0	S3
	herhangi pT/Tx	herhangi N	M1a	S3
	herhangi pT/Tx	herhangi N	M1b	herhangi S

*pTis ve pT4 haricinde primer tümör radikal orşiektomi ile sınıflandırılır. Radikal orşiektomi yapılmadığında tedavi diğer kategorilere göre yapılabilir.

^bN LDH için normalin üst sınırını belirtir.

AFP, Alfa-fetoprotein; hCG, human koryonik gonadotropin; LDH, laktat dehidrogenaz; RPLND, retroperitoneal lenf nodu diseksiyonu.

AJCC. Testis. In: Edge SE, Byrd DR, Compton CC, eds. AJCC Cancer Staging Manual, 7th ed, New York: Springer, 2010:469-473.

ayrılır ve farklı morfolojik özellikler ve klinik davranış gösterir (Kutu 19.2 ve 19.3).

Fizik Muayene. Lezyonların çoğu penis, glans veya ilerleyici olarak genişlediği prepusyal bölgede gözlenir. Penisteki lezyon; büyüklük, konum, fiksasyon ve korporeal cisimlerin tutulumu açısından değerlendirilir. İn-guinal bölgenin lenfadenopati açısından değerlendirilmesi önemlidir. Penil

Kutu 19.2 Anahtar Noktalar

PENİL LEZYONLAR

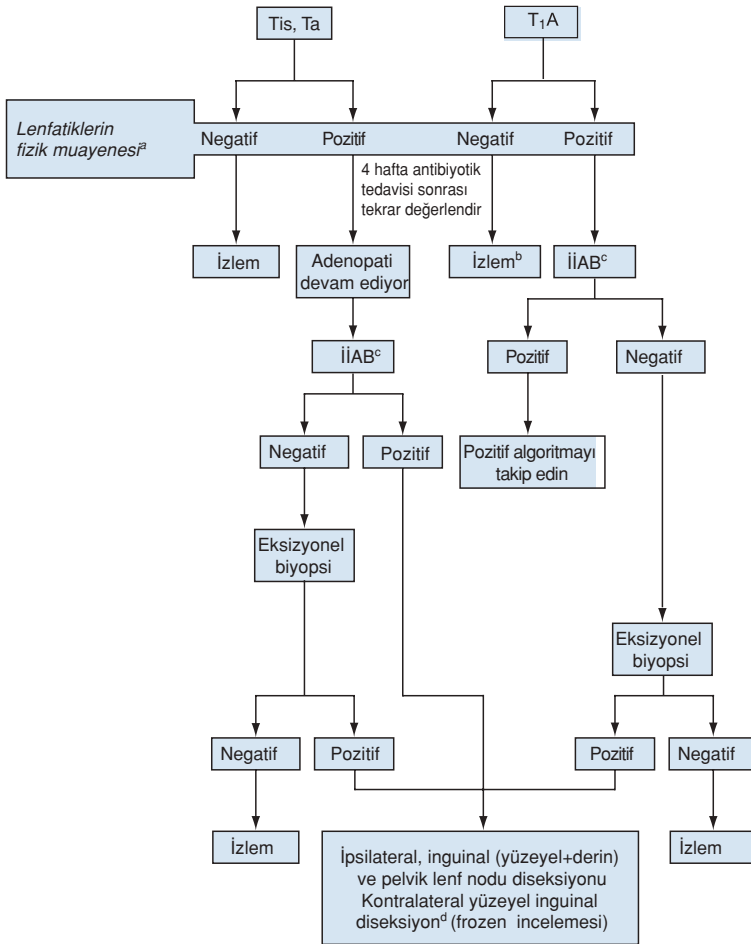
Ayrıcı tanıda penil lezyonla seyreden diğer hastalıklar akılda tutulmalıdır. Tanı; cilt testleri, doku örneklemeleri, serolojik incelemeler, kültür ve özel boyama teknikleri ile konulabilir.

- Kondiloma akuminatum
- Buschke- Löwenstein tümörü
- Balanitis xerotica obliterans
- Enfeksiyöz lezyonlar (Şankr, şankroid, herpes, lenfopatia venerum , granüloma inguinale, tüberküloz)

Kutu 19.3 Anahtar noktalar

NON-SKUAMÖZ MALİGN NEOPLAZMLAR

- **Bazal hücreli karsinom, tedaviye oldukça iyi yanıt veren düşük metastatik potansiyelli bir türdür.**
- Sarkomlar lokal nüks yapmaya eğilimlidir; bölgesel ve uzak metastazları nadirdir. Yüzeysel lezyonlar daha az radikal yöntemlerle tedavi edilebilir.
- Melanom agresif bir kanser formudur, ancak erken tanı ve doğru cerrahi müdahale ile tedavi edilebilir. Yeniden nesil immünoterapi stratejileri ile ileri evre hastalıkta sağkalım oranları artabilmektedir.
- Ekstramammarian Paget hastalığı (EMPD) başlangıçta intraepidermal olarak yayılır. Tercih edilen tedavi yöntemi geniş lokal eksizyon yaparak negatif cerrahi sınır elde etmektir. İnvaziv EMPD ölümcül olabilir.
- Penil metastazlar genellikle klinik olarak baskın primer tümörün yayılımı olarak ortaya çıkar. Prognoz kötüdür ve tedavide, primer tümör histolojine ve lokal palyasyona odaklanmalıdır.



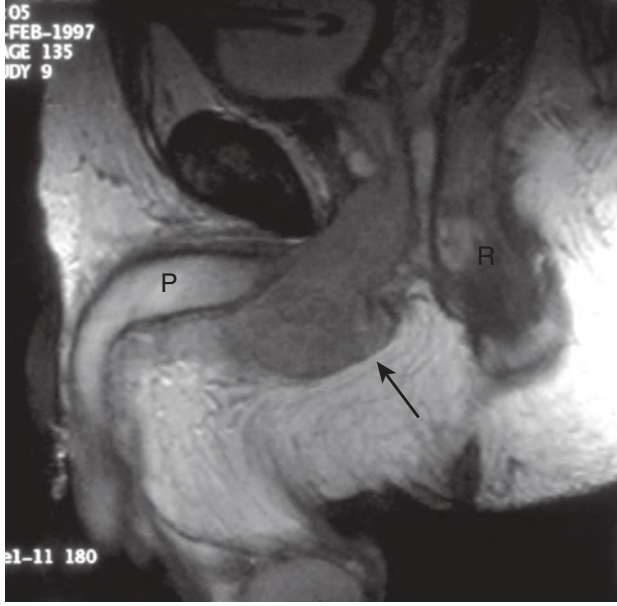
^aFizik muayene ve/veya görüntüleme yöntemleri

^bAlternatif olarak deneyimli merkezlerde DSNB yapılabilir, uyumsuz hastalarda yüzeysel diseksiyon

^cİnce iğne aspirasyon biyopsisi

A ^dİki veya daha fazla ipsilateral inguinal lenf nodu veya ektranodal uzanım varlığı

ŞEKİL 19.4 Lokal hastalığın tedavi yönetimi (A) çok düşük riskli (sol taraf) ve düşük-orta riskli (sağ taraf).



ŞEKİL 19.7 Büyük bir proksimal anterior üretral kanseri gösteren manyetik rezonans görüntüsü (ok). P, Penis; R, rektum.

hastalarda profilaktik inguinal lenf nodu diseksiyonunun sağkalım açısından bir faydası olup olmadığı belirsizdir.

Bulbar üretra karsinomu. Proksimal anterior üretranın bazı düşük evreli lezyonları, transüretral rezeksiyon veya segmental eksizyon ve uç-uc anastomoz ile tedavi edilebilir. Transüretral rezeksiyon yapılan hastalarda doğru evreleme ve komplet rezeksiyon için transüretral rezeksiyonun tekrarı düşünülmelidir. İleri evre bulber üretral kanserin standart ve en agresif tedavisi radikal sistektomi, pelvik lenf nodu diseksiyonu ve total penektomidir. Üretranın ileri evre tümörlerinde, özellikle bulber üretra tümörlerinde, cerrahi sonrası prognozun kötü olması nedeniyle cerrahi monoterapi yetersiz bulunmuştur. Bu nedenle uygun hastalarda alternatif olarak kemoradyasyonla multimodal tedavi yaklaşımı makul bir alternatiftir.

Tablo 20.3 İntravezikal Ajanlar Arasındaki Karşılaştırmalar

AJAN	PERİOPERATİF KULLANIM	RISK GRUBU	SİSTİT (%)	DİĞER TOKSİSİTELER	BIRAKMA (%)	DOZ VE KONSANTRASYON
Doxorubisin (adriamisin)	Evet	Düşük ve orta	20-40	Ateş, allerji, kntrakte mesane, 5%	2-16	50 mg/50 mL
Epirubisin	Evet	Düşük ve orta	10-30	Contracted bladder rare	3-6	50 mg/50 mL
Thiotepa	Evet	Düşük ve orta	10-30	Myelosuppression, 8%-19%	2-11	30 mg/30 mL
Mitomisin	Evet	Düşük ve orta	30-40	Rash, 8%-19%; contracted bladder; 5%	2-14	40 mg/20-40 mL
BCG	Hayır	Düşük ve orta	60-80	Serious infection, 5%	5-10	1 vial/50 mL
Interferon	Hayır	Kurtarma	<5	Flulike symptoms; 20%	Rare	50-100 MU/50 mL
Gemsitabin	Evet	Kurtarma	Mild	Occasional nausea	<10	1-2 g/50-100 mL
Valrubicin	Hayır	Kurtarma	Mild	UTI, abdominal pain, asthenia	<10	800 mg/55 mL

BCG, Bacille Calmette-Guérin; İYE, idrar yolu enfeksiyonu.

Modified from O'Donnell MA. Practical applications of intravesical chemotherapy and immunotherapy in high-risk patients with superficial bladder cancer. Urol Clin North Am 2005;32:121-131.

Tablo 20.6 Üriner Diversiyonu için Kullanılan Bağırsak Bölümleriyle İlişkili Elektrolit Bozuklukları

SEGMENT	SENDROM	BLOOD				İLİŞKİLİ ANOMALİ	SEMPATOMLAR	TEDAVİ
		Na ⁺	K ⁺	Cl ⁻	pH			
Mide	Ciddi metabolik alkaloz	—	↓	↓	↑	Aldosteron yüksekliği	Halsizlik, kas zayıflığı, solunum yetmezliği, nöbetler, ventriküler aritmi	H ₂ bloker, proton pompa inhibitörleri; Hayatı tehdit ediyorsa arginin hidroklorür infüzyonu ve/veya segmentin çıkarılması
Jejunum	Hiperkalemik, hipokloremik, metabolik asidoz	↓	↑	↓	↓	Renin ve anjiyotensin yüksekliği	Halsizlik, bulantı, kusma, dehidrasyon, kas zayıflığı	Intravenöz hidrasyon, sodyum bikarbonat, tiazid; Hayatı tehdit ediyorsa segmentin çıkarılması
Ileum/kolon	Hiperkloremik metabolik asidoz	—	↓	↑	↓	Hipkalemi ve hipokalsemi	Yorgunluk, anoreksi, Letarji, halsizlik	Potasyum sitrat, sodyum sitrat, sitrik asit, sodyum bikarbonat, klorpromazin, nikotinik asit

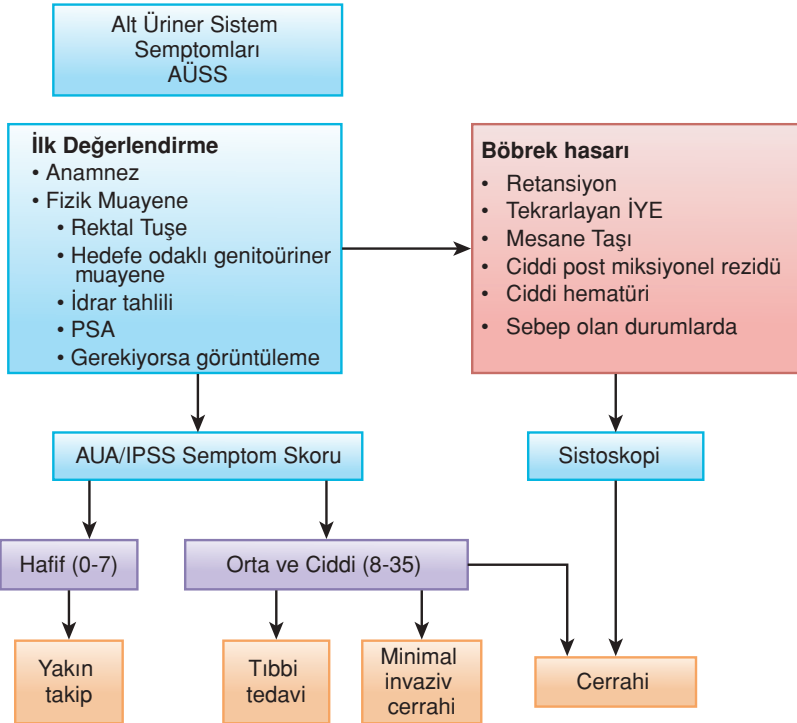
Tablo 20.10 Metastatik Ürotelyal Kanserde Tek Ajan Kemoterapötik ve Yeni Ajanlarla Kurtarma Çalışmaları

AJAN	YAZAR	N	İLK BASAMAK	YANIT ORANI (%)	MEDYAN PROGRESYONSUZ SAĞKALIM	MEDYAN GENEL SAĞKALIM
Gemcitabine	Lorusso et al., 1998	35	Öncesinde bir platin rejimi	23	3.8	5
Gemcitabine	Albers et al., 2002	30	Öncesinde bir sisplatin rejimi	11	4.9	8.7
Paclitaxel	Vaughn et al., 2002	31	İlerlemiş hastalık için öncesinde bir rejim, önceki adjuvan kemoterapi ve taksanlar dahil	10	2.2	7.2
Ifosfamide	Witte et al., 1997	56	Öncesinde bir sitotoksik rejim	20	2.5	5.5
Docetaxel	McCaffrey et al., 1997	30	Öncesinde bir sisplatin rejimi, öncesinde taksanlar hariç	13		9
Nab-Paclitaxel	Ko et al., 2013	48	Öncesinde bir platin rejimi	32	6	10.8
Abraxane	Sridhar et al., 2011	47	Öncesinde bir platin rejimi	32	6	10.8
Eribulin	Quinn et al., 2010	40	Öncesinde bir platin rejimi	38	3.9	9.4
Vinflunine	Culine et al., 2006	51	Öncesinde bir platin rejimi	18	3.0	6.6
Vinflunine	Bellmunt et al., 2013	370	Öncesinde bir platin rejimi	28		6.9
Pemetrexed	Sweeney et al., 2006	47	12 ay içinde peroperatif tedaviyi içeren önceki bir rejim	27.7	2.9	9.6
Pemetrexed	Galsky et al., 2007	12	Öncesinde bir rejim	8	—	—
Ixabepilone	Dreicer et al., 2007	42	Öncesinde bir platin rejimi, öncesinde taksanlar dahil	11.9	2.7	8.0
Oxaliplatin	Winquist et al., 2005	18	İlerlemiş hastalık için öncesinde bir rejim	6	—	—

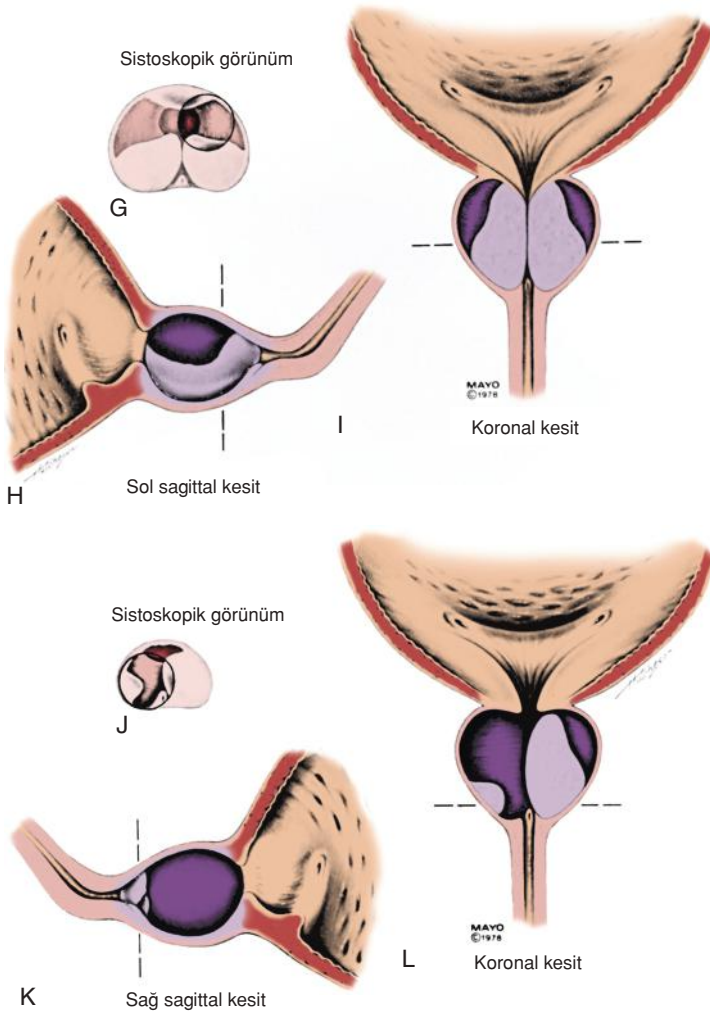
N, Number of patients; OS, overall survival; PFS, progression-free survival; RR, response rate.

TEDAVİ

AÜSS, semptom şiddetini değerlendirmeyi ve altta yatan patolojik durumu daha iyi anlamayı amaçlayan tanı algoritmalarına göre dikkatlice değerlendirilmelidir (Şekil 21.3 ve 21.4). Klinik yönetim, hastaların semptomlarına ve beklentilerine göre şekillenmektedir; BPH/AÜSS'li erkeklerin tedavi yönetiminde konzervatif stratejiler, tıbbi tedavi ve cerrahi müdahalelerin hepsi önemli bir rol oynar. Doktorlar, her tedavi yöntemiyle ilişkilendirilen potansiyel faydalar (semptom rahatlaması) ile zararlar (olumsuz olaylar) arasında dikkatli bir denge sağlamalı ve hastaları uygun biçimde bilgilendirmelidirler.

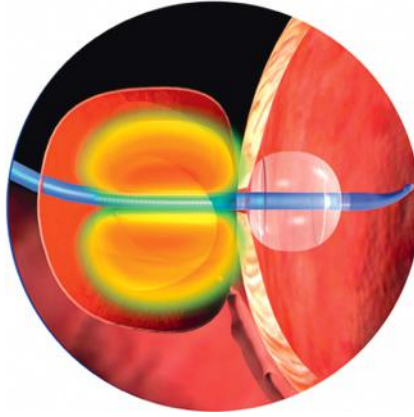


ŞEKİL 21.3 Alt üriner sistem semptomları (LUTS) için tedavi yönetimine genel bakış. AUA/IPSS: American Urology Association/International Prostate Symptom Score, İYE: idrar yolu enfeksiyonu, PSA: prostat spesifik antijen.

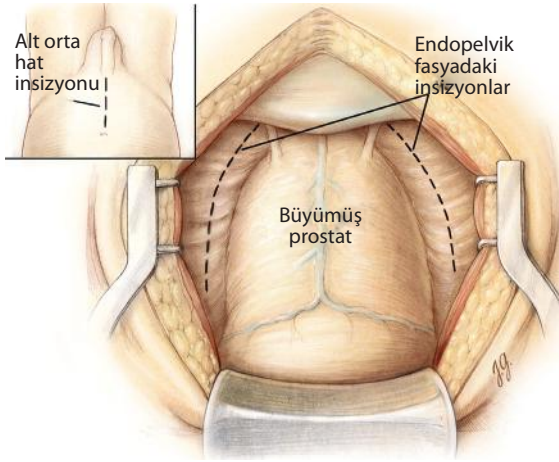


ŞEKİL 21.6 devamı (G) Ardından rezeksiyon saat 12 yönünden başlar ve hastanın bezi orta fossa içinde saat 3 pozisyonuna kadar rezeke edilir. (H ve I) Sagittal ve koronal kesitler. (J) Bezin orta kısmının rezeksiyonu, saat 9 hizasından saat 6 hizasına kadar indirilir. (K ve L) Sagittal görünüm.

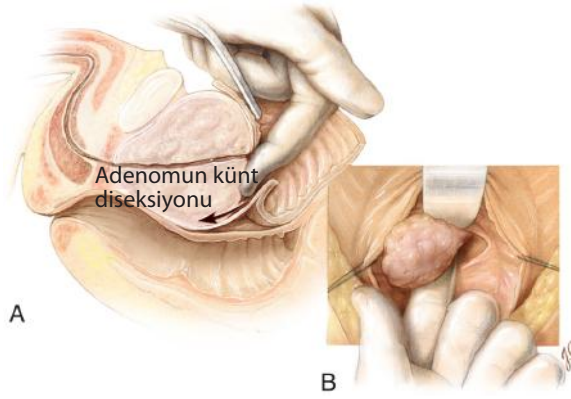
Devamı



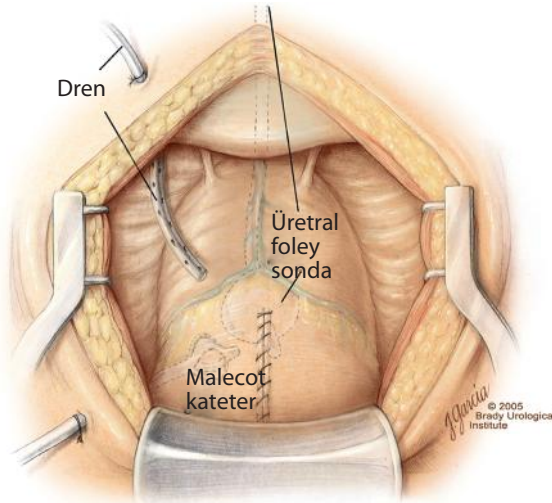
ŞEKİL 21.18 Prostatın transizyonel zonuna tedavi uygulanan transüretral mikrodalga terapi kateteri. (Kevin T. McVary tarafından sağlanmıştır.)



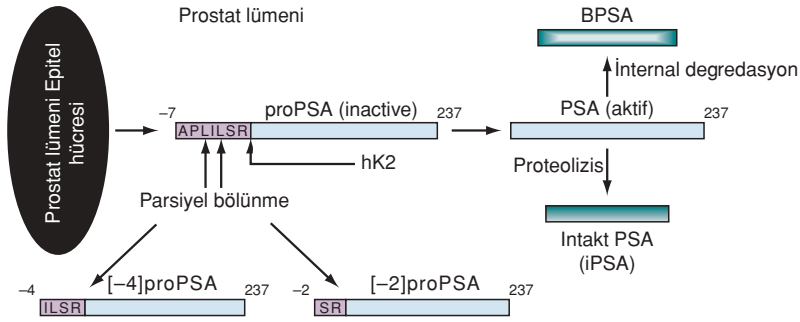
ŞEKİL 21.19 Retropubik basit prostatektomi. Retzius boşluğu açılmış ve periprostatik yağ dokusu dorsal ven kompleksinin yüzeysel dalından serbestlenmiştir. Endopelvik fasya (kesikli çizgilerden) çift taraflı kesilmiştir ve puboprostatik bağlar bilateral kesilmiştir. (Brady Ürolojik Enstitüsü'nden ©.)



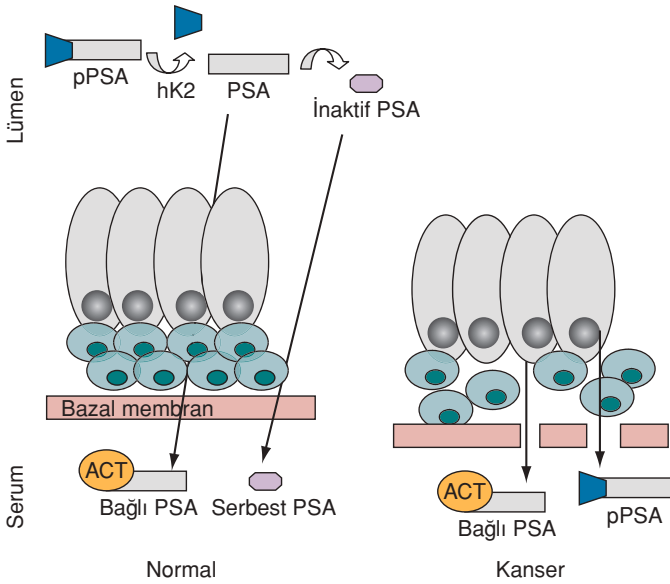
ŞEKİL 21.28 Suprapubik basit prostatektomi. (A) İşaret parmağı kullanılarak, prostat adenomu prostat lojundan çıkartılır (yan görünüm). (B) Aynı manevranın ön görünümü. Çok büyük prostat bezleri için sol, sağ ve median lobların ayrı ayrı çıkarılması gerekebilir. (Brady Ürolojik Enstitüsü'nden ©.)



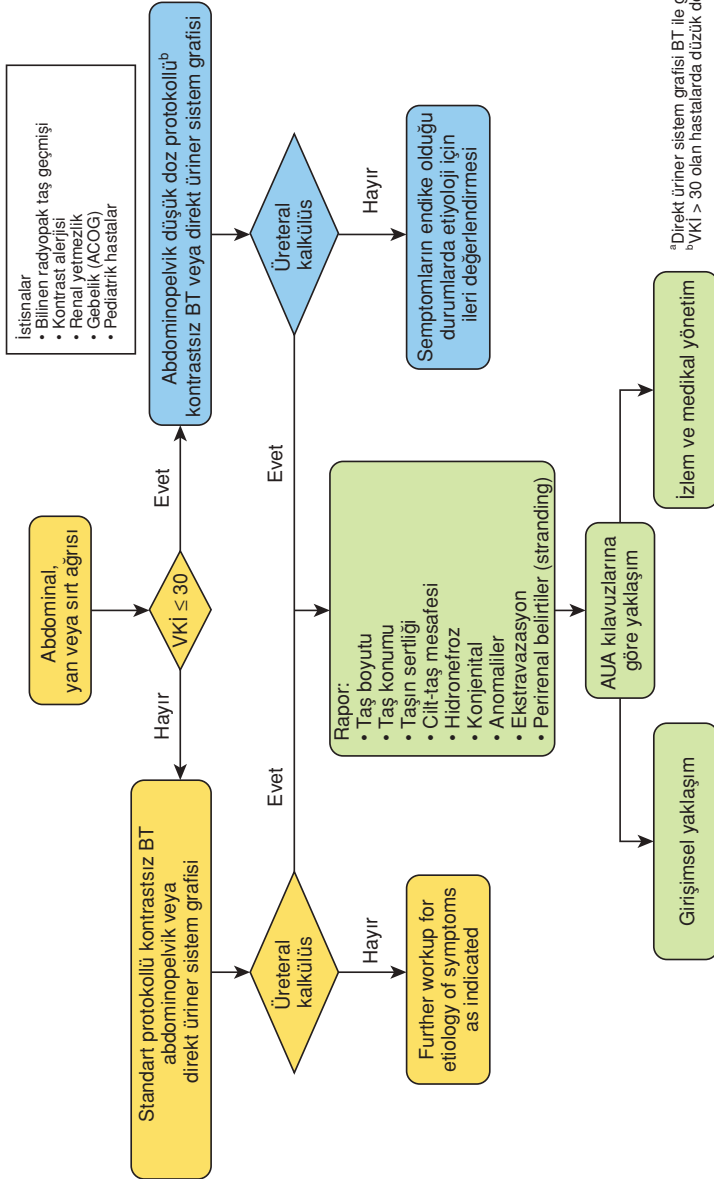
ŞEKİL 21.29 Suprapubik basit prostatektomi sırasında kapatma. Üretral bir sonda ve Malecot suprapubik tüp yerleştirildikten sonra sistotomi, devamlı olarak atılan 2-0 Vicryl dikişle iki katmanda kapatılır ve birkaç tane aralıklı 3-0 Vicryl destek dikişleri ile takviye edilir. Kapalı bir Davol emme drenajı, mesanenin bir tarafına yerleştirilir ve ayrı bir kesi ile çıkar. (© Brady Ürolojik Enstitüsü.)



ŞEKİL 22.1 pro-Prostat-spesifik antijenin (PSA) bölünmesi ve aktivasyonu. ProPSA 7 aminoasitik öncü sekanlarıyla birlikte prostat epitelyal hücrelerinden salgılanır. hK2 amino asit öncü sekansını bölerek PSA'yı aktive eder. Aktif PSA proteoliz ile inaktif PSA (iPSA) veya internal degradasyon ile benign PSA (BPSA)'ya dönüşür. 7 aminoasitik öncü sekansın parsiyel olarak bölünmesiyle ile proPSA'nın inaktif formları oluşur (Ör. [−2]pPSA or [−4]pPSA).



ŞEKİL 22.2 Normal ve kanserli dokuda prostat-spesifik antijen (PSA) sentezi. ProPSA lümen içine sekrete edilir. Burada 7-amino asitik öncü sekans hK2 tarafından ayrılarak aktif PSA'ya dönüşür. Aktif PSA'nın bir kısmı seruma difüze olur. Serumda α 1-antikimotripsin(ACT) gibi proteazlara bağlanır. Luminal PSA proteolizise uğrar ve inaktifPSA (iPSA)'ya dönüşür. İnaktif PSA aynı zamanda bağlanmamış veya serbest şekilde dolaşıma katılır. Prostat kanserinde doku yapısının bozulması, serumda bulunan bağlı PSA ve proPSA'nın rölatif olarak artışına neden olur.



ŞEKİL 24.3 Üreteral obstrüksiyonundan şüphelenilen durumlarda taş kaynaklı tanı ve yönetimi için algoritma. ACOG, American College of Obstetricians and Gynecologists; AUA, American Urological Association; VKI, vücut kitle indeksi; BT, bilgisayarlı tomografi. (Adapted from Fulgham PF, Assimos DG, Pearle MS, Preminger GM. Clinical effectiveness protocols for imaging in the management of ureteral calculus disease: AUA technology assessment, 2012.)

Campbell-Walsh-Wein
üroloji
EL KİTABI

Alan W. Partin
Craig A. Peters
Louis R. Kavoussi
Roger R. Dmochowski
Christopher S. Cooper
Alexander Gomelsky
Kristine L. Greene
Robert M. Sweet

**Temel klinik bilgiler
ürolojide önde gelen referans—
Pratik bir el kitabında!**

Önemli klinik konuları gözden geçirin ve sınavlara veya yeniden sertifikasyona hazırlanmak için bu kolay erişilebilir el kitabını kullanın. Campbell-Walsh-Wein Üroloji El Kitabı, Campbell-Walsh-Wein Üroloji'nin on ikinci baskısının aynı yazar ekibinden temel, güvenilir bilgiler içermektedir. Geniş bir ürolojik durum yelpazesinde pratik, iyi görselleştirilmiş tanı ve tedavi bilgileri sunmaktadır. Hızlı erişime ihtiyaç duyan üroloji alanındaki asistanlar, pratisyen hekimler ve hemşireler için, kısa-ana klinik bilgilerle, okunması kolay bir formatta ideal bir kaynaktır.

- **Yüksek verimli, şablonlu bir formatta** bulunan sayısız algoritma, tablo ve şekillerle bilgilere hızlı ve kolay bir şekilde ulaşın.
- Her bölümün sonundaki **kendini değerlendirme sorularını** kullanarak sınavlara veya yeniden sertifikasyona etkili bir şekilde hazırlanın.
- **Yeni AUA ve ICI inkontinans kılavuzlarının** yanı sıra inkontinans tedavi önerileri, kastrasyon dirençli prostat kanseri için tedaviler ve prostat kanserinde aktif-izlem konusundaki güncel bilgileri takip edin.
- Stres ve karışık tip inkontinans, prolapsus tedavisi, aşırı aktif mesane, erkek subfertilitesi ve androjen eksikliği ile renal hücre karsinomu gibi **üroloji alanındaki önemli konulara** odaklanın.
- Radyoloji, radyoterapi, nefroloji, pediatrik üroloji, nakil cerrahisi ve vasküler cerrahi konularında **bütünleşik içeriğiyle** ürolojik hastalıkların ana kategorilerini gözden geçirin.

Önerilen
Shelving Sınıflandırmaları
Üroloji

Orjinali “Campbell-Walsh-Wein Handbook of Urology” olarak yayınlanan bu kitabın Türkçe çevirisi Elsevier sözleşmesi altında yayınlanmaktadır

