OLGULAR EŞLİĞİNDE
ÇOCUK CERRAHİSİ

Editörler
Sevgi ULUSOYTANGÜL
Kırklareli Üniversitesi
Atilla ŞENAYLI

© Copyright 2026

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Yayınevi A.Ş.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

ISBN
978-625-362-180-3

Kitap Adı
Olgular Eşliğinde Çocuk Cerrahisi

Editör
Atilla ŞENAYLI
ORCID iD: 0000-0002-9994-8162
Sevgi ULUSOYTANGÜL
ORCID iD: 0000-0003-4573-1504

Yayın Koordinatörü
Yasin DİLMEN

Sayfa ve Kapak Tasarımı
Akademisyen Dizgi Ünitesi

Yayıncı Sertifika No
47518

Baskı ve Cilt
Vadi Matbaacılık

Bisac Code
MED085140

DOI
10.37609/akya.4298

Kütüphane Kimlik Kartı
Olgular Eşliğinde Çocuk Cerrahisi / ed. Sevgi Ulusoy Tangül, Atilla Şenaylı.
Ankara : Akademisyen Yayınevi Kitabevi, 2026.
431 s. : resim, tablo, şekil, grafik, figür. ; 160x235 mm.
Kaynakça var.
ISBN 9786253621803

UYARI

Bu üründe yer alan bilgiler sadece lisanslı tıbbi çalışanlar için kaynak olarak sunulmuştur. Herhangi bir konuda profesyonel tıbbi danışmanlık veya tıbbi tanı amacıyla kullanılmamalıdır. Akademisyen Yayınevi ve alıcı arasında herhangi bir şekilde doktor-hasta, terapist-hasta ve/veya başka bir sağlık sunum hizmeti ilişkisi oluşturmaz. Bu ürün profesyonel tıbbi kararların eşleniği veya yedeği değildir. Akademisyen Yayınevi ve bağlı şirketleri, yazarları, katılımcıları, partnerleri ve sponsorları ürün bilgilerine dayalı olarak yapılan bütün uygulamalardan doğan, insanlarda ve cihazlarda yaralanma ve/veya hasarlardan sorumlu değildir.

İlaçların veya başka kimyasalların reçete edildiği durumlarda, tavsiye edilen dozunu, ilacın uygulanacak süresi, yöntemi ve kontraendikasyonlarını belirlemek için, okuyucuya üretici tarafından her ilaca dair sunulan güncel ürün bilgisini kontrol etmesi tavsiye edilmektedir. Dozun ve hasta için en uygun tedavinin belirlenmesi, tedavi eden hekimin hastaya dair bilgi ve tecrübelerine dayanak oluşturması, hekimin kendi sorumluluğundadır.

Akademisyen Yayınevi, üçüncü bir taraf tarafından yapılan kitaba dair değişikliklerden sorumlu değildir.

GENEL DAĞITIM
Akademisyen Yayınevi A.Ş.
Halk Sokak 5 / A Yenişehir / Ankara
Tel: 0312 431 16 33
siparis@akademisyen.com
www.akademisyen.com

ÖNSÖZ

Çocuk cerrahisi, doğum öncesi dönemden adölesan çağa kadar uzanan geniş bir yaş grubunda karşılaşılan cerrahi hastalıkların tanı, tedavi ve uzun dönem izlemini kapsayan, sürekli gelişen dinamik bir bilim dalıdır. Bu süreçte edinilen teorik bilgi kadar, klinik deneyim ve olgu temelli öğrenme de cerrahi karar verme becerisinin gelişiminde önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle farklı klinik senaryoların değerlendirilmesi, tanısal yaklaşımın şekillendirilmesi, uygun tedavi yönteminin belirlenmesi ve olası komplikasyonların yönetimi açısından olgular üzerinden yapılan eğitim, yalnızca bilgi aktarımını değil, aynı zamanda klinik muhakeme yeteneğinin gelişimini de desteklemektedir.

Bu düşünceden hareketle hazırlanan "Olgular Eşliğinde Çocuk Cerrahisi", çocuk cerrahisinin temel ve güncel konularını gerçek klinik olgular eşliğinde ele almayı amaçlayan kapsamlı bir başvuru kaynağı olarak planlanmıştır. Kitapta yer alan her bölüm, yalnızca ilgili hastalığın teorik bilgisini sunmakla kalmayıp; olgunun başvuru özelliklerinden tanı sürecine, ayırıcı tanı basamaklarından tedavi seçeneklerine ve uzun dönem sonuçlarına kadar uzanan bütüncül bir bakış açısıyla hazırlanmıştır. Böylece okuyucuların yalnızca "ne yapılması gerektiğini" değil, aynı zamanda "neden bu yaklaşımın tercih edildiğini" de sorgulayabilmeleri hedeflenmiştir.

Tıp eğitiminde olgu temelli öğrenme yaklaşımı, günümüzde en etkili eğitim yöntemlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Çünkü gerçek yaşamdan alınan klinik örnekler, teorik bilgilerin pratik uygulamalarla bütünleştirilmesine olanak sağlamakta; özellikle nadir görülen hastalıklar, zorlayıcı tanısal süreçler ve karmaşık cerrahi kararlar konusunda okuyucuya değerli bir bakış açısı kazandırmaktadır. Bu kitap da aynı anlayış doğrultusunda hazırlanmış olup, yalnızca eğitim sürecindeki hekim adaylarına değil; çocuk cerrahisi asistanlarına, uzmanlarına ve çocuk sağlığı ile ilgilenen farklı disiplinlerden hekimlere de katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Çocuk cerrahisi, teknolojik gelişmeler, minimal invaziv cerrahi uygulamaları, görüntüleme yöntemlerindeki ilerlemeler, prenatal tanı olanakları ve multidisipliner tedavi yaklaşımlarındaki yeniliklerle birlikte sürekli gelişimini sürdürmektedir. Bununla birlikte, her hastanın kendine özgü özellikler taşıdığı ve standart algoritmaların ötesinde bireyselleştirilmiş değerlendirmelerin önem kazandığı unutulmamalıdır. Bu nedenle kitap boyunca sunulan olgular, yalnızca başarılı tedavi örnekleri olarak değil; aynı zamanda tanısal güçlüklerin, farklı tedavi seçeneklerinin ve klinik karar verme süreçlerinin tartışıldığı öğretici örnekler olarak ele alınmıştır.

Bu eserin hazırlanmasında temel hedefimiz; bilimsel doğruluğu esas alan, güncel literatürle desteklenmiş, klinik uygulamaya kolaylıkla aktarılabilecek ve okuyucunun ak-

tif düşünmesini teşvik eden bir kaynak ortaya koyabilmekti. Bölümlerin hazırlanması sırasında her yazar, kendi alanındaki bilgi ve deneyimini büyük bir özveriyle paylaşmış; editöryal süreç boyunca ise içeriklerin bilimsel bütünlüğü, güncelliği ve eğitimsel değeri titizlikle değerlendirilmiştir. Ortaya çıkan bu ortak emek, çocuk cerrahisi alanındaki bilgi birikiminin paylaşılması ve gelecek kuşaklara aktarılması açısından önemli bir katkı sunmaktadır.

En büyük temennimiz, bu kitabın yalnızca bir başvuru kaynağı olarak raflarda yer alması değil; klinikte karşılaşılan her yeni olguda yeniden açılan, üzerinde düşünülen, tartışılan ve mesleki gelişime katkı sağlayan yaşayan bir eser olmasıdır. Çocuk cerrahisinin temel amacının, çocuk hastaların yaşam kalitesini artırmak ve onlara en güvenli, en etkili tedaviyi sunmak olduğu bilinciyle hazırlanan bu kitabın; bilgi paylaşımını güçlendireceğine, deneyim aktarımını destekleyeceğine ve çocuk cerrahisi alanında eğitim gören ya da görev yapan tüm meslektaşlarımız için yararlı bir kaynak olacağına inanıyoruz.

Son olarak, bu eserin ortaya çıkmasında bilgi ve deneyimlerini büyük bir özveriyle paylaşan tüm bölüm yazarlarımıza, yoğun akademik ve klinik sorumlulukları arasında değerli katkılarını esirgemeyen meslektaşlarımıza, kitabın hazırlanmasının her aşamasını büyük bir titizlik ve özveriyle yürüten editör ekibimize, yayın sürecindeki destekleri için Akademisyen Yayınevi ailesine ve emeği geçen tüm paydaşlara en içten teşekkürlerimizi sunarız.

Bu kitabın, çocuk cerrahisi alanında çalışan hekimlere, uzmanlık eğitimi alan araştırmacılara ve tüm sağlık profesyonellerine yararlı bir başvuru kaynağı olmasını; bilgi paylaşımına, mesleki gelişime ve çocuk cerrahisi alanındaki bilimsel birikime anlamlı katkılar sağlamasını temenni ederiz.

Editör Ekibi

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1 Caecal Perforation In A Child With Chronic Constipation Mimicking Hirschsprung Disease: A Case-Based Learning Approach 1
Digamber CHAUBEY
Saurav SRİVASTAV

BÖLÜM 2 Çocukta Kronik Kabızlık İle İlişkilendirilmiş ve Hirschsprung Hastalığını Taklit Eden Çekum Perforasyonu: Vaka Temelli Öğrenme Yaklaşımı 9
Digamber CHAUBEY
Saurav SRİVASTAV
Atilla ŞENAYLI

BÖLÜM 3 Sünnet Sonrası Hapsolmuş Penis ve Penoskrotal Web Birlikteliği 17
Atilla ŞENAYLI

BÖLÜM 4 Apendiks Aktinomikozu: Nadir Bir Olgu Sunumu 29
Sabit DERE

BÖLÜM 5 Pediatrik Yaş Grubunda Dalak Apsesi: Nadir Bir Olgu Sunumu ve Literatür Tartışması 35
Fatma Tuğba GÜÇLÜ

BÖLÜM 6 Paraduodenal Herni 43
Sadettin YILDIZ

BÖLÜM 7 Pediatrik Renal Travmada Zorlu Bir Organ Koruyucu Kurtarma 49
Dilşad DERELİ

BÖLÜM 8 Tekrarlayan Perianal Apsenin Ardındaki Gözden Kaçırılabilen Sebep: Epidermoid Kist 59
Melisa Sude ÇAVUŞ EYÜBOĞLU
Cem KAYA

BÖLÜM 9 Yenidoğanda Duodenal Stenoz Etiyolojisinde Nadir Bir Birliktelik: Anüler Pankreas ve Preduodenal Portal Ven 65
Özlem Nur YILDIRIM
Cem KAYA

BÖLÜM 10 Çocukluk Çağında Feokromositoma: Olgu Odaklı Tanı, Tedavi ve İzlem 73
Efe DİLEK
Zafer TÜRKYILMAZ

BÖLÜM 11 HUTCH Divertikülü 81
Bensu Şule BÜLBÜL GÜVEN
Alparslan KAPISIZ

BÖLÜM 12 Bartholin Bezi Apsesi 87
Tülin ÖZTAŞ

BÖLÜM 13 Gastroşizis: Prenatal Tanı, Cerrahi Yönetim ve Olgu Eşliğinde Güncel Yaklaşım 97
Fatma Nur ARACIER UÇANER
Gökhan ARKAN

BÖLÜM 14 Non-Travmatik Eksternal Penetrasyona Bağlı İnsidental İntraabdominal Yabancı Cisim: Adölesan Hastada Laparoskopik Yönetim 107
Mehmet ŞENTÜRK

BÖLÜM 15 Özofagusun Heterotopik Gastrik Mukozası: İnlet Patch 119
Sevgi ULUSOY TANGÜL

BÖLÜM 16 Adölesanda Brucella Epididimoorşiti 129
Dilşad DERELİ

BÖLÜM 17 Pediatrik Hastada Atipik Prezentasyon İle Tanı Alan Koledok Kisti 135
Gonca GÜNEY KEÇELİ
Ramazan KARABULUT

BÖLÜM 18 Prostatik Utrikul Kisti 143
Betül BOZKURT
Kaan SÖNMEZ

BÖLÜM 19 Posterior Üretral Valv (PUV) 149
Ceren ŞİMŞEK
Kaan SÖNMEZ

BÖLÜM 20 Apendektomiden Kısa Süre Sonra Postoperatif Komplikasyonları Taklit Eden Crohn Hastalığı 157
Bekir Oğuz MERAL
Alev SÜZEN

BÖLÜM 21 Ohvira Sendromu 167
Serkan ODABAŞI

BÖLÜM 22 Pediatrik Hastada Travmaya Bağlı Akciğer Hasarı 177
Özgenur ÖZKAN
Ramazan KARABULUT

BÖLÜM 23 Dalak Kist Hidatiği 183
Leyla Nur TÜRKER
Alparslan KAPISIZ

BÖLÜM 24 Ventriküloperitoneal Şanta Bağlı Sigmoid Perforasyon 189
Ergün Bahadırhan KARKIN

BÖLÜM 25 Pediatrik Mezenterik Desmoid Tümörü: Nadir Bir Vaka Raporu 197
Hayriye Nihan KARAMAN AYYILDIZ

BÖLÜM 26 İntrauterin İntestinal Perforasyon 205
Hakan SAMSUM
Poyraz YORULMAZ

BÖLÜM 27 Reverse Rotation Anomaly Complicated By Internal Herniation, Small Bowel Volvulus, and Dual Gastrojejunostomal Fistulas In A Child: A Rare Pediatric Case Report 213
Tahira ALLAHVERDİEVA
Lala ALASGARLİ

BÖLÜM 28 Çocukta İnternal Herni İle Kompleksleşmiş Reverse Rotasyon Anomalisi, İnce Bağırsağın Volvulusu ve Çift Gastrojejunostomal Fistül: Nadir Bir Pediatrik Olgu Sunumu 219
Tahira ALLAHVERDİEVA
Lala ALASGARLİ
Atilla ŞENAYLI

BÖLÜM 29 Urethral Duplication in an Adolescent Male Presenting With Incontinence 225
Binyam G. GODU
Eden Y. TEFERA

BÖLÜM 30 İnkontinans ile Başvuran Genç Erkekte Üretral Duplikasyon 231
Binyam G. GODU
Eden Y. TEFERA
Atilla ŞENAYLI

BÖLÜM 31 Surgical Treatment of Primary Lymphoedema 237
Marija KOLİNOVİĆ
Đorđe SUHİH

BÖLÜM 32 Primer Lenfödemin Cerrahi Tedavisi 245
Marija KOLİNOVİĆ
Đorđe SUHİH
Atilla ŞENAYLI

BÖLÜM 33 Duodenum Sınırlı Perforasyonu – Beslenme Yolunda Yabancı Cisim .. 253
Poyraz YORULMAZ
Hakan SAMSUM

BÖLÜM 34 Situs İnversus Totalis, Henoch-Schönleın Purpurasi ve Opere Spina Bifida Birlikteliği Olan Bır Çocukta Rekürren İnvajinasyon: Nadir Bir Olgu Sunumu 263
Songül ARABUL
Nisanur ÖZDİLEK

BÖLÜM 35 Çok Düşük Doğum Ağırlıklı Yenidoğanda Spontan Mide Perforasyonu: Nadir Bir Klinik Olgu Sunumu 271
Selim ÖZKAYA

BÖLÜM 36 Tiroglossal Kanal Kisti, Sistrunk Prosedürü İle Opere Edilen Nüks Pediatrik Olgu 279
Merve ÇAYIR
İbrahim CANBAZOĞLU
Utku AYDİL

BÖLÜM 37 Antenatal Tanısı Olmayan Yenidoğanda Bochdalek Hernisi..... 287
Gökçe Sena AYDIN
Zafer TÜRKYILMAZ

BÖLÜM 38 Aşamalı Silo Yöntemi İle Tedavi Edilen Dev Omfalosel ve Eşlik Eden Gastroözofageal Reflü..... 293
İbrahim YILDIRIM

BÖLÜM 39 Jejunal Mezenterik Kistik Lenfanjiyomlar 303
Suat ÇAL

BÖLÜM 40 İnfantil Hipertrofik Pilor Stenozu..... 311
Ahmet BIYIKLI
Ecenur YAKUT

BÖLÜM 41 Sakrokoksigeal Teratom: Bir Yenidoğan Olgu Sunumu..... 325
Muhammed Hamidullah ÇAKMAK

BÖLÜM 42 Meckel Divertikülü: Atipik Lokalizasyon ve Nadir Bir Anatomik Varyantın Laparoskopik Yönetimi 333
Merve Dilara ÖNEY ERTUĞRUL

BÖLÜM 43 The Intersection of Androgen Insensitivity Syndrome and Anorectal Malformations 341
Ilhama JAFARLİ
Irada HUSEYNOVA

BÖLÜM 44 Androjen Duyarsızlık Sendromu İle Anorektal Malformasyonların Kesişimi 353
Ilhama JAFARLİ
Irada HUSEYNOVA
Atilla ŞENAYLI

BÖLÜM 45 Androgen Insensitivity Syndrome and Scrotal Hypoplasia 365
Ilhama JAFARLİ
Sherry Qian-Hui ZHOU

BÖLÜM 46 Androjen Duyarsızlık Sendromu ve Skrotal Hipoplazi 375
Ilhama JAFARLİ
Sherry Qian-Hui ZHOU
Atilla ŞENAYLI

BÖLÜM 47 Beslenme Yolunda Yabancı Cisimler 385
Oğuz Mehmet ÇEVİK

BÖLÜM 48 Persistent Transition Zone In Hirschsprung Disease Despite Long-Term Diversion: A Case-Based Reappraisal of Conventional Concepts 401
Saurav SRİVASTAVA
Digamber CHAUBEY

BÖLÜM 49 Hirschsprung Hastalığında Uzun Süreli Dışkı Yolu Açıklamasına Rağmen Kalıcı Geçiş Bölgesi: Geleneksel Kavramların Vaka Temelli Yeniden Değerlendirilmesi 407
Saurav SRİVASTAVA
Digamber CHAUBEY
Atilla ŞENAYLI

BÖLÜM 50 Çocukluk Çağında Renal Kitlelere Bakış 413
Deniz YEŞİLLİ

YAZARLAR

MD Lala ALASGARLİ
A.Aliyev Central Children's Hospital, Nakhchivan Autonomous Republic

MD Tahira ALLAHVERDİEVA
Baku Medical Plaza, Azerbaijan Medical University

Uzm. Dr. Songül ARABUL
Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Çocuk Cerrahisi ve Ürolojisi Kliniği

Arş. Gör. Dr. Fatma Nur ARACIER UÇANER
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD.

Uzm. Dr. Gökhan ARKAN
Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi AD.

Arş. Gör. Dr. Gökçe Sena AYDIN
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD.

Prof. Dr. Utku AYDİL
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz AD.

Op. Dr. Ahmet BIYIKLI
Yalova Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Arş. Gör. Dr. Betül BOZKURT
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD.

Arş. Gör. Dr. Bensu Şule BÜLBÜL GÜVEN
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD.

Arş. Gör. Dr. İbrahim CANBAZOĞLU
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz AD.

Assoc. Prof. Digamber CHAUBEY
Department of Paediatric Surgery, AII, Patna, India Institute of Medical Sciences (AIIMS), Patna, India

Op. Dr. Muhammed Hamidullah ÇAKMAK
Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Uzm. Dr. Suat ÇAL
SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Arş. Gör. Dr Melisa Sude ÇAVUŞ EYÜBOĞLU
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD.

Arş. Gör. Dr. Merve ÇAYIR
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz AD.

Op.Dr. Oğuz Mehmet ÇEVİK
Nevşehir Devlet Hastanesi

Uzm. Dr. Sabit DERE
SBÜ Konya Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği

Öğr. Gör. Dr. Dilşad DERELİ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., Çocuk Ürolojisi BD.

Arş. Gör. Dr. Efe DİLEK
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD.

Binyam G. GODU
St Paul's Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa

Fatma Tuğba GÜÇLÜ
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği

Arş. Gör. Dr. Gonca GÜNEY KEÇELİ
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD.

Akademisyen Irada HUSEYNOVA
Institute of Molecular Biology

MD MRCS FACS FEBPS PhDc Ilhama JAFARLİ
Chelsea and Westminster Hospital NHS Foundation Trust,
Nakhchivan State University

Doç. Dr. Alparslan KAPISIZ
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD.

Prof. Dr. Ramazan KARABULUT
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD.

Uzm. Dr. Hayriye Nihan KARAMAN AYYILDIZ
Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi

Öğr. Gör. Dr. Ergün Bahadırhan KARKIN
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Doç. Dr. Cem KAYA
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD.

Marija KOLİNOVİĆ
Institute for Children's Diseases, Clinical Centre of Montenegro

Arş. Gör. Dr. Bekir Oğuz MERAL
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD.

Uzm. Dr. Serkan ODABAŞI
Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi

Uzm. Dr. Merve Dilara ÖNEY ERTUĞRUL
Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği

Arş. Gör. Dr. Nisanur ÖZDİLEK
Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Çocuk Cerrahisi ve Ürolojisi Kliniği

Arş. Gör. Dr. Özgenur ÖZKAN
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD.

Op. Dr. Selim ÖZKAYA
VM Medical Park Bursa Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği

Doç. Dr. Tülin ÖZTAŞ
SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Uzm. Dr. Hakan SAMSUM
Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Prof. Dr. Kaan SÖNMEZ
Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültes, Çocuk Cerrahisi AD.

Assis. Prof. Saurav SRİVASTAV
Department of Paediatric Surgery, All, Patna ,India Institute of Medical Sciences (AIIMS), Patna, India

Đorđe SUHİH
Institute for Children's Diseases, Clinical Centre of Montenegro

Doç. Dr. Alev SÜZEN
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD.

Prof. Dr. Atilla ŞENAYLI
Serbest Hekim

Mehmet ŞENTÜRK
Bursa Şehir Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniği

Arş. Gör. Dr. Ceren ŞİMŞEK
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD.

Eden Y. TEFERA
St Paul's Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa

Arş. Gör. Dr. Leyla Nur TÜRKER
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD.

Prof. Dr. Zafer TÜRKYILMAZ
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD.

Doç. Dr. Sevgi ULUSOY TANGÜL
Kırklareli Üniversitesi Tıp Fakültes, Çocuk Cerrahisi AD.

Arş. Gör. Dr. Ecenur YAKUT
Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi

Uzm. Dr. Deniz YEŞİLLİ
Gaziantep Şehir Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniği

Arş. Gör. Dr. Özlem Nur YILDIRIM
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD.

Uzm. Dr. İbrahim YILDIRIM
Eskişehir Şehir Hastanesi

Op. Dr. Sadettin YILDIZ
Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD.

Dr. Öğr. Üyesi Poyraz YORULMAZ
Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD.

Sherry Qian-Hui ZHOU
Imperial College London

BÖLÜM 1

CAECAL PERFORATION IN A CHILD WITH CHRONIC CONSTIPATION MIMICKING HIRSCHSPRUNG DISEASE: A CASE-BASED LEARNING APPROACH

Digamber CHAUBEY [1]
Saurav SRİVASTAV [2]

INTRODUCTION

Caecal perforation in the pediatric population is an uncommon but serious condition associated with significant morbidity. It is most often linked to underlying etiologies such as Hirschsprung disease (HD), necrotizing enterocolitis, infections, inflammatory bowel disease, and ischemic insults. Among these, Hirschsprung disease remains a critical differential diagnosis, particularly in young children presenting with delayed passage of meconium, abdominal distension, and chronic constipation.

However, differentiating Hirschsprung disease from functional constipation can be challenging in clinical practice. Functional constipation is far more common and is usually benign; however, in rare cases, prolonged fecal stasis may result in complications such as progressive colonic distension, compromised mucosal perfusion, and eventual perforation. The cecum, owing to its large diameter and relatively thin wall, is particularly susceptible to pressure-induced injury.

This chapter presents a case of isolated caecal perforation in a toddler with clinical features suggestive of Hirschsprung disease but ultimately diagnosed as functional constipation. The case highlights the diagnostic dilemma between these two conditions and emphasizes important clinical and therapeutic consid-

[1] Assoc. Prof., Department of Paediatric Surgery, All India Institute of Medical Sciences (AIIMS), Patna, India, drdigamber04@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-2754-5241
[2] Assis. Prof., Department of Paediatric Surgery, All India Institute of Medical Sciences (AIIMS), Patna, India, sauravsrii@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-8650-2727

REFERENCES

1. Olakayode O, Chibuzo I, Ekwuazi H, Nwafuluaku C. Typhoid Caecal Perforation in a Two-Year Old Child: A Case Report. *Ethiop J Health Sci*. 2019;29(5):653-655. doi:10.4314/ejhs.v29i5.17
2. Harouna AD, Salahoudine I, Mahamoudi A, Madi AE, Khattala K, Bouabdallah Y. Perforation cæcale néonatale inaugurale du diagnostic d'un mégacôlon congénital [Neonatal caecal perforation revealing congenital megacolon]. *Pan Afr Med J*. 2018;31:216. Published 2018 Dec 3. doi:10.11604/pamj.2018.31.216.15220
3. Harbaugh C, Siddiqui S, Sutherland C, Rabah-Hammad R, Hirschl R. Case report of idiopathic caecal perforation presenting as acute appendicitis on ultrasound. *J Pediatr Surg Case Rep*. 2016;11:28-30. doi:10.1016/j.epsc.2016.05.016
4. Shinde RK, Rajendran R Jr. Spontaneous Intestinal Perforation in Neonates Involving the Cecum: A Case Report. *Cureus*. 2023;15(4):e37322. Published 2023 Apr 9. doi:10.7759/cureus.37322
5. Rogu PJ, Colalillo E, Rogu N, Rogu G. Atypical Presentation of Hirschsprung's Disease in an Infant: Challenges in Early Diagnosis and Management of Recurrent Enterocolitis. *Cureus*. 2024;16(11):e73862. Published 2024 Nov 17. doi:10.7759/cureus.73862
6. Li S, Zhang Y, Li K, et al. Update on the Pathogenesis of the Hirschsprung-Associated Enterocolitis. *Int J Mol Sci*. 2023;24(5):4602. Published 2023 Feb 27. doi:10.3390/ijms24054602
7. Tham SW, Rollins MD, Reeder RW, et al. Health-related quality of life in children with Hirschsprung disease and children with functional constipation: Parent-child variability. *J Pediatr Surg*. 2022;57(8):1694-1700. doi:10.1016/j.jpedsurg.2022.04.009
8. Tabbers MM, DiLorenzo C, Berger MY, et al. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2014;58(2):258-274. doi:10.1097/MPG.0000000000000266Levitt MA, Peña A. Hirschsprung disease. J Pediatr Surg.
9. Al Khashram N, Al Abdulqader AA, Alarfaj HM, et al. Exploring Community Perspectives on Functional Paediatric Habitual Constipation. *Int J Environ Res Public Health*. 2024;21(8):1017. Published 2024 Aug 2. doi:10.3390/ijerph21081017
10. Riboni C, Selvaggi L, Cantarella F, et al. Anal Fissure and Its Treatments: A Historical Review. *J Clin Med*. 2024;13(13):3930. Published 2024 Jul 4. doi:10.3390/jcm13133930
11. Wang C, Ni J, Xiong Y, Chen J, Li B, Xu L. The efficacy of diltiazem, glyceryl trinitrate, nifedipine, minoxidil, and lidocaine for the medical management of anal fissure: a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Surg*. 2025;111(4):3020-3029. Published 2025 Apr 1. doi:10.1097/JS9.0000000000002263
12. Brillantino A, Renzi A, Talento P, et al. The Italian Unitary Society of Colon-proctology (SIUCP: Società Italiana Unitaria di Colonproctologia) guidelines for the management of anal fissure. *BMC Surg*. 2023;23(1):311. Published 2023 Oct 13. doi:10.1186/s12893-023-02223-z
13. Alnasser AR, Akram A, Kar S, et al. The Efficacy of Sitz Baths as Compared to Lateral Internal Sphincterotomy in Patients with Anal Fissures: A Systematic Review. *Cureus*. 2022;14(10):e30847. Published 2022 Oct 29. doi:10.7759/cureus.30847
14. Lalremruata R, Chadha S, Bhalla P. Retrospective audit of the widal test for diagnosis of typhoid Fever in pediatric patients in an endemic region. *J Clin Diagn Res*. 2014;8(5):DC22-DC25. doi:10.7860/JCDR/2014/7819.4373
15. Liu Z, Zhang Y, Sun D, et al. Bowel perforation in neonates with Hirschsprung disease: a case series and literature review. *Pediatr Surg Int*. 2024;41(1):15. Published 2024 Dec 2. doi:10.1007/s00383-024-05907-6

16. Kyrklund K, Sloots CEJ, de Blaauw I, et al. ERNICA guidelines for the management of rectosigmoid Hirschsprung's disease. *Orphanet J Rare Dis*. 2020;15(1):164. Published 2020 Jun 25. doi:10.1186/s13023-020-01362-3
17. Lindert J, Schulze F, Märzheuser S. Bowel Management in Hirschsprung Disease-Pre-, Peri- and Postoperative Care for Primary Pull-Through. *Children (Basel)*. 2024;11(5):588. Published 2024 May 13. doi:10.3390/children11050588
18. Di Mitri M, Di Carmine A, D'Antonio S, et al. Transanal irrigation in pediatric bowel dysfunction: a prospective study on clinical outcomes and quality of life. *Pediatr Surg Int*. 2025;42(1):58. Published 2025 Dec 29. doi:10.1007/s00383-025-06279-1

BÖLÜM 2

ÇOCUKTA KRONİK KABIZLIK İLE İLİŞKİLENDİRİLMİŞ VE HİRSCHSPRUNG HASTALIĞINI TAKLİT EDEN ÇEKUM PERFORASYONU: VAKA TEMELLİ ÖĞRENME YAKLAŞIMI

Digamber CHAUBEY [1]
Saurav SRİVASTAV [2]
Atilla ŞENAYLI [3]

GİRİŞ

Çocuk nüfusunda çekum delinmesi nadir görülen ancak ciddi bir durumdur ve önemli morbidite ile ilişkilidir. En sık olarak Hirschsprung hastalığı (HH), nekrotizan enterokolit, enfeksiyonlar, inflamatuar bağırsak hastalıkları ve iskemik hasar gibi altta yatan nedenlerle ilişkilendirilir. Bunlar arasında, özellikle geç mekonyum geçişi, karın şişliği ve kronik kabızlık ile başvuran küçük çocuklarda, Hirschsprung hastalığı kritik bir ayırt edici tanı olmaya devam etmektedir.

Ancak, Hirschsprung hastalığını fonksiyonel kabızlıktan ayırt etmek klinik uygulamada zor olabilir. Fonksiyonel kabızlık çok daha yaygındır ve genellikle benign'dir; ancak nadir durumlarda, uzun süren fekal staz, progresif kolonik distansiyon, mukozal perfüzyonun bozulması ve nihayetinde perforasyon gibi komplikasyonlara yol açabilir. Çekum ise büyük çapı ve nispeten ince duvarı nedeniyle, basınç kaynaklı hasara karşı hassastır.

Bu bölüm, Hirschsprung hastalığı şüphesiyle klinik özellikler gösteren ancak sonunda fonksiyonel kabızlık tanısı konulan bir çocukta izole Çekum perforasyonu vakasını sunmaktadır. Vaka, bu iki durum arasındaki tanısal ikilemi vur-

[1] Assoc. Prof., Department of Paediatric Surgery, All India Institute of Medical Sciences (AIIMS), Patna, India, drdigamber04@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-2754-5241
[2] Assis. Prof., Department of Paediatric Surgery, All India Institute of Medical Sciences (AIIMS), Patna, India, sauravsrii@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-8650-2727
[3] Prof. Dr., Serbest Hekim, atillasenayli@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-9994-8162

DOI: 10.37609/akya.4298.c19732

dayanmak yerine, yanlış tanı riskini azaltmak açısından çok önemlidir. Fonksiyonel kabızlığın erken tanınması ve uygun şekilde yönetilmesi, felaket sonuçların önlenmesi açısından hayati öneme sahiptir.

KAYNAKLAR

1. Olakayode O, Chibuzo I, Ekwuazi H, Nwafuluaku C. Typhoid Caecal Perforation in a Two-Year Old Child: A Case Report. *Ethiop J Health Sci*. 2019;29(5):653-655. doi:10.4314/ejhs.v29i5.17
2. Harouna AD, Salahoudine I, Mahamoudi A, Madi AE, Khattala K, Bouabdallah Y. Perforation cæcale néonatale inaugurale du diagnostic d'un mégacôlon congénital [Neonatal caecal perforation revealing congenital megacolon]. *Pan Afr Med J*. 2018;31:216. Published 2018 Dec 3. doi:10.11604/pamj.2018.31.216.15220
3. Harbaugh C, Siddiqui S, Sutherland C, Rabah-Hammad R, Hirschl R. Case report of idiopathic caecal perforation presenting as acute appendicitis on ultrasound. *J Pediatr Surg Case Rep*. 2016;11:28-30. doi:10.1016/j.epsc.2016.05.016
4. Shinde RK, Rajendran R Jr. Spontaneous Intestinal Perforation in Neonates Involving the Cecum: A Case Report. *Cureus*. 2023;15(4):e37322. Published 2023 Apr 9. doi:10.7759/cureus.37322
5. Rogu PJ, Colalillo E, Rogu N, Rogu G. Atypical Presentation of Hirschsprung's Disease in an Infant: Challenges in Early Diagnosis and Management of Recurrent Enterocolitis. *Cureus*. 2024;16(11):e73862. Published 2024 Nov 17. doi:10.7759/cureus.73862
6. Li S, Zhang Y, Li K, et al. Update on the Pathogenesis of the Hirschsprung-Associated Enterocolitis. *Int J Mol Sci*. 2023;24(5):4602. Published 2023 Feb 27. doi:10.3390/ijms24054602
7. Tham SW, Rollins MD, Reeder RW, et al. Health-related quality of life in children with Hirschsprung disease and children with functional constipation: Parent-child variability. *J Pediatr Surg*. 2022;57(8):1694-1700. doi:10.1016/j.jpedsurg.2022.04.009
8. Tabbers MM, DiLorenzo C, Berger MY, et al. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2014;58(2):258-274. doi:10.1097/MPG.0000000000000266Levitt MA, Peña A. Hirschsprung disease. J Pediatr Surg.
9. Al Khashram N, Al Abdulqader AA, Alarfaj HM, et al. Exploring Community Perspectives on Functional Paediatric Habitual Constipation. *Int J Environ Res Public Health*. 2024;21(8):1017. Published 2024 Aug 2. doi:10.3390/ijerph21081017
10. Riboni C, Selvaggi L, Cantarella F, et al. Anal Fissure and Its Treatments: A Historical Review. *J Clin Med*. 2024;13(13):3930. Published 2024 Jul 4. doi:10.3390/jcm13133930
11. Wang C, Ni J, Xiong Y, Chen J, Li B, Xu L. The efficacy of diltiazem, glyceryl trinitrate, nifedipine, minoxidil, and lidocaine for the medical management of anal fissure: a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Surg*. 2025;111(4):3020-3029. Published 2025 Apr 1. doi:10.1097/JS9.0000000000002263
12. Brillantino A, Renzi A, Talento P, et al. The Italian Unitary Society of Colon-proctology (SIUCP: Società Italiana Unitaria di Colonproctologia) guidelines for the management of anal fissure. *BMC Surg*. 2023;23(1):311. Published 2023 Oct 13. doi:10.1186/s12893-023-02223-z
13. Alnasser AR, Akram A, Kar S, et al. The Efficacy of Sitz Baths as Compared to Lateral Internal Sphincterotomy in Patients with Anal Fissures: A Systematic Review. *Cureus*. 2022;14(10):e30847. Published 2022 Oct 29. doi:10.7759/cureus.30847

14. Lalremruata R, Chadha S, Bhalla P. Retrospective audit of the widal test for diagnosis of typhoid Fever in pediatric patients in an endemic region. *J Clin Diagn Res*. 2014;8(5):DC22-DC25. doi:10.7860/JCDR/2014/7819.4373
15. Liu Z, Zhang Y, Sun D, et al. Bowel perforation in neonates with Hirschsprung disease: a case series and literature review. *Pediatr Surg Int*. 2024;41(1):15. Published 2024 Dec 2. doi:10.1007/s00383-024-05907-6
16. Kyrklund K, Sloots CEJ, de Blaauw I, et al. ERNICA guidelines for the management of rectosigmoid Hirschsprung's disease. *Orphanet J Rare Dis*. 2020;15(1):164. Published 2020 Jun 25. doi:10.1186/s13023-020-01362-3
17. Lindert J, Schulze F, Märzheuser S. Bowel Management in Hirschsprung Disease-Pre-, Peri- and Postoperative Care for Primary Pull-Through. *Children (Basel)*. 2024;11(5):588. Published 2024 May 13. doi:10.3390/children11050588
18. Di Mitri M, Di Carmine A, D'Antonio S, et al. Transanal irrigation in pediatric bowel dysfunction: a prospective study on clinical outcomes and quality of life. *Pediatr Surg Int*. 2025;42(1):58. Published 2025 Dec 29. doi:10.1007/s00383-025-06279-1

BÖLÜM 3

SÜNNET SONRASI HAPSOLMUŞ PENİS VE PENOSKROTAL WEB BİRLİKTELİĞİ

Atilla ŞENAYLI [1]

GİRİŞ

Tanım ve Sınıflandırma

Gizli penis Maizel'in sınıflandırmasına göre 3 grupta incelenebilir: Gömülü (Buried) penis, Webbed Penis ve Hapsolmuş (Trapped) penis (1-3). Bazı çalışmalarda "concealed", "burried" ve "trapped" tanımlamalarının birbirleri içinde geçiş yapabildiğinin görüldüğünü yazmışlardır (4,5).

Ayrıca yapılmış benzer bir sınıflandırmada gruplar; "concealed penis", "burried penis" ve penoskrotal web olarak tanımlamıştır (6).

Bazı yayınlarda mikropenis varlığı Maizel's sınıflandırmasının dördüncü grubu olarak değerlendirilmektedir (6). Bir başka makalede 5 grup olarak ifade edildiği (7) düşünülürse sorunu sınıflama açısından belirgin bir fikir birliği olmadığını söyleyebiliriz. Beşinci gruptaki hastaların durumu için; penisin prepubik alanda penil şaftın derisi olmadan kalmasına "gömülü" denilmiştir (1).

Web penis ise penoskrotal açıyı bozacak şekilde deri katlantısı olması olarak ifade edilmiştir (1,8).

Hapsolmuş (Trapped) penis ise uygunsuz sünnet işlemi sonrası gelişen klinik tablo olarak ifade edilmiştir (1). Ancak bazı çalışmalarda bu tarife uyan penis vakaları için "Burried penis" tanımlaması yapıldığı da literatürde görülmektedir.

[1] Prof. Dr., Serbest Hekim, atillasenayli@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-9994-8162

DOI: 10.37609/akya.4298.c19733

normal şekilde olması açısından tam kat cilt greftinin kullanılabileceği ifade edilmiştir (15).

» Bazen basitçe bir sünnet tekrarı yeterli olabileceği de ifade edilmektedir (9).

Komplikasyonlar

Yapılan cerrahi işlemlerin dartos fasyası serbestleme başarısızlığı, serbest flep nekrozu, kozmetik hoşnutsuzluk, penil taban fiksasyon yetersizliği, flepli yapılan ameliyatlarda flep iskemisi, ödem ve flep nekrozu gibi komplikasyonlara sebep olma ihtimali vardır (2,4,7,10,16). Ayrıca ereksiyon bozuklukları veya cinsel ilişki rahatsızlıkların da oluşabileceği ifade edilmiştir (7).

Cerrahi Sonrası Takip

Literatürde 6-12 ay kontroller önerilir, kilo kontrolü ve yara bakımı vurgulanır (10). Cerrahi başarı %85-95 arasındadır; multidisipliner yaklaşım (psikolojik destek) önerilir.

SONUÇ

Penoskrotal web ve buried penis, uygun cerrahi tekniklerle (özellikle Z-plasti veya V-Y plasti ile kombine eksizyon) yüksek başarıyla düzeltilebilir. Bölümde sunulan vaka, post-sünnet edinsel komponentli olgularda erken müdahalenin kozmetik, fonksiyonel ve psikolojik faydalarını göstermektedir. Literatür, kişiye özgü teknik seçiminin ve dartos serbestleştirmesinin önemini vurgular; nüks düşük, memnuniyet yüksektir.

KAYNAKLAR

1. Borsellino, A. Spagnoli, S. Martini VL et al. Surgical Approach to Concealed Penis: Technical Refinements and Outcome. *Urology* 2007; 69: 1195–1198.
2. Luo P, Xue T, Dai Z et al. Efficacy analysis of modified circumcision in the treatment of pediatric concealed penis. *Transl Androl Urol.* 2025; 31: 14(10):3230-3245. doi: 10.21037/tau-2025-363. Epub 2025 Oct 28. PMID: 41230158; PMCID: PMC12603818.
3. Yuri P, Wiratma MKY. Penile and scrotal skin flap combination for circumcised concealed penis: A novel surgical technique. *Int J Surg Case Rep*. 2024; 114:109214. doi: 10.1016/j.ijscr.2023.109214. Epub 2024 Jan 3. PMID: 38176278; PMCID: PMC10791564.
4. Yener S, Ayyıldız HNK, Güvenç FT et al. Surgical technique experience and results for concealed penis. *Pediatr Surg Int*. 2025; 11: 41(1):113. doi: 10.1007/s00383-025-06013-x. PMID: 40214793.

5. Ngaage LM, Lopez J, Wu Y et al. Uncovering the Hidden Penis: A Nomenclature and Classification System. *Ann Plast Surg.* 2021; 86(4): 444-449. doi: 10.1097/SAP.0000000000002483. PMID: 32842029.
6. Frenkl TL, Agarwal S, Caldamone AA. Results of a simplified technique for buried penis repair. *J Urol*. 2004;171(2 Pt 1): 826-8. doi: 10.1097/01.ju.0000107824.72182.95. PMID: 14713835.
7. Jing P, Zhao D, Wu Q et al. A new treatment of concealed penis: symmetrical pterygoid flap surgery. *Int Braz J Urol*. 2023; 49(6): 740-748. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2023.0629. PMID: 37903008; PMCID: PMC10947614.
8. Montasser EK, El Gohary MA. Webbed penis: A new classification. *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2010; 15(2): 50-2. doi: 10.4103/0971-9261.70637. PMID: 20975781; PMCID: PMC2952775.
9. Srinivasan AK, Palmer LS, Palmer JS. Inconspicuous penis. *ScientificWorldJournal.* 2011; 11:2559-64. doi: 10.1100/2011/238519. Epub 2011; Dec 29. PMID: 22235186; PMCID: PMC3253616.
10. Xiang BY, Peng JX, Shang XJ et al. Concealed penis: A review of multilevel classification and surgical reconstruction techniques. *BJUI Compass*. 2025; 6(1): e470. doi: 10.1002/bco2.470. PMID: 39877568; PMCID: PMC11771508.
11. Radhakrishnan J, Razzaq A, Manickam K. Concealed penis. *Pediatr Surg Int.* 2002 Dec;18(8):668-72. doi: 10.1007/s00383-002-0770-y. Epub 2002 Sep 17. PMID: 12598960.
12. Staniorski CJ, Rusilko PJ. The concealed morbidity of buried penis: a narrative review of our progress in understanding adult-acquired buried penis as a surgical condition. *Transl Androl Urol* 2021; 10(6): 2536-2543 | http://dx.doi.org/10.21037/tau-20-1232
13. Mehrez, A., El Gamal, O., Omar, M.A. *et al.* Patient and parent satisfaction after surgical repair of concealed penis in children. *Afr J Urol* 2025; **31**: 13. https://doi.org/10.1186/s12301-025-00484-z
14. Kara Ö, Teke K, Çiftçi S et al. Buried penis in adults as a complication of circumcision: Surgical management and long-term outcomes. *Andrologia.* 2021; 53(2): e13921. doi: 10.1111/and.13921. Epub 2020 Nov 26. PMID: 33244793.
15. Ge W, Zhu X, Xu Y et al. Therapeutic effects of modified Devine surgery for concealed penis in children. *Asian J Surg.* 2019; 42(1): 356-361. doi: 10.1016/j.asjsur.2018.06.007. Epub 2018 Sep 5. PMID: 30193770.
16. Permata VA, Renaldo J. Post-circumcision entrapped penis: A case report and literature review. *Int J Surg Case Rep*. 2025; 128:111010. doi: 10.1016/j.ijscr.2025.111010. Epub 2025 Feb 3. PMID: 39908924; PMCID: PMC11847543.
17. Iacob SI, Feinn RS, Sardi L. Systematic review of complications arising from male circumcision. *BJUI Compass*. 2021; 3(2): 99-123. doi: 10.1002/bco2.123. PMID: 35474726; PMCID: PMC8988744.

BÖLÜM 4

APENDİKS AKTİNOMİKOZU: NADİR BİR OLGU SUNUMU

Sabit DERE[1]

GİRİŞ

Aktinomikoz, *Actinomyces* cinsi bakterilerin neden olduğu, kronik, yavaş ilerleyen ve granülomatöz bir enfeksiyondur (1). Vücudun çeşitli bölgelerinde görülebilmekle birlikte, abdominal tutulum daha nadirdir ve genellikle diğer organlara yayılım gösterir (2). Apendiks aktinomikozu ise oldukça nadir görülen bir durum olup, sıklıkla akut apandisit veya apendiks tümörleri ile karıştırılabilir (3). Bu durum, doğru tanının konulmasında ve uygun tedavinin planlanmasında güçlüklere yol açabilmektedir. Aktinomikozun tedavisi, uzun süreli antibiyotik kullanımı gerektiren bir durumdur ve tanının geç konulması tedavide gecikmelere neden olabilir (4). Bu bölümde, apendiks aktinomikozunun nadir bir olgu sunumu üzerinden klinik, tanısal ve tedavi edici yönleri tartışılacaktır.

OLGU

7 yaşındaki kız hasta, bir haftadır devam eden karın ağrısı ve kusma şikayetleriyle acil servise başvurdu. Yapılan fizik muayenede, karında hassasiyet ve defans mevcuttu. Hastanın beyaz küre sayısı 8,84 × 10^3/μL, C-reaktif protein (CRP) düzeyi ise 50,2 mg/L idi. Laboratuvar ve görüntüleme tetkikleri sonucunda perfore apandisit ön tanısıyla acil operasyon kararı alındı. Ameliyat sırasında, apendiksin ileri derecede iltihaplı ve perfore olduğu, çevresindeki dokulara yapışık oldu-

[1] Uzm. Dr., SBÜ Konya Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, çocuk cerrahisi Kliniği, sabitdere@outlook.com, ORCID iD: 0000-0003-2035-1521

sunumu, apendiks aktinomikozunun ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiğini, postoperatif patoloji sonuçlarının dikkatle değerlendirilmesinin önemini ve erken çocuk enfeksiyon hastalıkları konsültasyonunun tedavi başarısında oynadığı rolü vurgulamaktadır (3). Ayrıca, hastanın immün sistemi ile ilgili durumlarının araştırılması, aktinomikoz gibi nadir enfeksiyonlara yatkınlık açısından değerlendirilmesi gereken bir noktadır (4).

KAYNAKLAR

1. Yiğiter M, Kiyici H, Arda IS, et al. Actinomycosis: an unusual cause of acute appendicitis in children. *J Pediatr Surg*. 2007;42(12):e21-e23. doi:10.1016/j.jpedsurg.2007.08.051
2. Liu V, Val S, Kang K, et al. Case report: actinomycosis of the appendix—an unusual cause of acute appendicitis in children. *Journal of Pediatric Surgery*. 2010;45(10):2038-2042. doi:10.1016/j.jpedsurg.2010.07.011
3. Sung YN, Lee SY, Kim YJ, et al. Appendiceal actinomycosis mimicking appendiceal malignancy. *World Journal of Gastroenterology*. 2020;26(15):1834-1841. doi:10.3748/wjg.v26.i15.1834
4. Khabyeh-Hasbani N, Alshami A, Abdallah M, et al. Appendiceal actinomycosis mimicking malignant tumor: a rare case report. *Annals of Medicine and Surgery*. 2024;86(2):102-108. doi:10.1097/MS9.0000000000001564
5. Mitrović M, Janković R, Đuknić M, et al. Pediatric appendicular actinomycosis: a case report and literature review. *The Turkish Journal of Pediatrics*. 2023;65(4):567-575. doi:10.24953/turkjped.2023.77
6. Burcu B, Ekinci Ö, Yüvrük M, et al. Apandisiti taklit eden apendiks aktinomikozu: Olgu sunumu. *İstanbul Medical Journal*. 2014;15(3):227-230.

BÖLÜM 5

PEDİATRİK YAŞ GRUBUNDA DALAK APSESİ: NADİR BİR OLGU SUNUMU VE LİTERATÜR TARTIŞMASI

Fatma Tuğba GÜÇLÜ [1]

GİRİŞ

Dalak apsesi, %0,05–%0,07 oranında bildirilen nadir bir durumdur (1). Splenik apseler, pediatrik yaş grubunda oldukça nadir görülen enfeksiyöz patolojiler olup, erken tanı konulmadığında ciddi morbidite ve mortaliteye yol açabilmektedir (1). Genellikle dalak enfarktları, neoplazi, travma veya immün yetmezliği olan hastalarda görülür ve sıklıkla enfeksiyonların hematogen yayılımından kaynaklanır (2). Klinik olarak en sık abdominal ağrı, ateş, bulantı-kusma ve halsizlik gibi nonspesifik semptomlarla ortaya çıkar. Bu nedenle tanı çoğu zaman gecikebilmekte ve ayırıcı tanıda diğer intraabdominal enfeksiyonlar veya kistik lezyonlarla karışabilmektedir.

Tanıda laboratuvar bulguları (lökositoz, CRP yüksekliği) yardımcı olmakla birlikte, kesin tanı için görüntüleme yöntemleri kritik öneme sahiptir. Ultrasonografi genellikle ilk basamak olup hipodens kistik lezyonların saptanmasında faydalıdır. Kontrastlı bilgisayarlı tomografi ise apsenin boyutunu, septasyonlarını ve çevre dokularla ilişkisini ayrıntılı olarak göstermesi nedeniyle tercih edilmektedir (2).

Tedavi yaklaşımı hastanın klinik durumuna, apsenin boyutuna ve eşlik eden komplikasyonlara göre değişmektedir. Küçük ve asemptomatik apseler antibiyotik tedavisi ile izlenebilirken, büyük ve semptomatik apselerde cerrahi müdahale gerekebilmektedir. Günümüzde laparoskopik drenaj ve dalak koruyucu cerrahi teknikler ön plana çıkmaktadır (3).

[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Cerrahisi Kliniği, tgbgvnc@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-9464-9737

KAYNAKLAR

1. Chiang IS, Lin TJ, Chiang IC, Tsai MS. Splenic abscesses: review of 29 cases. *Kaohsiung J Med Sci*. 2003;19(10):5105. doi:10.1016/S1607-551X(09)70499-1
2. Ng KK, Lee TY, Wan YL, Tan CF, Lui KW, Cheung YC, Cheng YF. Splenic abscess: diagnosis and management. *Hepatogastroenterology*. 2002;49(44):56771.
3. Ooi LL, Leong SS. Splenic abscesses from 1987 to 1995. *Am J Surg*. 1997;174(2):8793. doi:10.1016/S0002-9610(97)00030-5
4. Arslan F, Batirel A, Tabak F, Mert A. Splenic abscess caused by MRSA developing in an infarcted area: case report and literature review. *J Infect Chemother*. 2011;17(6):8514. doi:10.1007/s10156-011-0247-9
5. Lee MC, Lee CM. Splenic abscess: an uncommon entity with potentially lifethreatening evolution. *Can J Infect Dis Med Microbiol*. 2018;2018:8610657. doi:10.1155/2018/8610657
6. Owolabi M, Ali R, Paige A, Muhanna A, Slim J. Splenic abscess: a rare complication of bacterial pneumonia. *Cureus*. 2023;15(2):e35432. doi:10.7759/cureus.35432
7. Evans CL, Triggs MK, Desai J, Campos J. Surgical management of a splenic abscess: case report, management, and review of literature. *Cureus*. 2022;14(8):e28567. doi:10.7759/cureus.28567
8. Yang Y, Liu J, Zheng Z, Tang C, Zhu D, Xia X, Huang L, Du Q, Hao Y, Liu Y, Jin Z. Case report: multiple splenic abscesses in a child and literature review. *Front Pediatr*. 2023;11:1162527. doi:10.3389/fped.2023.1162527
9. Radcliffe C, Tang Z, Gisriel SD, Grant M. Splenic abscess in the new millennium: a descriptive, retrospective case series. *Open Forum Infect Dis*. 2022;9(4):ofac085. doi:10.1093/ofid/ofac085
10. Izumikawa K, Morinaga Y, Hara K, Kohno S. A case of splenic abscess during treatment of interstitial pneumonia. *Jpn J Infect Dis*. 2006;59(5):3202.

BÖLÜM 6

PARADUODENAL HERNİ

Sadettin YILDIZ[1]

GİRİŞ

İnternal herniler, viseral organların periton boşluğu içerisindeki normal veya anormal bir açıklıktan geçici ya da kalıcı olarak protrüzyonu olarak tanımlanır (1). Tüm intestinal obstrüksiyonların %1'inden azını oluşturmalarına rağmen, tedavi edilmediklerinde %50'yi aşan mortalite riski taşıyan strangülasyon gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilirler (2). İnternal herniler arasında en sık görülen tip paraduodenal hernilerdir (PDH) ve tüm internal hernilerin yaklaşık %53'ünü oluştururlar (3).

Embriyolojik gelişim sırasında midgut rotasyonu ve peritonun arka karın duvarına füzyonundaki bozukluklar sonucu oluşan fossalar, bu hernilerin temelini oluşturur. En sık görülen sol PDH (Landzert hernisi) ve daha nadir görülen sağ PDH (Waldeyer hernisi) olmak üzere iki ana tipi vardır (4). Sağ PDH, superior mezenterik arterin (SMA) hemen altındaki ve duodenumun üçüncü kısmının inferiorundaki periton defektinden (Waldeyer fossası) ince bağırsakların herniasyonu ile karakterizedir (5). Genellikle 4. ve 6. dekadlarda asemptomatik veya kronik karın ağrısı ile tanı alan bu patolojinin yenidoğan döneminde akut obstrüksiyon ile prezente olması oldukça nadirdir (6). Bu bölümde, safralı kusma ile başvuran ve sağ PDH tanısı ile başarılı bir şekilde tedavi edilen bir yenidoğan olgusu sunulmaktadır.

[1] Op. Dr., Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD., sadettin.yildiz1@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-7812-3081

Cerrahi tedavi, herniye organların redüksiyonu ve defektin onarımını içerir. Sağ PDH onarımında temel prensip, ince bağırsakların serbestleştirilmesi ve herni kesesinin ağzının kapatılması veya genişletilmesidir. Sağ PDH olgularında SMA ve dalları herni kesesinin ön duvarında seyrettiğinden, kese açılırken vasküler yaralanmalardan kaçınmak için dikkatli olunmalıdır (14). Olgumuzda eşlik eden intestinal malrotasyon saptanması üzerine Ladd prosedürü uygulanmış ve apendektomi bu prosedürün standart bir komponenti olarak gerçekleştirilmiştir. Ladd prosedürü; malrotasyona eşlik eden volvulus riskini azaltmak, Ladd bantlarını serbestleştirmek ve apendektomi ile ileride olası tanısal karışıklıkları önlemek amacıyla önerilmektedir (15). Pediatrik yaş grubunda PDH olgularının yönetiminde laparoskopik yaklaşım da başarıyla uygulanabilmektedir (16).

SONUÇ

Yenidoğan döneminde safralı kusma ve obstrüksiyon bulguları ile başvuran hastalarda, malrotasyon ve volvulusun yanı sıra paraduodenal herniler gibi nadir internal herni nedenleri de ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Erken tanı ve cerrahi müdahale, bağırsak iskemisi ve nekrozu gibi ciddi komplikasyonların önlenmesinde hayati önem taşır. Cerrahi onarım sırasında vasküler yapılara dikkat edilmeli ve eşlik edebilecek diğer rotasyon anomalileri göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Martin LC, Merkle EM, Thompson WM. Review of internal hernias: radiographic and clinical findings. AJR Am J Roentgenol. 2006;186(3):703-17.
2. Akyildiz H, Artis T, Sozuer E. Internal hernia: complex diagnostic and therapeutic problem. Int J Surg. 2009;7(4):334-7.
3. Doishita S, Takeshita T, Uchima Y. Internal Hernias in the Era of Multidetector CT: Correlation of Imaging and Surgical Findings. Radiographics. 2016;36(1):88-106.
4. Scheuerlein H, Henschke F, Köckerling F. Wilhelm von Waldeyer-Hartz-A Great Forefather: His Contributions to Anatomy with Particular Attention to "His" Fascia. Front Surg. 2017;4:74.
5. Mehra R, Pujahari AK. Right paraduodenal hernia: report of two cases and review of literature. Gastroenterol Rep (Oxf). 2016;4(2):168-71.
6. Takagishi T, Niimi Y, Matsuki G. Laparoscopic repair of right paraduodenal hernia in adult patients: case report and literature review. Case Rep Surg. 2018;2018:9691689.
7. Manfredelli S, Andrea Z, Stefano P. Rare small bowel obstruction: Right paraduodenal hernia. Case report. Int J Surg Case Rep. 2013;4(4):412-5.

8. Wang XL, Jin GX, Xu JF. Right paraduodenal hernia, classification, and selection of surgical methods: a case report and review of the literature. J Med Case Rep. 2023;17(1):536.
9. Bollampally AR, Dhanapal B, Mohammed FH. Right Paraduodenal Hernia: A Rare Cause of Small Bowel Strangulation. Cureus. 2020;12(11):e11807.
10. Tang V, Daneman A, Navarro OM. Internal hernias in children: spectrum of clinical and imaging findings. Pediatr Radiol. 2011;41(12):1559-68.
11. Kar S, Mohapatra V, Rath PK. A Rare Type of Primary Internal Hernia Causing Small Intestinal Obstruction. Case Rep Surg. 2016;2016:3540794.
12. Zissin R, Hertz M, Paran H. Small bowel obstruction secondary to internal hernia: CT findings. Clinical Radiology. 2005;60(4):454-63.
13. Schizas D, Apostolou K, Krivan S. Paraduodenal hernias: a systematic review of the literature. Hernia. 2019;23(6):1187-97.
14. Tanaka H, Mitsutomoe S, Nagao N. Right paraduodenal hernia presenting with strangulated obstruction with intestinal malrotation: a case report. J Surg Case Rep. 2024;2024(5):rjae311.
15. Hsiao M, St-Vil D, Gilas T, ve ark. Ladd's procedure — a 10-year review. Journal of Pediatric Surgery. 1999;34(7):1069-71.
16. Yıldız S, İnanç İ, Başaran ÜN, ve ark. A rare cause of acute abdomen in a child: Left paraduodenal hernia. Turkish Journal of Pediatric Surgery. 2026;40(1):40-43. doi: 10.62114/JTAPS.2026.124.

BÖLÜM 7

PEDİATRİK RENAL TRAVMADA ZORLU BİR ORGAN KORUYUCU KURTARMA

Dilşad DERELİ [1]

GİRİŞ

Pediatrik künt renal travmaların büyük bölümü konservatif izlem ile başarıyla yönetilebilmektedir. Bununla birlikte aktif kanama varlığı ve yüksek dereceli renal yaralanmalarda endovasküler tedavi seçenekleri ön plana çıkmaktadır. Amerikan Travma Cerrahisi Derneği (AAST) sınıflamasına göre Grade IV–V düzeyindeki yaralanmalarda, organ koruyucu endovasküler girişimler cerrahi eksplorasyon ve nefrektomiye önemli bir alternatif oluşturabilmektedir.

Bu bölümde, sağ böbrekte yaygın parankimal hasar, masif hematom, psödoanevrizma ve tekrarlayan kanama nedeniyle iki ayrı seansta selektif coil embolizasyon uygulanan 9 yaşındaki bir kız olgu sunulmakta; izlem sürecinde gelişen komplikasyonlar ve uygulanan multidisipliner tedavi yaklaşımı tartışılmaktadır.

OLGU SUNUMU

Dokuz yaşında kız hasta, yaklaşık bir saat önce iki basamaklı merdivenden düşme sonrası gelişen sağ yan ağrısı ile acil servise başvurdu. Başvuru sırasında taşikardi (136 atım/dk), hafif hipotansiyon (95/64 mmHg) ve belirgin solukluk mevcuttu. Fizik muayenede sağ flank bölgede hassasiyet saptandı ve izlemde progresif abdominal distansiyon gelişti.

[1] Öğr. Gör. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., Çocuk Ürolojisi BD., dilsaddereli@ogu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-1261-3405

Bu deneyim, seçilmiş pediatrik hastalarda yüksek dereceli renal travmanın yönetiminde selektif endovasküler embolizasyonun cerrahiye alternatif ya da cerrahiyi geciktirip sınırlayan böbrek koruyucu bir seçenek olarak değerlendirilmesi gerektiğini desteklemektedir.

KAYNAKLAR

1. McGuire J, Bultitude MF, Davis P, et al. Predictors of outcome for blunt high grade renal injury treated with conservative intent. *The Journal of Urology*. 2011;185: 187–191.
2. Bozeman C, Carver B, Zabari G, et al. Selective operative management of major blunt renal trauma. *The Journal of Trauma*. 2004;57: 305–309.
3. Dugi DD, Morey AF, Gupta A, et al. American Association for the Surgery of Trauma grade 4 renal injury substratification into grades 4a (low risk) and 4b (high risk). *The Journal of Urology*. 2010;183: 592–597.
4. Altman AL, Haas C, Dinchman KH, et al. Selective nonoperative management of blunt grade 5 renal injury. *The Journal of Urology*. 2000;164: 27–31.
5. Shoobridge JJ, Bultitude MF, Koukounaras J, et al. A 9-year experience of renal injury at an Australian level 1 trauma centre. *BJU International*. 2013;112: 53–60.
6. Vane DW, Keller MS, Sartorelli KH, et al. Pediatric trauma: current concepts and treatments. *Journal of Intensive Care Medicine*. 2002;17: 230–249.

BÖLÜM 8

TEKRARLAYAN PERİANAL APSENİN ARDINDAKİ GÖZDEN KAÇIRILABİLEN SEBEP: EPİDERMOİD KİST

Melisa Sude ÇAVUŞ EYÜBOĞLU [1]
Cem KAYA [2]

GİRİŞ

Perianal apse, çocukluk çağında özellikle erkek infantlarda sık izlenen anorektal enfeksiyonlardan biridir. İnfant popülasyonda bildirilen insidansı %0,5-4,3 arasında değişmektedir (1). Olguların büyük kısmı yaşamın ilk iki yılında ortaya çıkmakta; etiyopatogenezde Morgagni kriptlerinin anomalileri, kriptoglandüler enfeksiyon ve bunu izleyen apse-fistül spektrumu temel mekanizmalar olarak kabul edilmektedir (1–3).

Bununla birlikte pediatrik perianal apsede optimal tedavi yaklaşımı halen tartışmalıdır. Konservatif ve cerrahi yaklaşımlar arasında farklı serilerde değişken sonuçlar bildirilmiş; rekürrens oranlarının konservatif tedavide %24,6-52'ye, bazı klinik serilerde ise genel olarak %53,1'e kadar ulaşabildiği gösterilmiştir (4–6). Cerrahi tedavi sonrasında dahi nüksün tamamen ortadan kalkmadığı, infant serilerinde yaklaşık %20 düzeyinde rekürrens bildirildiği göz önünde bulundurulduğunda, tekrarlayan veya standart tedaviye rağmen gerilemeyen olgularda altta yatan sekonder nedenlerin araştırılması klinik açıdan zorunludur (7–9).

Rekürren, tedaviye dirençli perianal apse yahut fistül olgularında ileri inceleme veya görüntüleme ile altta yatan presakral epidermoid veya diğer gelişimsel kistler araştırılmalıdır (10–12).

[1] Arş. Gör. Dr, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., melisasudeeyuboglu@gazi.edu.tr, ORCID iD: 0009-0004-3090-557X

[2] Doç. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., drcemkaya61@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-4265-4013

SONUÇ

Tekrarlayan perianal apse ve fistül olgularında standart drenaj ve fistül odaklı yaklaşımlar yeterli olmayabilir. Özellikle uzun trakt, supralevator uzanım, presakral koleksiyon veya atipik klinik seyir varlığında pelvik MR ile ayrıntılı değerlendirme yapılmalı ve tailgut kisti, epidermoid kist gibi presakral gelişimsel lezyonlar ayırıcı tanıya dahil edilmelidir. Kesin tanı histopatolojik inceleme ile konulmalı; kalıcı tedavi için lezyonun ve ilişkili fistül traktının tam eksizyonu hedeflenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Gosemann JH, Lacher M. Perianal abscesses and fistulas in infants and children. *European Journal of Pediatric Surgery*. 2020;30(5):386–390. doi:10.1055/s-0040-1716726
2. Afşarlar ÇE, Karaman A, Tanır G, et al. Perianal abscess and fistula-in-ano in children: clinical characteristic, management and outcome. *Pediatric Surgery International*. 2011;27(10):1063–1068. doi:10.1007/s00383-011-2956-7
3. Serour F, Somekh E, Gorenstein A. Perianal abscess and fistula-in-ano in infants: a different entity? *Diseases of the Colon and Rectum*. 2005;48(2):359–364. doi:10.1007/s10350-004-0844-0
4. Lin CA, Chou CM, Huang SY, et al. The optimal primary treatment for pediatric perianal abscess and anal fistula: a systemic review and meta-analysis. *Journal of Pediatric Surgery*. 2023;58(7):1274–1280. doi:10.1016/j.jpedsurg.2023.01.055
5. Boenicke L, Doerner J, Wirth S, et al. Efficacy of conservative treatment of perianal abscesses in children and predictors for therapeutic failure. *Clinical and Experimental Pediatrics*. 2020;63(7):272–277. doi:10.3345/cep.2019.00969
6. Kang C, Liu G, Zhang R, et al. Intermediate-term evaluation of initial non-surgical management of pediatric perianal abscess and fistula-in-ano. *Surgical Infections*. 2022;23(5):465–469. doi:10.1089/sur.2021.351
7. Stokes R, Wanaguru D, Saadi A, et al. Management of perianal abscesses in infants without general anaesthesia: a systematic review of the literature. *Pediatric Surgery International*. 2020;36(11):1317–1325. doi:10.1007/s00383-020-04728-7
8. Tan Tanny SP, Wijekoon N, Nataraja RM, et al. Surgical management of perianal abscess in neonates and infants. *ANZ Journal of Surgery*. 2020;90(6):1034–1036. doi:10.1111/ans.15801
9. Ding C, Chen Y, Yan J, et al. Risk factors for therapy failure after incision and drainage alone for perianal abscesses in children. *Frontiers in Pediatrics*. 2024;12:1342892. doi:10.3389/fped.2024.1342892
10. Jain V, Misra S, Tiwari S, et al. Recurrent perianal sinus in young girl due to pre-sacral epidermoid cyst. *Annals of Medical and Health Sciences Research*. 2013;3(3):458–460. doi:10.4103/2141-9248.117935
11. Al-Shoura R, Malaekah H, Al Bassam W. Giant retrorectal epidermoid cyst masquerading as a perianal swelling. *Case Reports in Surgery*. 2020;2020:1–4. doi:10.1155/2020/5750382
12. Ghannouchi M, Khalifa M Ben, Zoukar O, et al. Retrorectal epidermoid mistaken for perirectal swelling. *International Journal of Surgery Case Reports*. 2022;95:107187. doi:10.1016/j.

ijscr.2022.107187
13. Ahmed F, Bose G, Talukder M. A Retrospective Study of Incidence of Fistula after Management of Perianal Abscess. *Global Academic Journal of Medical Sciences*. 2022;4(1):29-33 https://doi.org/10.36348/gajms.2022.v04i01.006.
14. Zhang M, Wang W, Xia Y, et al. Management of Complex Anal Fistula in Recurrent Perianal Abscess: A Case Report. *The American Journal of Case Reports.* 2025;26:e948682 https://doi.org/10.12659/ajcr.948682.
15. Wang M, Yang Y, Zhao L, et al. The treatment efficacy of transparasacral approach for presacral tumor: a single center experience. 2021. doi:10.21203/rs.3.rs-526574/v1
16. Otote J, Butnari V, Ravichandran PS, et al. Presacral tumors: a systematic review of literature. *Journal of Clinical Imaging Science*. 2024;14:17. doi:10.25259/JCIS_27_2024
17. Baek SK, Hwang GS, Vinci A, et al. Retrorectal tumors: a comprehensive literature review. *World Journal of Surgery*. 2016;40(8):2001–2015. doi:10.1007/s00268-016-3501-6

BÖLÜM 9

YENİDOĞANDA DUODENAL STENOZ ETİYOLOJİSİNDE NADİR BİR BİRLİKTELİK: ANÜLER PANKREAS VE PREDUODENAL PORTAL VEN

Özlem Nur YILDIRIM [1]
Cem KAYA [2]

GİRİŞ

Konjenital duodenal atrezi ve duodenal stenoz, yenidoğan döneminde intestinal obstrüksiyonun önemli ve erken tanı gerektiren nedenleri arasında yer almaktadır. Yaklaşık 5000–10.000 canlı doğumda bir görüldüğü bildirilen bu patoloji, erkeklerde kızlara göre daha sık izlenmektedir (1). Duodenal obstrüksiyonlar, genellikle duodenumun ikinci kısmında, Vater ampullası distalinde yerleşim göstermektedir. Embriyolojik gelişimin 8.–10. haftaları arasında gerçekleşen duodenal rekanalizasyon sürecindeki bozukluklar, duodenal atrezi ve stenozun temel patogenezini oluşturmaktadır. Duodenal atrezi, duodenal lümenin tamamen tıkanması ile karakterize iken; duodenal stenoz, lümenin kısmen daralması ile seyretmektedir. Daha nadir görülen bir diğer neden olan duodenal web ise intraluminal membranöz yapı ile karakterize olup, klasik olarak rüzgar çorabı deformitesi ile ilişkilidir (2). Duodenal atrezi ve stenoz olgularında eşlik eden konjenital anomaliler oldukça yaygındır ve %46–%85 oranında bildirilmektedir. En sık eşlik eden anomaliler arasında kardiyak malformasyonlar (%11–%66) yer almakta olup, bunu intestinal malrotasyon (%20–%30) ve anüler pankreas (yaklaşık %30) takip etmektedir. Daha nadir olarak genitoüriner ve renal anomaliler (%5–%15), iskelet sistemi malformasyonları (yaklaşık %5) ve anorektal anoma-

[1] Arş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., ozlemnur.yildirim@gazi.edu.tr, ORCID iD: 0009-0001-3570-8485
[2] Doç. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., drcemkaya61@gmail.com, ORCID iD:0000-0003-4265-4013

tomoz sağlaması nedeniyle Kimura tarafından tanımlanan diamond-shaped duodenoduodenostomi tekniği standart yaklaşım haline gelmiştir(3).

Bu sunumumuzda prenatal ve postnatal bulgular arasındaki farklılık ile intraoperatif saptanan anüler pankreas varlığı, duodenal obstrüksiyonların tanı ve yönetiminde bireysel değerlendirme gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu durum, özellikle parsiyel obstrüksiyonlarda klinik ve radyolojik bulguların birlikte ele alınmasının önemini vurgulamaktadır.

SONUÇ

Konjenital duodenal obstrüksiyonlar yenidoğan döneminde cerrahi müdahale gerektiren önemli patolojiler arasında yer almaktadır. Duodenal stenoz, parsiyel obstrüksiyon oluşturması nedeniyle daha sinsi seyredebilir ve tanısı gecikebilir. Bu nedenle prenatal dönemde saptanan şüpheli bulguların dikkatle değerlendirilmesi ve postnatal dönemde yakın klinik izlem büyük önem taşır.

Sunulan olguda prenatal dönemde duodenal atreziyi düşündüren bulgulara rağmen postnatal değerlendirmede parsiyel obstrüksiyon saptanması, prenatal ve postnatal bulgular arasındaki uyumsuzluğun tanısal süreçte göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca anüler pankreas gibi ekstrinsik nedenlerin obstrüksiyon etiyolojisinde rol oynayabileceği ve cerrahi planlamayı doğrudan etkileyebileceği unutulmamalıdır.

Sonuç olarak, duodenal obstrüksiyon olgularında klinik ve radyolojik bulgular birlikte değerlendirilerek tanı netleştirilmeli, eşlik edebilecek konjenital anomaliler göz önünde bulundurulmalı ve uygun cerrahi yaklaşım ile yüksek başarı oranları elde edilebileceği akılda tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Kimura K, Loening-Baucke V. Bilious vomiting in the newborn: rapid diagnosis of intestinal obstruction. *American Family Physician*. 2000;61(9):2791–2798.
2. Partridge E, Hedrick HL. Duodenal atresia and stenosis. In: *Rickham's Neonatal Surgery*. 2023. p. 675–682.
3. Scott Eldredge R, Ostlie DJ. Duodenal and intestinal atresia and stenosis. In: *Holcomb and Ashcraft's Pediatric Surgery*. 2026. p. 431–448.e3.
4. Win MKK, Mensah C, Kaushik K, ve ark. Duodenal stenosis: a diagnostic challenge in a neonate with poor weight gain. *Cureus*. 2020;12(6). doi:10.7759/cureus.8541
5. Kshirsagar AY, Sulhyan SR, Vasisth G, ve ark. Duodenal stenosis in a child. *African Journal of Paediatric Surgery*. 2011;8(1):92–94. doi:10.4103/0189-6725.78940

6. Bailey PV, Tracy TF, Connors RH, ve ark. Congenital duodenal obstruction: a 32-year review. *Journal of Pediatric Surgery*. 1993;28(1):92–95. doi:10.1016/s0022-3468(05)80364-1
7. Zahrany CG, Shahnaz F, Kadim M. Duodenal stenosis: a case report. *Archives of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*. 2023;2(1):32–39. doi:10.58427/apghn.2.1.2023.32-9
8. Alshehri A. Congenital duodenal obstruction: atresia, stenosis, and annular pancreas. In: *Current Concepts and Controversies in Laparoscopic Surgery*. 2024. doi:10.5772/intechopen.111385
9. Aguayo P, Ostlie DJ. Duodenal and intestinal atresia and stenosis. In: *Ashcraft's Pediatric Surgery*. 5th ed. 2010. p. 400–415.
10. Brinkley MF, Tracy ET, Maxfield CM. Congenital duodenal obstruction: causes and imaging approach. *Pediatric Radiology*. 2016;46(8):1084–1095. doi:10.1007/s00247-016-3603-1
11. Escobar MA, Ladd AP, Grosfeld JL, ve ark. Duodenal atresia and stenosis: long-term follow-up over 30 years. *Journal of Pediatric Surgery*. 2004;39(6):867–871. doi:10.1016/j.jpedsurg.2004.02.025
12. Ilyas S, Winthrop A, Bennett S. Preduodenal portal vein causing symptomatic duodenal obstruction in an adult: a case report. *Journal of Surgical Case Reports*. 2025;2025(4). doi:10.1093/jscr/rjaf229
13. Boviatsi D, Zoumpoulis G, Koutrouveli E, ve ark. Annular pancreas: insights into the diagnosis of a rare anatomical malformation in pediatric patients. *Cureus*. 2025;17(6). doi:10.7759/cureus.85702
14. Sencan A, Mir E, Günsar C, ve ark. Symptomatic annular pancreas in newborns. *Medical Science Monitor*. 2002;8(6).
15. Jimenez JC, Emil S, Podnos Y, ve ark. Annular pancreas in children: a recent decade's experience. *Journal of Pediatric Surgery*. 2004;39(11):1654–1657. doi:10.1016/j.jpedsurg.2004.07.003
16. Zhang B, Zhang W, Hu Y, ve ark. Evaluation of prenatal and postnatal ultrasonography for the diagnosis of fetal double bubble sign. *Quantitative Imaging in Medicine and Surgery*. 2024;14(9):6386–6396. doi:10.21037/qims-24-445
17. Chen S, Chen D, Zhong W, ve ark. Saline-aided ultrasound versus upper gastrointestinal series in neonates and infants with suspected upper gastrointestinal obstruction: a prospective multicenter comparative study. *American Journal of Roentgenology*. 2022;218(3):526–533. doi:10.2214/AJR.21.26621
18. Moga A, Bălănescu R, Bălănescu L, ve ark. Factors associated with postoperative complications after congenital duodenal obstruction surgery: a retrospective study. *Medicina*. 2024;60(10):1722. doi:10.3390/medicina60101722

BÖLÜM 10

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA FEOKROMOSİTOMA: OLGU ODAKLI TANI, TEDAVİ VE İZLEM

Efe DİLEK [1]
Zafer TÜRKYILMAZ [2]

GİRİŞ

Feokromositoma, adrenal medullanın kromaffin hücrelerinden köken alan ve katekolamin salgılayabilen nadir bir nöroendokrin tümördür. Paragangliomalar ise adrenal dışı yerleşimli olup, özellikle sempatik kökenli olanlar katekolamin salgılayabilirken, baş-boyun yerleşimli parasempatik paragangliomalar genellikle non-sekretuardır ve kitle etkisine bağlı semptomlarla seyretmektedir. Feokromositoma, Paraganglioma ile birlikte literatürde feokromositoma/paraganglioma (PPGL) olarak adlandırılır (1).

Kromaffin hücre tümörlerinin yaklaşık %80-85'i feokromositoma iken, %15-20'si paragangliomadır. Feokromositomaların yaklaşık %10–20'si çocukluk çağında görülmekte olup, en sık 30-50 yaş arasında görülmektedir. Yıllık insidansın milyonda 0,2–0,5 olduğu bildirilmektedir (1,2). Literatürde çocukluk çağında germline mutasyon oranlarının 70–80'e ulaştığı, buna paralel olarak ekstra-adrenal yerleşim, metakron tümör gelişimi ve nüks oranlarının arttığı bildirilmektedir. Pediatrik olgular, erişkinlere kıyasla daha sık ekstra-adrenal yerleşim (%30–60), daha yüksek bilateralite (%12–48; erişkinlerde %7–14), artmış nüks oranı (%13–38) ve daha yüksek multifokalite (%17–62) ile karakterizedir (3).

[1] Arş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., efe.dilek@gazi.edu.tr, ORCID iD: 0009-0009-3975-6300
[2] Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., zafertkrk@yahoo.com, ORCID iD: 0000-0003-3464-9628

göre planlanmalıdır (12). Olgumuzda ilk cerrahiden yaklaşık bir yıl sonra görüntüleme yöntemleri ile nüks şüphesi doğmuş ve re-eksplorasyon yapılmıştır. Ancak ikinci cerrahide tümör dokusu saptanmaması ve lezyonların rezidü adrenal doku olarak raporlanması, nüks tanısında yalnızca görüntüleme bulgularına dayanmanın yetersiz olabileceğini göstermektedir. Bu durum, biyokimyasal doğrulamanın ve mümkünse fonksiyonel görüntüleme yöntemlerinin karar sürecindeki önemini ortaya koymaktadır. Bu açıdan olgumuz, gereksiz cerrahi girişim ile gecikmiş nüks tanısı arasında hassas bir denge kurulması gerektiğini vurgulayan öğretici bir örnek niteliğindedir.

SONUÇ

Pediatrik feokromositoma olguları nadir görülmekle birlikte, yüksek oranda herediter zemin ve buna bağlı olarak gelişen bilaterallik, multifokalite ve rekürrens eğilimi nedeniyle dikkat edilmesi gereken bir hastalıktır. Bu olgu; pediatrik yaşta bilateral feokromositoma, VHL mutasyonu ve adrenal koruyucu cerrahi sonrası erken dönemde nüks şüphesi gelişmesi ancak histopatolojik olarak rezidü adrenal doku saptanması gibi özellikleri ile literatürde tanımlanan klinik spektrumu desteklemektedir. Bu olguda erken dönemde nüks şüphesiyle yapılan yeniden cerrahi girişimde tümör saptanmamış olması, pediatrik izlemde radyolojik bulguların tek başına yeterli olmayabileceğini ve biyokimyasal doğrulamanın kritik rolünü ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, pediatrik feokromositomada genetik değerlendirmenin zorunlu olduğu, cerrahi yaklaşımın bireyselleştirilmesi gerektiği, nüks tanısında biyokimyasal doğrulamanın kritik öneme sahip olduğu ve yüksek riskli hastalarda uzun dönem izlem gerekliliği bu olgu sunumu üzerinden bir kez daha vurgulanmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Aygun N, Uludag M. Pheochromocytoma and Paraganglioma: From Epidemiology to Clinical Findings. *Sisli Etfal Hastanesi Tip Bulteni*. 2020;54(2): 159–168. doi:10.14744/SEMB.2020.18794
2. Younes A, Elgendy A, Zekri W, et al. Operative management and outcomes in children with pheochromocytoma. *Asian Journal of Surgery.* 2022;45(1): 419–424. doi:10.1016/j.asjsur.2021.07.029
3. Kuo MJM, Nazari MA, Jha A, et al. Pediatric Metastatic Pheochromocytoma and Paraganglioma: Clinical Presentation and Diagnosis, Genetics, and Therapeutic Approaches. *Frontiers*

in Endocrinology. 2022;13: 936178. doi:10.3389/fendo.2022.936178
4. Bissada NK, Safwat AS, Seyam RM, et al. Pheochromocytoma in children and adolescents: a clinical spectrum. *Journal of Pediatric Surgery*. 2008;43(3): 540–543. doi:10.1016/j.jpedsurg.2007.10.038
5. de Tersant M, Généré L, Freyçon C, et al. Pheochromocytoma and Paraganglioma in Children and Adolescents: Experience of the French Society of Pediatric Oncology (SFCE). *Journal of the Endocrine Society*. 2020;4(5): bvaa039. doi:10.1210/jendso/bvaa039
6. Beltsevich D, Kuznetsov N, Kazaryan A, et al. Pheochromocytoma Surgery: Epidemiologic Peculiarities in Children. *World Journal of Surgery*. 2004;28: 592–596. doi:10.1007/s00268-004-7134-9
7. Kittah NE, Gruber LM, Bancos I, et al. Bilateral pheochromocytoma: Clinical characteristics, treatment and longitudinal follow-up. *Clinical Endocrinology*. 2020;93(3): 288–295. doi:10.1111/cen.14222
8. Iacobone M, Citton M, Viel G, et al. Surgical approaches in hereditary endocrine tumors. *Updates in Surgery*. 2017;69(2): 181–191. doi:10.1007/s13304-017-0451-y
9. Ardicli B, User IR, Ciftci AO, et al. Approach to pheochromocytoma and paraganglioma in children and adolescents: A retrospective clinical study from a tertiary care center. *Journal of Pediatric Urology*. 2021;17(3): 400.e1–400.e7. doi:10.1016/j.jpurol.2021.01.043
10. Klingler HC, Klingler PJ, Martin JK, et al. Pheochromocytoma. *Urology*. 2001;57(6): 1025–1032. doi:10.1016/s0090-4295(01)00966-9
11. Demirci E, Alan Selçuk N, Kabasakal L. Feokromositoma ve Paragangliomalarda Görüntüleme ve Tedavi. *Nuclear Medicine Seminars*. 2021;7(3): 293–299. doi:10.4274/nts.galenos.2021.0031
12. Aygun N, Uludag M. Pheochromocytoma and Paraganglioma: From Treatment to Follow-up. *Sisli Etfal Hastanesi Tip Bulteni*. 2020;54(4): 391–398. doi:10.14744/SEMB.2020.58998
13. Yu S, Zou T, Wei S, et al. Comprehensive case report and literature review on perioperative management of multiple pheochromocytoma in a pediatric patient. *Frontiers in Pediatrics*. 2025;13: 1439186. doi:10.3389/fped.2025.1439186
14. Park H, Kim MS, Lee J, et al. Clinical Presentation and Treatment Outcomes of Children and Adolescents With Pheochromocytoma and Paraganglioma in a Single Center in Korea. *Frontiers in Endocrinology*. 2021;11: 610746. doi:10.3389/fendo.2020.610746
15. Bholah R, Bunchman TE. Review of Pediatric Pheochromocytoma and Paraganglioma. *Frontiers in Pediatrics*. 2017;5: 155. doi:10.3389/fped.2017.00155
16. Nölting S, Bechmann N, Taieb D, et al. Personalized Management of Pheochromocytoma and Paraganglioma. *Endocrine Reviews*. 2022;43(2): 199–239. doi:10.1210/endrev/bnab019

BÖLÜM 11

HUTCH DİVERTİKÜLÜ

Bensu Şule BÜLBÜL GÜVEN [1]
Alparslan KAPISIZ [2]

GİRİŞ

Paraüreteral (Hutch) divertikülünde, üreterovezikal bileşkede normalde bulunan intrensek üreter kası, derin periüreteral kılıf, yüzeyel periüreteral kılıf genellikle eksiktir ve bu eksiklik sonucu vezikoüretral reflü meydana gelmektedir. Hutch divertiküllerinin histopatolojik incelemesinde fibrotik ve atrofik kas değişiklikleri ile divertikül duvarındaki kaslarda incelme ile karakterizedir. Divertikül basit bir mukozal herniasyondan ziyade, terminal üreter segmentinin konjenital gelişim anomalisi olarak kabul edilmektedir (1,2).

Hutch divertikülü; Ehlers-Danlos, Williams, Menkes, Prune Belly gibi bağ dokusunda zayıflama görülen hastalıklarda da görülebilmektedir. Mesane duvarındaki kas yapısında genel zayıflık, dev ve/veya çoklu divertiküllere zemin hazırlamaktadır (3,4).

Hutch (paraüreteral) divertikülleri, primer konjenital mesane divertiküllerinin bir alt tipidir ve çocukluk çağında insidansı daha yüksektir. Çocuklukta görülen vakaların büyük bir çoğunluğu erkek cinsiyette gözlenmektedir, adelösan çağda ise daha nadir gözlenir (5). Klinikte en sık tekrarlayan ateşli idrar yolu enfeksiyonları ile karşılaşılırken, tekrarlayan ateşsiz idrar yolu enfeksiyonu(İ-YE), enürezis, makroskobik hematüri ve karın ağrısı gibi semptomlarla prezente

[1] Arş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., bensusulebulbul@gazi.edu.tr, ORCID iD: 0009-0002-9161-3437
[2] Doç. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., alparslankapisiz@gazi.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-4803-8900

yapısı ayrıntılı olarak değerlendirilmiş ve cerrahi yaklaşım bu bulgular doğrultusunda planlanmıştır (6-8).

Tedavi yaklaşımı hastanın semptomlarına, divertikül boyutuna ve eşlik eden komplikasyonlara göre değişmektedir (9,10). Küçük ve asemptomatik divertiküllerde konservatif izlem önerilse de takip süresi ve görüntüleme aralıkları konusunda net bir fikir birliği bulunmamaktadır. Özellikle reflü, obstrüksiyon, tekrarlayan üriner enfeksiyon veya üst üriner sistem hasarı gelişen hastalarda cerrahi tedavi ön plana çıkmaktadır. Literatürde en sık uygulanan yaklaşım divertikülektomi ile birlikte üreteroneosistostomi olup, bu yöntemle reflünün düzeldiği ve enfeksiyon sıklığının belirgin azaldığı bildirilmektedir (4,9,12). Bununla birlikte küçük reflüsüz divertiküllerde yalnızca reflü cerrahisinin yeterli olup olmayacağı hâlen tartışmalıdır (4).

Bizim olgumuzda bilateral divertikülektomi ve Glen-Anderson üreteroneosistostomi uygulanmış, postoperatif dönemde idrar yolu enfeksiyonu tekrarlamamıştır. Bu sonuç, literatürde bildirilen başarılı cerrahi sonuçlarla uyumludur ve özellikle reflü ile üst üriner sistem etkilenimi bulunan olgularda kombine cerrahinin etkinliğini desteklemektedir (5,9). Ayrıca postoperatif dönemde planlanan DMSA sintigrafisi, yüksek riskli hastalarda renal skar gelişimi ve diferansiyel böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesi açısından önem taşımaktadır (14).

SONUÇ

Sonuç olarak Hutch divertikülü, özellikle erkek çocuklarda tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu, hidronefroz ve vezikoüreteral reflü varlığında akılda tutulması gereken nadir fakat klinik açıdan önemli bir konjenital anomalidir. Erken tanı, uygun görüntüleme yöntemlerinin kullanılması ve bireyselleştirilmiş cerrahi yaklaşım sayesinde üst üriner sistem hasarı önlenebilir ve başarılı uzun dönem sonuçlar elde edilebilir.

KAYNAKLAR

1. Garat JM, Angerri O, Caffaratti J, et al. Primary congenital bladder diverticula in children. *Urology*. 2007;70: 984–988. doi:10.1016/j.urology.2007.06.1108
2. Tokunaka S, Koyanagi T. Paraureteral diverticula of children. *The Japanese Journal of Urology*. 1979;70: 575–586. doi:10.5980/jpnjurol1928.70.5_575
3. Legros L, Revencu N, Nassogne MC, et al. Diverticulose vésicale liée à un syndrome de la corne occipitale. *Archives de Pédiatrie*. 2015;22: 1147–1150. doi:10.1016/j.arcped.2015.07.017

4. Gkalonaki I, Anastasakis M, Panteli C, et al. Hutch diverticulum: from embryology to clinical practice. *Folia Medica Cracoviensia*. 2022;62: 57–62. doi:10.24425/fmc.2022.144083
5. Aljasser A, et al. Bilateral ureteric re-implant for an 18 months old boy with a huge bilateral hutch diverticulum presented with recurrent urinary retention. *Urology Case Reports*. 2020;32: 101197. doi:10.1016/j.eucr.2020.101197
6. Bouktib C, Ahmana Y, Jalal H, et al. A giant para ureteral diverticulum in a girl revealed by a pelvic mass. *Scholars Journal of Medical Case Reports*. 2023;11: 534–536.
7. Rawat J, Rashid KA, Kanojia RP, et al. Diagnosis and management of congenital bladder diverticulum in infancy and childhood. *International Urology and Nephrology*. 2009;41: 237–242. doi:10.1007/s11255-008-9443-7
8. Aldughiem A. Imaging diagnosis of major kidney and urinary tract disorders in children. *Medicina (Buenos Aires)*. 2025;61: 696. doi:10.3390/medicina61040696
9. Yu TJ. Extravesical diverticuloplasty. *Journal of Urology*. 2002;168: 1135–1137. doi:10.1016/S0022-5347(05)64610-1
10. Khemakhem R, et al. Management of congenital bladder diverticulum in children. *African Journal of Paediatric Surgery*. 2013;10: 160. doi:10.4103/0189-6725.115044
11. Bogdanos J, Paleodimos I, Korakianitis G, et al. The large bladder diverticulum in children. *Journal of Pediatric Urology*. 2005;1: 267–272. doi:10.1016/j.jpurol.2005.01.005
12. Allen NH, Atwell JD. The paraureteric diverticulum in childhood. *British Journal of Urology*. 1980;52: 264–268. doi:10.1111/j.1464-410x.1980.tb08914.x
13. Im YJ, Lee YS, Kim SW, et al. Implications of paraureteral diverticulum. *International Journal of Urology*. 2015;22: 850–853. doi:10.1111/iju.12828
14. Autore G, et al. Antibiotic prophylaxis for the prevention of urinary tract infections in children. *Antibiotics*. 2023;12: 1040. doi:10.3390/antibiotics12061040

BÖLÜM 12

BARTHOLİN BEZİ APSESİ

Tülin ÖZTAŞ [1]

GİRİŞ

Bartholin bezi ya da başka bir deyişle glandula vestibularis major, vajinal introitusun posterolateralinde, saat 4 ve 8 hizasında yerleşmiş, yaklaşık 0.5 cm çapında mukus salgılayan bir çift bezdir (1). İlk olarak 1677 yılında anatomist Caspar Bartholin tarafından tanımlanmıştır (2). Embriyolojik olarak erkeklerdeki bulbouretral bezlerin homologu olan bu bezler, puberte sonrası aktif hale gelerek vajinal lubrikasyona katkı sağlar (3-5). Normal koşullarda fizik muayenede palpe edilemezler (3).

Bartholin bezi hastalıkları kist, apse, benign veya malign tümörleri içermektedir (2). Kist ve apse, puberte sonrası daha sık görülmekte olup menopoz sonrasında insidansı belirgin şekilde azalmaktadır (5). Çocukluk çağında bezlerin fonksiyonel olarak inaktif olması nedeniyle Bartholin bezi kaynaklı lezyonlar oldukça nadirdir (1). Bu nedenle pediatrik yaş grubunda vulvar kitlelerin değerlendirilmesinde Bartholin bezi patolojileri sıklıkla ön tanılar arasında yer almamakta ve bu durum tanı sürecinde gecikmelere yol açabilmektedir. Bartholin bezi kist ve apselerinin oluşum mekanizmalarının ve etiyolojik faktörlerinin bilinmesi, doğru tanı ve uygun tedavi yaklaşımının belirlenmesi açısından önem taşımaktadır.

[1] Doç. Dr., SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, tulinoztas@hotmail.com, ORCID iD:0000-0002-1010-3324

düşündürmektedir. Bu açıdan olgumuz, rekürren pediatrik Bartholin bezi apselerinde cerrahi eksizyonun etkili ve kalıcı bir tedavi seçeneği olabileceğini desteklemektedir.

Sonuç olarak, Bartholin bezi apsesi çocukluk çağında nadir görülmesine rağmen vulvar kitlelerin ayırıcı tanısında değerlendirilmelidir. Erken tanı ve uygun tedavi yaklaşımı komplikasyonların ve rekürrensin önlenmesi açısından önem taşımaktadır. Özellikle tekrarlayan olgularda cerrahi eksizyon etkili bir tedavi seçeneği olarak göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Mirvaliyeva NR, Khamraboyeva LB, Mansurova OM, et al**.** Etıology and treatment methods of bartolıne gland cysts and apposıtıons. *Central Asian Journal of Medicine*, 2025;1(10):122-126**.**
2. Nnennyereugo OL, Johnson OI, Chukwunonso UC. Management of Bartholin abscess in a teaching hospital, ESUTH, Parklane, Enugu, Nigeria: A 5-year review. *GSC Biological and Pharmaceutical Sciences,* 2025; 30(02): 300-305
3. Carlson K, Wittler M. *Bartholin gland cyst.* Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532271/ (Accessed 6 May 2026).
4. Psilopatis I, Emons J, Levidou G, et al. Feasibility and Satisfaction With the Word Catheter in Treatment of Bartholin's Cyst and Abscess. *In Vivo.* 2024;38(3):1292-1299.
5. Bawankar P, Ankar R. Bartholin gland cyst: a clinical image. *Pan African Medical Journal.* 2022;43:174. doi: 10.11604/pamj.2022.43.174.38017.
6. Pundir J, Auld BJ. A review of the management of diseases of the Bartholin's gland. *Journal of Obstetrics and Gynaecology.* 2008;28(2):161-5.
7. Saçıntı KG, Razeghian H, Bornstein J. Surgical Treatment for Provoked Vulvodynia: A Systematic Review. *Journal of Lower Genital Tract Disease*. 2024;28(4):379-390.
8. Kihara T, Kenzaka T, Hasegawa T, et al. Bilateral bartholin's gland abscesses in a 4-year-old girl with vitamin a deficiency: a case report. *BMC Infectectious Diseases.* 2024 ;24(1):487. doi: 10.1186/s12879-024-09382-1.
9. Omole F, Simmons BJ, Hacker Y. Management of Bartholin's duct cyst and gland abscess. *American Family Physician*. 2003;68(1):135–140.
10. El Kady S, Al Zahrani A, Jednak R, et al. Bartholin's gland abscess in a neonate: a case report. Canadian Urological Association Journal. 2007;1(2):117-9.
11. Alsayed AS, Elkadi TTH, Alshamari MS, et al. Prepubertal Female Bartholin's Gland Abscess: A Comprehensive Case Report Study. *Case Reports in Pediatrics.* 2024;2024:8812350. doi: 10.1155/2024/8812350.
12. Popovic N, Zvizdic Z, Milisic E, et al. Large Bartholin's gland cyst in a premenarchal girl: a rare clinical finding. *Iranian Journal of Pediatric Surgery* 2018;4(2):105- 108. doi.org/10.22037/irjps.v4i2.21133
13. Radhakrishna V, Goel R, Parashar G, et al. Bartholin's gland abscess in a prepubertal female: A case report. Ann Med Surg (Lond). 2017;24:1-2. doi: 10.1016/j.amsu.2017.09.017.
14. Singer KL, Skiwski J. Uncommon Vulvar Mass in a Neonate: A Case of Bartholin Gland Cyst. *Cureus.* 2025;17(11):e96004. doi: 10.7759/cureus.96004.
15. Cross J, Soltys C, Giles S. The Occasional Bartholin cyst management. *Canadian Journal of*

Rural Medicine. 2025;30:192-5. Doi:10.4103/cjrm.cjrm_46_25
16. Abduljabbar HSO, Agabawi AK, Habib MH, et al. Management of Bartholin Cysts and Abscess in a Tertiary Care Centre, Jeddah, Saudi Arabia. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology* 2018, 8, 1095-1101. doi.org/10.4236/ojog.2018.812110
17. Singh JK, Viruthagiri A, Sadasivan J. Bartholin's gland abscess – a rarity in infants and children. *Current Paediatrics* 2010; 14 (1): 63-64.
18. Lee MY, Dalpiaz A, Schwamb R, et al. Clinical Pathology of Bartholin's Glands: A Review of the Literature. *Current Urology*. 2015;8(1):22-5. doi: 10.1159/000365683.
19. Goyal LD, Garg P, Kaur M. Vulvar leiomyoma in an adolescent girl: a case report and review of the literature. *Journal of Medical Case Reports.* 2023;17(1):68. doi: 10.1186/s13256-022-03743-7.
20. Lilungulu A, Mpondo BCT, Mlwati A,et al. Recurrent Huge Left Bartholin's Gland Abscess for One Year in a Teenager. *Case Reports in Infectious Diseases.* 2017;2017:9151868. doi:10.1155/2017/9151868.

BÖLÜM 13

GASTROŞİZİS: PRENATAL TANI, CERRAHİ YÖNETİM VE OLGU EŞLİĞİNDE GÜNCEL YAKLAŞIM

Fatma Nur ARACIER UÇANER [1]
Gökhan ARKAN [2]

GİRİŞ

Gastroşizis, en sık görülen konjenital karın duvarı defektidir ve intraabdominal organların, çoğunlukla ince bağırsakların, umbilikal kordun sağından batın dışına herniasyonu ile karakterizedir (1). Defekt genellikle umblikal kordun sağında yer almakta olup, bu özelliği ile yaygın görülen diğer bir batın ön duvarı defekti olan omfaloselden ayırt edilmesini sağlayan temel bulgulardan biridir. Omfaloselde herniye organlar periton ve amniyon tabakalarından oluşan bir kese ile örtülü iken, gastroşiziste böyle bir koruyucu yapı bulunmaz (2).

Son yıllarda insidansında artış bildirilmekte olup 10.000 doğumda yaklaşık 3,6–4,9 arasında değişmektedir. Mortalitede belirgin azalma sağlanmış ve günümüzde yaklaşık %5'e gerilemiştir (3). Bu artışın nedenleri tam olarak açıklanamamakla birlikte, çevresel faktörler, maternal özellikler ve olası vasküler olaylara dayanan embriyolojik mekanizmalar üzerinde durulmaktadır. Epidemiyolojik çalışmalar; genç anne yaşı, nulliparite, düşük vücut kitle indeksi, gebelikte sigara, alkol, kokain, esrar, teratojenik ilaç kullanımı gibi maternal özellikler ve düşük sosyoekonomik seviyenin gastroşizis görülme sıklığını artırdığı düşünülmektedir (4).

[1] Arş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., fatmanuraracierucaner@gazi.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-4740-2843
[2] Uzm. Dr., Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi AD., gokhanarkan.md@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-1429-4690

Sonuç olarak gastroşizis yönetiminde başarı, yalnızca teknik olarak uygun bir cerrahi onarım ile değil; hasta özelliklerine göre bireyselleştirilmiş, zamanında ve koordine bir multidisipliner yaklaşım ile mümkündür. Bu yaklaşım, hem kısa dönem komplikasyonların azaltılması hem de uzun dönem yaşam kalitesinin iyileştirilmesi açısından kritik önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Bhat V, Moront M, Bhandari V. Gastroschisis: A State-of-the-Art Review. Child 2020, Vol 7, Page 302 [Internet]. 2020 Dec 17 [cited 2026 Apr 22];7(12):302. Available from: https://www.mdpi.com/2227-9067/7/12/302/htm
2. Huseynova Arif R, Bin Mahmoud L, Basit El Syed Ali A, Abdelrahim A, Huseynov Ilham O, Nouman Wahid F, et al. Gastroschisis: Anatomic Defects, Etiopathogenesis, Treatment, and Prognosis. 2022 [cited 2026 Apr 23];
3. Piloyan, F. S. (2024). Gastroschisis: diagnosis and surgical treatment. *Russian Pediatric Journal*, *27*(1), 61–65. https://doi.org/10.46563/1560-9561-2024-27-1-61-65
4. Al Maawali A, Skarsgard ED. The medical and surgical management of gastroschisis. Early Hum Dev [Internet]. 2021 Nov 1 [cited 2026 Apr 22];162:105459. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378378221001584?via=ihub
5. Feldkamp ML, Carey JC, Sadler TW. Development of gastroschisis: Review of hypotheses, a novel hypothesis, and implications for research. Am J Med Genet Part A [Internet]. 2007 Apr 1 [cited 2026 May 5];143(7):639–52. Available from: /doi/pdf/10.1002/ajmg.a.31578
6. Muniz TD, Rolo LC, Araujo Júnior E. Gastroschisis: embriology, pathogenesis, risk factors, prognosis, and ultrasonographic markers for adverse neonatal outcomes. J Ultrasound 2024 272 [Internet]. 2024 Mar 29 [cited 2026 Apr 22];27(2):241–50. Available from: https://link.springer.com/article/10.1007/s40477-024-00887-8
7. Arnold MA, Chang DC, Nabaweesi R, Colombani PM, Bathurst MA, Mon KS, et al. Risk stratification of 4344 patients with gastroschisis into simple and complex categories. J Pediatr Surg [Internet]. 2007 Sep 1 [cited 2026 Apr 23];42(9):1520–5. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002234680700276X?casa_token=WxbND0VMfyIAAAAA:aVRVxk7u4u5fu_tcWPP0-AF7PWfy-DfxpaDI89jHrY6RhuqXOnvWAXf9f8ZFSV-jUEzV-Vs_5A
8. Bergholz R, Boettcher M, Reinshagen K, Wenke K. Complex gastroschisis is a different entity to simple gastroschisis affecting morbidity and mortality—A systematic review and meta-analysis. J Pediatr Surg [Internet]. 2014 Oct 1 [cited 2026 Apr 22];49(10):1527–32. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022346814004825?casa_token=-dAQOcHXSWukAAAAA:VZyuLWSPQnx9-Tvde3grLzwYMiLxcTJt-muMh54kzRIm6jtZPj-foqrgvjcJqQyjCOT8pUEV4cU0
9. Burgos CM, Irvine W, Vivanti A, Conner P, Machtejeviene E, Peters N, et al. European reference network for rare inherited congenital anomalies (ERNICA) evidence based guideline on the management of gastroschisis. Orphanet J Rare Dis 2024 191 [Internet]. 2024 Feb 12 [cited 2026 Apr 23];19(1):60-. Available from: https://link.springer.com/article/10.1186/s13023-024-03062-8
10. Lap CCMM, Brizot ML, Pistorius LR, Kramer WLM, Teeuwen IB, Eijkemans MJ, et al. Outcome of isolated gastroschisis; an international study, systematic review and meta-analysis. Early Hum Dev [Internet]. 2016 Dec 1 [cited 2026 Apr 24];103:209–18. Available from: https://

www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378378216303668?via%3Dihub
11. O'Connell R V., Dotters-Katz SK, Kuller JA, Strauss RA. Gastroschisis: A Review of Management and Outcomes. Obstet Gynecol Surv [Internet]. 2016 Sep 1 [cited 2026 Apr 28];71(9):537–44. Available from: https://journals.lww.com/obgynsurvey/fulltext/2016/09000/gastroschisis__a_review_of_management_and_outcomes.18.aspx
12. Mesas Burgos C, Svenningsson A, Vejde JH, Granholm T, Conner P. Outcomes in infants with prenatally diagnosed gastroschisis and planned preterm delivery. Pediatr Surg Int [Internet]. 2015 Nov 1 [cited 2026 Apr 28];31(11):1047–53. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26399421/
13. Baud D, Lausman A, Alfaraj MA, Seaward G, Kingdom J, Windrim R, et al. Expectant management compared with elective delivery at 37 weeks for gastroschisis. Obstet Gynecol [Internet]. 2013 [cited 2026 Apr 28];121(5):990–8. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23635735/
14. Cain MA, Salemi JL, Tanner JP, Mogos MF, Kirby RS, Whiteman VE, et al. Perinatal outcomes and hospital costs in gastroschisis based on gestational age at delivery. Obstet Gynecol [Internet]. 2014 [cited 2026 Apr 28];124(3):543–50. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25162254/
15. Segel SY, Marder SJ, Parry S, Macones GA. Fetal abdominal wall defects and mode of delivery: A systematic review. Obstet Gynecol [Internet]. 2001 [cited 2026 Apr 28];98(5):867–73. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11704185/
16. Ibrahim TM, Lampus H, Thomas J. Gastroschisis: Initial Management according to General Practitioner Competence. Med Scope J [Internet]. 2022 Mar 30 [cited 2026 Apr 28];3(2):165–8. Available from: https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/msj/article/view/39122
17. Stassen NA, Lukan JK, Dixon MS, Carrillo EH. Abdominal compartment syndrome. Scand J Surg [Internet]. 2002 [cited 2026 Apr 28];91(1):104–8. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12075828/
18. Mocanu RA, Cîrstoveanu C, Bizubac M, Secheli IF, Ionescu NS. Avoiding High Pressure Abdominal Closure of Congenital Abdominal Wall Defects—One Step Further to Improve Outcomes. Child 2023, Vol 10, Page 1384 [Internet]. 2023 Aug 14 [cited 2026 Apr 28];10(8):1384. Available from: https://www.mdpi.com/2227-9067/10/8/1384/htm
19. Fischer JD, Chun K, Moores DC, Andrews HG. Gastroschisis: A simple technique for staged silo closure. J Pediatr Surg [Internet]. 1995 Aug 1 [cited 2026 Apr 28];30(8):1169–71. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0022346895900144
20. Landisch RM, Yin Z, Christensen M, Szabo A, Wagner AJ. Outcomes of gastroschisis early delivery: A systematic review and meta-analysis. J Pediatr Surg [Internet]. 2017 Dec 1 [cited 2026 Apr 28];52(12):1962–71. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022346817305651?casa_token=RU9f4JZUojwAAAAA:Gbou4cvMLkwf7yCuVsnr9cxmtRqDb4R4IjBbtDX7AnX8Q9wHX2AHfc4eHwcIeRNPiBDukmGLBQ
21. Kunz SN, Tieder JS, Whitlock K, Jackson JC, Avansino JR. Primary fascial closure versus staged closure with silo in patients with gastroschisis: A meta-analysis. J Pediatr Surg [Internet]. 2013 Apr 1 [cited 2026 Apr 28];48(4):845–57. Available from: https://www.jpedsurg.org/action/showFullText?pii=S0022346813000316

BÖLÜM 14

NON-TRAVMATİK EKSTERNAL PENETRASYONA BAĞLI İNSİDENTAL İNTRAABDOMİNAL YABANCI CİSİM: ADÖLESAN HASTADA LAPAROSKOPİK YÖNETİM

Mehmet ŞENTÜRK [1]

GİRİŞ

İntraabdominal yabancı cisimler çocuk ve adölesan yaş grubunda nadir görülen, ancak tanı ve tedavi açısından dikkat gerektiren klinik durumlardır. Pediatrik yaş grubunda yabancı cisim yutulması çoğu zaman spontan pasajla sonuçlansa da, özellikle keskin, lineer veya sivri cisimlerde gastrointestinal sistem dışına migrasyon, perforasyon, apse veya peritonit gibi komplikasyonlar gelişebilir (1). Cerrahi müdahale gerektiren olgular daha nadir olup, bu hastalarda klinik tablo çoğu zaman nonspesifik karın ağrısı, lokalize hassasiyet, bulantı veya kusma gibi bulgularla sınırlı kalabilir (2). Yabancı cismin yutma, penetran travma, fark edilmeyen cilt penetrasyonu veya önceki cerrahi girişimlerle ilişkili olabilmesi; özellikle öykünün net olmadığı hastalarda tanı sürecini güçleştirmektedir. Laboratuvar bulgularının normal olması ve akut batın bulgularının bulunmaması da intraabdominal yabancı cismin klinik değerlendirmede gözden kaçmasına neden olabilir.

Omentum, intraabdominal inflamasyon, enfeksiyon, yaralanma ve yabancı cisimlere karşı lokal yanıt oluşturabilen önemli bir peritoneal yapıdır (3). Büyük omentumun enfeksiyon ve yaralanma çözülmesinde rol alan immün hücrelerden ve rejeneratif hücresel yapılardan zengin olduğu bildirilmiştir (4,5). Shah ve ark. omentumun yabancı cisim invazyonu ve doku hasarına yanıt olarak doku onarımı ve iyileşme sürecinde aktif rol oynadığını göstermiştir (1). Ayrıca omen-

[1] Bursa Şehir Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniği, drmehmetsenturk@hotmail.com, ORCID iD: 0009-0007-1016-6417

KAYNAKLAR

1. Jayachandra S, Eslick GD. A systematic review of paediatric foreign body ingestion: presentation, complications, and management. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2013;77(3):311-317. doi:10.1016/j.ijporl.2012.11.025. PMID: 23261258.
2. Kızıltan R, Yılmaz Ö, Aras A, Toktaş O, Batur A, Ağar F, et al. Ingested intraabdominal foreign bodies that require surgical intervention. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2016;22(3):269-272. doi:10.5505/tjtes.2015.87400. PMID: 27598592.
3. Wang AW, Prieto JM, Cauvi DM, Bickler SW, De Maio A. The greater omentum-A vibrant and enigmatic immunologic organ involved in injury and infection resolution. Shock. 2020;53(4):384-390. doi:10.1097/SHK.0000000000001428. PMID: 31389904.
4. Shah S, Lowery E, Braun RK, Martin A, Huang N, Medina M, et al. Cellular basis of tissue regeneration by omentum. PLoS One. 2012;7(6):e38368. doi:10.1371/journal.pone.0038368. PMID: 22701632.
5. Di Nicola V. Omentum a powerful biological source in regenerative surgery. Regen Ther. 2019;11:182-191. doi:10.1016/j.reth.2019.07.008. PMID: 31453273.
6. Bülbüloğlu E, Yüksel M, Kantarçeken B, Kale İT. Laparoscopic removal of a swallowed sewing needle that migrated into the greater omentum without clinical evidence. *J Laparoendosc Adv Surg Tech* A. 2005;15(1):66-69. doi:10.1089/lap.2005.15.66. PMID: 15772481.
7. Yamaguchi N, Hiramatsu K, Shibata Y, Yoshihara M, Aoba T, Kamiya T, et al. Sewing needles in the abdominal cavity assumed to have been ingested and to have penetrated the GI tract 40 years ago: a case report. *Asian J Endosc Surg*. 2017;10(4):446-449. doi:10.1111/ases.12375. PMID: 28349649.
8. Chandra A, Srivastava RK, Kashyap MP, Kumar R, Srivastava RN, Pant AB. The anti-inflammatory and antibacterial basis of human omental defense: selective expression of cytokines and antimicrobial peptides. *PLoS One*. 2011;6(5):e20446. doi:10.1371/journal.pone.0020446. PMID: 21647223.
9. Deniz MA, Turmak M. CT evaluation of swallowed foreign bodies located in the gastrointestinal system. *Cureus*. 2022;14(6):e26355. doi:10.7759/cureus.26355. PMID: 35770182.
10. Venkatesh SH, Venkatanarasimha Karaddi NK. CT findings of accidental fish bone ingestion and its complications. Diagn Interv Radiol. 2016;22(2):156-160. doi:10.5152/dir.2015.15187. PMID: 26714057.
11. Beecher SM, O'Leary DP, McLaughlin R. Diagnostic dilemmas due to fish bone ingestion: Case report & literature review. *Int J Surg Case Rep*. 2015;13:112-115. doi:10.1016/j.ijscr.2015.06.034. PMID: 26188981.
12. Campos AMV, Martínez Rodríguez C, Tardáguila de la Fuente G, Utrera Pérez E, Jurado Basildo C. Gastrointestinal perforation caused by ingested fish bone: computed tomography findings in 58 patients. *Radiologia (Engl Ed)*. 2020;62(5):384-391. doi:10.1016/j.rx.2020.01.003. PMID: 32122648.
13. Chin EH, Hazzan D, Herron DM, Salky B. Laparoscopic retrieval of intraabdominal foreign bodies. *Surg Endosc*. 2007;21(8):1457. doi:10.1007/s00464-006-9011-0. PMID: 17593464.
14. Chia DKA, Wijaya R, Wong A, Tan SM. Laparoscopic management of complicated foreign body ingestion: a case series. Int Surg. 2015;100(5):849-853. doi:10.9738/INTSURG-D-14-00238.1. PMID: 26011205.
15. Omejc M. Laparoscopic removal of an ingested pin migrating into the liver. *Surg Endosc*. 2002;16(3):537. doi:10.1007/s00464-001-4240-8. PMID: 11928045.

16. Ma CJ, Jan CM, Hsieh JS, Huang YS, Wang WM, Chan HM, et al. Successful localization and surgical removal of ingested sewing needles under mini C-arm fluoroscopy: a case report. *Kaohsiung J Med Sci.* 2006;22(9):457-460. doi:10.1016/S1607-551X(09)70338-9. PMID: 17000447.
17. Yamamoto T, Hirohashi K, Iwasaki H, Kubo S, Tanaka Y, Yamasaki K, et al. Pseudotumor of the omentum with a fishbone nucleus. *J Gastroenterol Hepatol.* 2007;22(4):597-600. doi:10.1111/j.1440-1746.2006.03353.x. PMID: 17376061.
18. Wu CX, Wu BQ, Duan YF, Sun DL, Jiang Y. Rare case of omentum-wrapped abscess caused by a fish bone penetrating the terminal ileum. *World J Gastroenterol.* 2014;20(32):11456-11459. doi:10.3748/wjg.v20.i32.11456. PMID: 25170236. PMCID: PMC4145790.
19. Fan T, Wang CQ, Song YJ, Wu WY, Wei YN, Li XT. Granulomatous inflammation of greater omentum caused by a migrating fishbone. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2022;32(JCPSPCR):CR124-CR126. doi:10.29271/jcpsp.2022.08.S124. PMID: 36210669.

BÖLÜM 15

ÖZOFAGUSUN HETEROTOPİK GASTRİK MUKOZASI: İNLET PATCH

Sevgi ULUSOY TANGÜL[1]

GİRİŞ

İnlet patch (IP), servikal özofagusta görülen heterotopik gastrik mukoza ile karakterize bir anomalidir (1). IP'in prevalansı literatürde farklı oranlarda verilmektedir. Çocuklardaki prevelansı ise net olarak bilinmemekle birlikte, çocuklar ve yetişkinler arasında benzer oranlar olduğunu söyleyen çalışmalar da vardır(1-3). IP'nin patogenezi tam olarak aydınlatılamamış olup, konjenital ya da kronik asit maruziyetine bağlı edinilmiş bir lezyon olduğu düşünülmektedir (1, 4, 5).

Klinik olarak IP çoğunlukla asemptomatik olup, genellikle farklı nedenlerle yapılan üst gastrointestinal endoskopi sırasında tesadüfen saptanır. Ancak özofagustaki proksimal yerleşimi nedeniyle tanınması zor olabilir (6). Endoskopik olarak IP, iyi sınırlı pembe veya somon renkli bir yama şeklinde izlenir. Genellikle özofagusun üst üçte birinde, üst özofagus sfinkterinin hemen distalinde yer almakla birlikte, nadiren orta özofagusta da görülebilir (1, 6, 7). Semptomatik hastalarda ise göğüs veya boğaz ağrısı, disfaji, globus hissi, mide ekşimesi, kronik öksürük, ses kısıklığı ve reflüye bağlı yakınmalar görülebilmektedir (2, 3, 7-9).

Bu bölümde yutma güçlüğü, boğazda yanma ve sol yan ağrısı şikayetleri ile kliniğine başvuran ve üst gastrointestinal sistem endoskopisinde tesadüfi olarak inlet patch görülen bir hastadan bahsedilecektir.

[1] Doç. Dr., Kırklareli Üniversitesi Tıp Fakültes, Çocuk Cerrahisi AD., sevguu@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-4573-1504

Tedavi

IP'nin çeşitli özofageal ve ekstraözofageal semptomlarla ilişkili olabileceği, ayrıca prekanseröz lezyonlar ve erken dönem malignitelerin ayırıcı tanısında dikkate alınması gereken bir durum olduğu; bu nedenle IP'li hastalarda bireyselleştirilmiş tedavi ve izlem yaklaşımlarının önem taşıdığı düşünülmektedir(24).

Proton pompa inhibitörleri semptomların giderilmesinde genellikle etkisizdir. Ablatif tekniklerin, en son olarak radyofrekans ablasyonunun (RFA) kullanımına ilişkin endoskopik çalışmalar, servikal IP'i normal skuamöz mukozaya dönüştürmede ve ardından semptomların giderilmesinde umut vaat etmektedir (4, 28, 29).

Literatürde, hem gastrik mukozada hem de IP alanında Helicobacter pylori kolonizasyonu bulunan olgularda, Helicobacter pylori eradikasyonunun servikal IP ile ilişkili ekstragastrik semptomlarda düzelme sağlayabileceği ve olumlu histopatolojik değişikliklere katkıda bulunabileceği bildirilmektedir (7, 30).

SONUÇ

Sonuç olarak, servikal IP, çocukluk çağında nadir görülmekle birlikte; disfaji, globus hissi, kronik öksürük ve diğer laringofaringeal semptomlarla ilişkili olabilen klinik açıdan önemli bir durumdur. Çoğu olgu asemptomatik seyretse de, asit sekresyonuna bağlı inflamasyon, striktür gelişimi ve nadiren malign dönüşüm gibi komplikasyonlar bildirilmektedir. Bu nedenle, malignite riski düşük olsa dahi uygun hastalarda düzenli klinik izlem ve gerektiğinde tekrarlayan endoskopik değerlendirmeler önerilmektedir. Tanının atlanmaması için özofagogastroduodenoskopinin deneyimli endoskopistler tarafından dikkatli şekilde uygulanması, özellikle üst özofagusa geçiş sırasında yavaş ilerlenmesi ve üst özofageal sfinkter distalinin ayrıntılı olarak değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Cohen DL, Bermont A, Shirin H. A systematic review of fully circumferential inlet patches (heterotopic gastric mucosa): More complicated than regular inlet patches. Indian Journal of Gastroenterology. 2025;44(4):443-56.
2. Yin Y, Li H, Feng J, Zheng K, Yoshida E, Wang L, et al. Prevalence and Clinical and Endoscopic Characteristics of Cervical Inlet Patch (Heterotopic Gastric Mucosa): A Systematic Re-

view and Meta-Analysis. J Clin Gastroenterol. 2022;56(3):e250-e62.
3. Georges A, Coopman S, Rebeuh J, Molitor G, Rebouissoux L, Dabadie A, et al. Inlet patch: clinical presentation and outcome in children. Journal of pediatric gastroenterology and nutrition. 2011;52(4):419-23.
4. Rusu R, Ishaq S, Wong T, Dunn JM. Cervical inlet patch: new insights into diagnosis and endoscopic therapy. Frontline Gastroenterol. 2018;9(3):214-20.
5. Von Rahden BH, Stein HJ, Becker K, Liebermann-Meffert D, Siewert JR. Heterotopic gastric mucosa of the esophagus: literature-review and proposal of a clinicopathologic classification. Official journal of the American College of Gastroenterology| ACG. 2004;99(3):543-51.
6. Arredondo Montero J, Sáez Álvarez S, Herreras Martínez A, Fernández-García A, Iglesias Blázquez C. Pediatric Heterotopic Gastric Mucosa of the Cervical Esophagus (Inlet Patch): Case Series with Clinical, Endoscopic, and Histopathological Correlation. Children. 2025;12(6):752.
7. Rathod V, Anand A, Ramesh NK, Shaikh MK. Heterotopic gastric mucosa in the proximal esophagus (inlet patch): endoscopic prevalence, clinico-pathological characteristics and its association with Helicobacter pylori. Journal of Digestive Endoscopy. 2022;13(01):003-7.
8. Yu L, Yang Y, Cui L, Peng L, Sun G. Heterotopic gastric mucosa of the gastrointestinal tract: prevalence, histological features, and clinical characteristics. Scand J Gastroenterol. 2014;49(2):138-44.
9. Poyrazoglu OK, Bahcecioglu IH, Daglı AF, Ataseven H, Celebi S, Yalniz M. Heterotopic gastric mucosa (inlet patch): endoscopic prevalence, histopathological, demographical and clinical characteristics. International Journal of Clinical Practice. 2009;63(2):287-91.
10. Schumidt F. De mammlium oesophage atque ventriculo, Inaugural dissertation. Halle, in off Bathenea. 1805.
11. Rector L. Aberrant mucosa in the esophagus in infants and in children. Arch Path. 1941;31:285-94.
12. Seth AK, Gupta MK, Kaur G, Jain P, Bansal RK. Symptomatic heterotopic gastric mucosa in distal esophagus. Journal of Health and Allied Sciences NU. 2022;12(01):90-2.
13. Meining A, Bajbouj M. Erupted cysts in the cervical esophagus result in gastric inlet patches. Gastrointest Endosc. 2010;72(3):603-5.
14. Chung CS, Lin CK, Liang CC, Hsu WF, Lee TH. Intentional examination of esophagus by narrow-band imaging endoscopy increases detection rate of cervical inlet patch. Dis Esophagus. 2015;28(7):666-72.
15. Vesper I, Schmiegel W, Brechmann T. Equal detection rate of cervical heterotopic gastric mucosa in standard white light, high definition and narrow band imaging endoscopy. Z Gastroenterol. 2015;53(11):1247-54.
16. Avidan B, Sonnenberg A, Chejfec G, Schnell TG, Sontag SJ. Is there a link between cervical inlet patch and Barrett's esophagus? Gastrointest Endosc. 2001;53(7):717-21.
17. Harrison LJR, Kenwright D, Stringer MD. Esophageal heterotopic gastric mucosa in esophageal atresia. Journal of Pediatric Surgery Case Reports. 2018;32:23-6.
18. Mahoney L, Rosen R. Feeding Difficulties in Children with Esophageal Atresia. Paediatr Respir Rev. 2016;19:21-7.
19. Tran S, Misra S, Bittner JG, Pipkin W, Hatley R, Howell CG. Heterotopic gastric mucosa of the upper esophagus following repair of esophageal atresia with tracheoesophageal fistula. Journal of Pediatric Surgery. 2011;46(1):e37-e9.
20. Alagozlu H, Simsek Z, Unal S, Cindoruk M, Dumlu S, Dursun A. Is there an association between Helicobacter pylori in the inlet patch and globus sensation? World J Gastroenterol. 2010;16(1):42-7.
21. Macha S, Reddy S, Rabah R, Thomas R, Tolia V. Inlet patch: heterotopic gastric mucosa. Anot-

her contributor to supraesophageal symptoms? The Journal of pediatrics. 2005;147(3):379-82.
22. Chen X, Zhou S, Shi C, Feng M, ZhuoMa G, Shen D, et al. Association of Heterotopic Gastric Mucosa in the Upper Esophagus (HGMUE) with Pharyngolaryngeal Symptoms: A Systematic Review and Meta-Analysis. Dig Dis Sci. 2024;69(12):4416-29.
23. Brechmann T, Mühlenkamp M, Schmiegel W, Viebahn B. Argon Plasma Coagulation of Gastric Inlet Patches of the Cervical Esophagus Relieves Vocal and Respiratory Symptoms in Selected Patients. Dig Dis Sci. 2023;68(5):1936-43.
24. Ciocalteu A, Popa P, Ionescu M, Gheonea DI. Issues and controversies in esophageal inlet patch. World J Gastroenterol. 2019;25(30):4061-73.
25. Chong VH, Jalihal A. Heterotopic gastric mucosal patch of the esophagus is associated with higher prevalence of laryngopharyngeal reflux symptoms. European archives of oto-rhino-laryngology. 2010;267(11):1793-9.
26. Chong VH. Clinical significance of heterotopic gastric mucosal patch of the proximal esophagus. World J Gastroenterol. 2013;19(3):331-8.
27. Tang P, McKinley MJ, Sporrer M, Kahn E. Inlet patch: prevalence, histologic type, and association with esophagitis, Barrett esophagus, and antritis. Arch Pathol Lab Med. 2004;128(4):444-7.
28. Meining A, Bajbouj M. Gastric inlet patches in the cervical esophagus: what they are, what they cause, and how they can be treated. Gastrointestinal Endoscopy. 2016;84(6):1027-9.
29. Ayres L, Perring S, Nouraei S. A multidisciplinary approach to identifying and managing heterotopic gastric inlet patches. Neurogastroenterology & Motility. 2024;36(4):e14768.
30. Wüppenhorst N, Viebahn B, Theile A, Radü HJ, Kist M. Culture and successful eradication of Helicobacter pylori from heterotopic gastric mucosa. Z Gastroenterol. 2012;50(7):677-9.

BÖLÜM 16

ADÖLESANDA BRUCELLA EPİDİDİMOORŞİTİ

Dilşad DERELİ [1]

GİRİŞ

İnsanlarda patojenite gösteren başlıca Brucella türleri *B. abortus, B. melitensis, B. suis* ve *B. canis*'tir (1). Enfeksiyonun temel bulaş yolu, enfekte hayvanlarla doğrudan temas veya kontamine, pastörize edilmemiş süt ve süt ürünlerinin tüketilmesidir (2).

Brusellosisin klinik tablosu; ateş, gece terlemesi, halsizlik ve kilo kaybı gibi non-spesifik sistemik semptomlardan, osteoartiküler, genitoüriner, hepatik ve kardiyovasküler sistemleri içeren fokal tutulumlara kadar geniş bir spektrumda değişebilir (3). Brucella epididimoorşiti (BEO), komplike *brusellosisin* en sık görülen ürogenital tutulum formudur ve vakaların yaklaşık %2-20'sinde izlenir (4). Literatürdeki BEO olguları ağırlıklı olarak yetişkin popülasyona ait olup, adölesan dönemde sunulan olgular oldukça sınırlıdır. Bu yazıda, atipik radyolojik bulgularla prezente olan ve başarıyla tedavi edilen bir adölesan BEO olgusu sunulmaktadır.

Akut skrotum tablosu ile başvuran hastalarda ayırıcı tanı geniş olup, testis torsiyonu, tümörler ve enfeksiyöz nedenler mutlaka değerlendirilmelidir. Özellikle endemik bölgelerde brusellozun ayırıcı tanıda yer alması önemlidir. Epididimoorşitin başlıca nedenleri ve ultrasonografik ayırıcı tanı özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

[1] Öğr. Gör. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., Çocuk Ürolojisi BD., dilsaddereli@ogu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-1261-3405

mas veya pastörize edilmemiş süt ürünleri tüketim öyküsü bulunan olgularda Brucella epididimoorşiti mutlaka ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulmalıdır. Ultrasonografide spermatik kord veya paratestiküler yapıların inflamatuvar kitle görünümü sergilemesi tanısal yanılsamaya neden olabilmekle birlikte, bu durum invaziv girişim kararını tek başına yönlendirmemelidir. Sonuç olarak; anamnezde saptanan risk faktörlerinin rehberliğinde yapılacak serolojik incelemelerle tanının erken doğrulanması, bakteriyel epididimitlerden farklı olan uzun süreli ve kombine medikal tedavinin bir an önce başlanmasına olanak sağlar. Bu sistematik yaklaşım; hem gereksiz cerrahi müdahaleleri ve olası organ kayıplarını önlemede hem de hızlı klinik iyileşme sağlamada temel belirleyicidir.

KAYNAKLAR

1. Musallam II, Abo-Shehada MN, Hegazy YM, et al. Systematic review of brucellosis in the Middle East: disease frequency in ruminants and humans and risk factors for human infection. *Epidemiol Infect.* 2016;144: 671-85.
2. Bukhari EE. Paediatric brucellosis. An updated review for the new millennium. Saudi Med J. 2018;39:336-41.
3. Corbel MJ. Brucellosis in humans and animals: *World Health Organisation*; 2006.
4. Colmenero JD, Munoz-Roca NL, Bermudez P, Plata A, et al. Clinical manifestations, diagnostic approach and outcomes of Brucella melitensis epididymo-orchitis. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2007;57:367-72.
5. Navarro-Martinez A, Solera J, Corredoira J, et al. Epididymoorchitis due to Brucella mellitensis: a retrospective study of 59 patients. *Clin Infect Dis.* 2001;33:2017-22.
6. Akıncı E, Bodur H, Çevik MA, et al. A complication of brucellosis: epididymo-orchitis. *Int J Infect Dis.* 10:171-7, 2006.
7. Yurdakul T, Sert U, Acar A, et al. Epididdymo-orchitis as a complication of brucellosis. *Urol Int.* 55:141-2, 1.
8. Al-Madfaa RO, Alalawi MA, Basudan LO, et al. Dual and triple therapy for uncomplicated brucellosis: a retrospective cohort study. *J Infect Dev Ctries.* 2020;14:1380-6.
9. Tahaineh S, Mughli RA, Hakami HI, et al. Conservative treatment for Brucella testicular abscesses: a case report and literature review. *Can Urol Assoc J.* 2015;9:E679-82.
10. Savasci U, Zor M, Karakas A, et al. Brucellar epididymo-orchitis: A 28-case retrospective multicentre study and review of the literature. *Travel Med Infect Dis.* 2014;12:667-72.
11. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Principles and practice of infectious diseases. In: Young EJ. Brucella species. 7th ed, USA: Churchill livingstone el sevier, 2010: 2921-5.
12. Papatsoris AG, Mpadra FA, Karamouzis MV, et al. Endemic brucellar epididymoorchitis: a 10-year experience. *Int J Infect Dis.* 2002; 6(4):309-13.
13. Ozturk A, Ozturk E, Zeyrek F, et al. Comparison of brucella and non-specific epididymorchitis: gray scale and color doppler ultrasonographic features. *Eur J Radiol.* 2005; 56(2):256-62
14. Kocak I, Dündar M, Culhaci N, et al. Relapse of brucellosis simulating testis tumor. *Int J Urol.* 2004; 11(8):683-5.
15. Akıncı E, Bodur H, Erbay C, et al.Üç ay sonra karşı testiste tekrarlayan Brucella abortus epididimo-orşiti. *İnfeksiyon Dergisi.* 2003; 17(1):95-8.
16. Polat K, Demirbaş M, Güler C, Şamlı M. Brusella epididimoorşiti olgu sunumu. *Kocatepe Tıp Dergisi.* 2004; 5(3):87-9

BÖLÜM 17

PEDİATRİK HASTADA ATİPİK PREZENTASYON İLE TANI ALAN KOLEDOK KİSTİ

Gonca GÜNEY KEÇELİ [1]
Ramazan KARABULUT [2]

GİRİŞ

Koledok kistleri (Safra yollarının konjenital kistik malformasyonları), çoğu hastada pankreatobiliyer birleşim anomalileri ile seyreden, yaşamın ilk yıllarında bulgu veren safra yollarının anormal dilatasyonudur. Genellikle başvuru triadı; sarılık, karın ağrısı ve sağ üst kadranda ele gelen kitle şeklinde olmakla beraber hastalar nonspesifik bulgularla da tanı alabilir. Özellikle erişkin dönemde tanı alan hastalarda başvuru şikayetleri, pediatrik hastalardan farklı olabilmektedir (1). Günümüzde etiyolojisi net olarak bilinmemekle beraber öne çıkan birkaç görüş vardır. En yaygın kabul görüleni pankreatobiliyer bileşkede anomali olmasıdır. Hastalık genellikle anatomik patolojilere göre sınıflandırılmaktadır. Yaygın olarak kullanılan sınıflandırmalardan birisi 1977 yılında Todani ve arkadaşlarının yaptığı sınıflandırmadır (2). Bu sınıflandırma Tablo 1 ve Şekil 1'de gösterilmiştir.

Koledok kistleri; kolanjit, pankreatit, kolelitiyazis, kistolitiyazis, karaciğer apseleri ve karaciğer sirozuna sebep olabilmektedir (3,4,5). Özellikle ilerleyen yaşlarda malignite riski taşımaktadır (6).

[1] Arş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., goncaguney@gazi.edu.tr, ORCID iD: 0009-0001-5300-0982
[2] Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., karabulutr@yahoo.com, ORCID iD: 0000-0001-9624-3258

anestezi ihtiyacı, invaziv bir işlem olması ve teknik zorluk sebebiyle MRCP yeterli bulguyu vermezse tercih edilen bir tetkiktir (14). Olgumuzda, hasta MRCP ile tanı almış olup yeni bir görüntülemeye ihtiyaç duyulmamıştır.

Hastalığın tedavisi neredeyse tamamen cerrahi eksizyon ve biliyoenterik akış devamlılığı için Roux-en-Y hepatikojejunostomi veya hepatikoduodenostomi ile sonuçlanır. Postoperatif komplikasyonlar açısından kıyaslandığında RYHJ daha avantajlı görülmektedir (15,16). Cerrahi esnasında pankreatik kanalı korumaya ve hepatikojejunostomi anastomoz hattında serbest drenaja izin verecek ölçüde geniş bir anastomoz hattı oluşturmaya özen gösterilmelidir. Ekstrahepatik drenaj, malignite dönüşüm riski sebebiyle tercih edilmemektedir (17). Tedavi edilmeyen olgularda; pankreatit, kolanjit, karaciğer fibrozisi ve siroz, karaciğer apseleri, taş ve kolanjiokarsinom görülebilmektedir. Tip5 koledok kistleri (Caroli hastalığı) tedavi edilmedikleri veya tedavinin yetersiz kaldığı hastalarda, diffüz karaciğer hasarı sebebiyle karaciğer transplantasyonuyla sonuçlanabilmektedir (18,19). Olgumuzda hastaya yapılan koledok kisti eksizyonu ve hepatikojejunostomi sonrasında yakın dönem takiplerinde komplikasyon izlenmemiş olup hastanın takipleri devam etmektedir.

SONUÇ

Koledok kistleri, konjenital anomaliler olup karaciğer hasarının önlenmesi amacıyla erken tanı ve tedavi önem taşımaktadır. Hastaların başvuru sebeplerinin, olgumuzda olduğu gibi, tabloyu maskeleyebileceği akıldan çıkarılmamalıdır. Atipik prezentasyonlu biliyer sistem hastalıklarında görüntüleme yöntemleri tanıda kritik rol oynamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Liu CL, Fan ST, Lo CM vd. Choledochal cysts in adults. *Archives of Surgery*. 2002;137(4):465–468. doi: 10.1001/archsurg.137.4.465.
2. Todani T, Watanabe Y, Narusue M vd. Congenital bile duct cysts: classification, operative procedures, and review of 37 cases including cancer arising from choledochal cyst. *American Journal of Surgery.* 1977;134:263-9. Doi: 10.1016/0002-9610(77)90359-2
3. Kendrick ML, Nagorney DM. Bile duct cysts: contemporary surgical management . *Current Opinion in Gastroenterology.* 2009;25:240-244.
4. Nagorney DM, McIlrath DC, Adson MA. Choledochal cysts in adults: clinical management . *Surgery.* 1984;96:656-663.
5. Ono J, Sakoda K, Akita H. Surgical aspect ot cystic dilatation of the bile duct. An anomalous

junction of the pancreaticobiliary tract in adults . *Annuals of Surgery.* 1982;195:203-208.
6. Huang CS, Huang CC, Chen DF. Choledochal cysts: differences between pediatric and adult patients. *Journal of Gastrointestinal Surgery.* 2010;14(7):1105–1110
7. Soares KC, Arnaoutakis DJ, Kamel I vd. Choledochal cysts: presentation, clinical differentiation, and management. *Journal of the American College of Surgeons*. 2014;219:1167-1180.
8. Başaklar AC. *Bebek ve Çocukların Cerrahi ve Ürolojik Hastalıkları.* 1. baskı. Ankara: Palme Yayınevi; 2006. p. 933-949.
9. Miyano T, Suruga K, Suda K. Abnormal choledocho-pancreatico ductal junction related to the etiology of infantile obstructive jaundice diseases. *Journal of Pediatric Surgery.* 1979;14(1):16–26
10. Iwata F, Uchida A, Miyaki T, vd. Familial occurrence of congenital bile duct cysts. *Journal of Gastroenterology and Hepatology.* 1998;13(3):316–319. doi: 10.1111/j.1440-1746.1998.01562.x.
11. Samuel M, Spitz L. Choledochal cyst: varied clinical presentations and long-term results of surgery. *European Journal of Pediatric Surgery*. 1996;6(2):78–81. doi: 10.1055/s-2008-1066476
12. Türkyılmaz Z, Karabulut R, Sönmez K, vd. Choledochal cysts with antenatal diagnosis of the newborn. *Gazi Medical Journal*. 2014;25(1):29-31. doi:10.12996/gmj.2014.07
13. Akhan O, Demirkazık FB, Özmen MN, vd. Choledochal cysts: Ultrasonographic findings and correlation with other imaging modalities. *Abdominal Imaging*. 1994;19:243-247.
14. Lam WW, Lam TP, Saing H, vd. MR cholangiography and CT cholangiography of pediatric patients with choledochal cysts. *American Journal of Roentgenology*. 1999;173(2):401-405. doi:10.2214/ajr.173.2.10430145
15. Lipsett PA, Pitt HA, Colombani PM, vd. Choledochal cyst disease: A changing pattern of presentation. *Annals of Surgery*. 1994;220(5):644-652.
16. Takeshita N, Ota T, Yamamoto M, vd. Forty-year experience with flow-diversion surgery for patients with congenital choledochal cysts with pancreaticobiliary maljunction at a single institution. *Annals of Surgery*. 2011;254(6):1050-1053. doi:10.1097/SLA.0b013e3182243550
17. Khandelwal C, Anand U, Kumar B, vd. Diagnosis and management of choledochal cysts. *Indian Journal of Surgery*. 2012;74:29-34.
18. Pandit N, Deo K, Yadav T, vd. Choledochal cyst: a retrospective study of 30 cases from Nepal. *Cureus*. 2020;12:e11414. doi:10.7759/cureus.11414.
19. Brown Z, Baghdadi A, Kamel I, vd. Diagnosis and management of choledochal cysts. *HPB : the official journal of the International Hepato Pancreato Biliary Association*. 2023;25(2):197-205. doi:10.1016/j.hpb.2022.09.010.

BÖLÜM 18

PROSTATİK UTRİKUL KİSTİ

Betül BOZKURT [1]
Kaan SÖNMEZ [2]

GİRİŞ

Prostatik utrikül, posterior üretrada yer alan genişlemiş divertikül olup embriyolojik kökenli bir kalıntıdır. Normalde fonksiyonel bir rolü bulunmamaktadır (1,2).

Embriyolojik olarak, fetal testis tarafından üretilen Müllerian inhibiting substance (MIS) yetersizliğine bağlı olarak gerileyemeyen Müllerian yapı artıkları sonucu oluşmaktadır (1,2).

Bu kistler diğer Müllerian kanal kistlerinden farklıdır. Utrikül kistleri genellikle tübüler veya veziküler şekildedir. Çoğunlukla proksimal hipospadias, unilateral renal disgenezi ve agenezi veya kriptorşidizm vb interseks anomalilerine sahip pediatrik hastalarda görülür. Genellikle üretra ile bağlantı gösterir (1,2).

Prostatik utrikül, işeme sistoüretrografisi bulgularına göre mevcut özelliklerine dayanarak evre 0–III arasında sınıflandırılmaktadır. Evre 0: verumontanum ile sınırlı; evre 1: mesane boynunun altında; evre 2: mesane boynunun üzerine uzanan; evre 3: eksternal sfinkter distalinde açılan seklindedir (3).

Prostatik utriküllerin büyük çoğunluğu asemptomatiktir. Semptomatik olgularda ise tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları, işeme sonrası damlatma, üretral akıntı ve epididimit gibi çeşitli klinik bulgular ortaya çıkabilmektedir (1,2).

[1] Arş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., betulbozkurt@gazi.edu.tr, ORCID iD: 0009-0003-2774-371X
[2] Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültes, Çocuk Cerrahisi AD., kamez@yahoo.com, ORCID iD: 0000-0002-3914-7128

olduğu bilinen magnezyum amonyum fosfat hekzahidrat ($MgNH_4PO_4 \cdot 6H_2O$) olduğu belirlenmiştir (4).

2005 yılında yayımlanan bir olgu sunumunda, 16 yaşındaki bir erkek hastada prostatik utrikülden kaynaklanan primer berrak hücreli adenokarsinom bildirilmiştir. Hasta ağrısız makroskopik hematüri ile başvurmuş, sağ renal agenezi eşlik etmiştir. Görüntülemede mesane boynu ile prostat arasında kistik-solid bir kitle saptanmış, serum tümör belirteçleri normal bulunmuştur. Prostat ve seminal vezikülleri içeren cerrahi rezeksiyon sonrası histopatolojik inceleme berrak hücreli adenokarsinom ile uyumlu değerlendirilmiştir. Hasta cerrahi sonrası 18. ayda hastalıksız izlenmiştir. Bu olgu, adolesan dönemde prostatik utrikülde gelişen nadir bir malignite olması nedeniyle dikkat çekicidir (5).

Endoskopik girişimler (utrikül kisti kateterizasyonu ve aspirasyonu, kist orifisinin endoskopik dilatasyonu veya utrikül kisti çatısının endoskopik rezeksiyonu) 10 olguda uygulanmıştır. Bu yöntemlerle tedavi edilen 7 olguda semptomların veya kist içeriğinin tekrar ettiği bildirilmiştir (2).

SONUÇ

Prostatik utrikül kistleri çocukluk çağında nadir görülmekle birlikte, proksimal hipospadias ve diğer genitoüriner anomalilerle birlikte olduğunda klinik açıdan önem taşır. Tanıda ultrasonografi, manyetik rezonans görüntüleme ve sistoskopi birbirini tamamlayıcı yöntemlerdir. Semptomatik, büyük boyutlu veya anatomik olarak karmaşık olgularda cerrahi eksizyon etkili ve kalıcı bir tedavi seçeneğidir. Tedavi planı her hasta için bireyselleştirilmeli ve multidisipliner yaklaşım benimsenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Ramachandra M, Bendre PS, Redkar RG, Taide DV. Isolated prostatic utricle. *J Indian Assoc Pediatr Surg*. 2009;14(4):228–229. doi:10.4103/0971-9261.59610
2. Schuhrke TD, Kaplan GW. Prostatic utricle cysts (Mullerian duct cysts). *J Urol*. 1978;119(6):765–769. doi:10.1016/s0022-5347(17)57627-2
3. Liu B, He D, Zhang D, Liu X, Lin T, Wei G. Prostatic utricles without external genital anomalies in children: our experience, literature review, and pooling analysis. *BMC Urol*. 2019;19:21. doi:10.1186/s12894-019-0450-z
4. Dai LN, He R, Wu SF, Zhao HT, Sun J. Surgical treatment for prostatic utricle cyst in children: a single-center report of 15 patients. *Int J Urol*. 2021;28(7):689–694. doi:10.1111/iju.14543
5. Gualco G, Ortega V, Ardao G, Cravioto F. Clear cell adenocarcinoma of the prostatic utricle in an adolescent. *Ann Diagn Pathol*. 2005;9(3):153–156. doi:10.1016/j.anndiagpath.2005.02.006

BÖLÜM 19

POSTERİOR ÜRETRAL VALV (PUV)

Ceren ŞİMŞEK [1]
Kaan SÖNMEZ [2]

GİRİŞ

PUV, alt idrar yolu tıkanıklığının en yaygın nedenidir (1). İnsidansı yaklaşık 1/4.000 canlı erkek doğumu arasında değişmektedir (2). Mesane çıkışında idrar akışını engelleyen konjenital bir doku katlantısı vardır. Bu durum mekanik tıkanıklığın yanı sıra böbrek gelişimi ve mesane fonksiyonunu da etkileyen sistemik bir durumdur (3).

PUV'un neden geliştiği hâlâ bilinmemektedir. En yaygın kabul gören teori, Wolff kanalı (mezonefrik kanal) terminal kısmının üretraya hatalı entegrasyonudur (4,5). Prostatik üretrada normalde bulunmayan ince membranöz yapı, tek yönlü bir valv gibi çalışır. Bu valv dışarıdan içeriye kateter yerleştirilmesine izin verirken idrarın dışarı çıkışını engeller. Bu durum mesanenin, engeli aşmak için daha fazla güç harcamasına neden olur. Bu aşırı kasılma hâli, mesane duvarı kalınlaşması ve kolajen birikimine bağlı olarak esnekliğini kaybetmesine neden olur (4).

PUV genellikle sporadik olarak görülür. Ancak son yıllardaki çalışmalarda BNC2 genindeki mutasyonların ve SOX2, BMP4 gibi sinyal yollarındaki anomalilerin üretral gelişimi etkilediği görülmektedir. Ayrıca renal displazinin Transforming Growth Factor-beta (TGF-beta) artışına bağlı olduğu düşünülmektedir (6,7).

[1] Arş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., cerensimsek@gazi.edu.tr, ORCID iD: 0009-0005-0427-9365

[2] Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültes, Çocuk Cerrahisi AD., kamez@yahoo.com, ORCID iD: 0009-0005-0427-9365

(trabekülasyonun gerilemesi gibi) tek başına prognoz takibi için yeterli değildir. Olguda MAG3 sintigrafisi, her iki böbreğin fonksiyonel katkısını objektif olarak değerlendirmek için kritiktir. Hastaların cerrahi sonrası hem çocuk ürolojisi hem de çocuk nefrolojisi tarafından ortak takibi yapılmalıdır.

Cerrahi müdahale üretral obstrüksiyonu giderse de mesane kasındaki kalıcı hasarlar ve üreterlerdeki peristaltik bozukluklar devam edebilir. "Nadir Kreatinin" değerinin takibi ve ilerleyen yaşlarda ortaya çıkabilecek olan gece poliürisi veya sekonder obstrüksiyon gibi durumlar açısından hastalar yetişkinlik döneminde de izlenmelidir. Geleneksel yöntemlerin böbrek hasarını saptamada geç kalabildiği göz önüne alındığında, benzer vakalarda NGAL ve KIM-1 gibi yeni nesil biyobelirteçlerin klinik protokollere dahil edilmesi, riskli hastaların çok daha erken dönemde belirlenmesini sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Pellegrino C, Capitanucci ML, Forlini V, ve ark. Posterior urethral valves: Role of prenatal diagnosis and long-term management of bladder function; a single center point of view and review of literature. *Frontiers in Pediatrics*. 2023;10: 1057092. doi:10.3389/fped.2022.1057092
2. Brownlee E, Wragg R, Robb A, ve ark. BAPS-CASS. Current epidemiology and antenatal presentation of posterior urethral valves: Outcome of BAPS CASS National Audit. *Journal of Pediatric Surgery*. 2019;54(2): 318-321. doi:10.1016/j.jpedsurg.2018.10.091
3. Carr MC, Snyder HM. UrethralklappenSchicksal der Blase und des oberen Harntrakts [Urethral valves. Fate of the bladder and upper urinary tract]. *Urologe A*. 2004;43(4): 408-413. doi:10.1007/s00120-004-0555-0
4. Krishnan A, de Souza A, Konijeti R, ve ark. The anatomy and embryology of posterior urethral valves. *Journal of Urology*. 2006;175(4): 1214-1220. doi:10.1016/S0022-5347(05)00642-7
5. Bingham G, Leslie SW, Rentea RM. Posterior Urethral Valves. *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026.
6. Kolvenbach CM, Dworschak GC, Frese S, ve ark. Rare variants in BNC2 are implicated in autosomal-dominant congenital lower urinary tract obstruction. *The American Journal of Human Genetics*. 2019;104(5): 994-1006. doi:10.1016/j.ajhg.2019.03.023
7. Sanna-Cherchi S, Westland R, Ghiggeri M, ve ark. Genetic basis of human congenital anomalies of the kidney and urinary tract (CAKUT). *Journal of Clinical Investigation*. 2018;128(1): 4-15. doi:10.1172/JCI95300
8. Cozzi D, Morgante D, Frediani S, ve ark. Posterior Urethral Valves: Relationship Between Vesicoureteral Reflux and Renal Function. *Urology*. 2011;77(5): 1209-1212. doi:10.1016/j.urology.2010.08.014
9. Rittenberg MH, Hulbert WC, Snyder HM, ve ark. Protective factors in posterior urethral valves. *Journal of Urology*. 1988;140(5): 993-996. doi:10.1016/s0022-5347(17)41908-2
10. Bernardes LS, Aksnes G, Saada J, ve ark. Keyhole sign: how specific is it for the diagnosis of posterior urethral valves? *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2009;34(4): 419-423. doi:10.1002/uog.6413
11. Abdelhalim A, Hafez AT. Antenatal and postnatal management of posterior urethral valves:

where do we stand? *African Journal of Urology*. 2021;27(1): 124. doi:10.1186/s12301-021-00238-7
12. Bhatnagar V, Agarwala S, Lal R, ve ark. Fulguration of posterior urethral valves using the Nd:YAG laser. *Pediatric Surgery International*. 2000;16(1): 69-71. doi:10.1007/s003830050018
13. Ruano R, Dunn T, Braun MC, ve ark. Lower urinary tract obstruction: fetal intervention based on prenatal staging. *Pediatric Nephrology*. 2017;32(10): 1871-1878. doi:10.1007/s00467-017-3593-8
14. Ghanem MA, Wolffenbuttel KP, De Vylder A, ve ark. Long-term bladder dysfunction and renal function in boys with posterior urethral valves based on urodynamic findings. *Journal of Urology*. 2004;171(6): 2409-2412. doi:10.1097/01.ju.0000127762.95045.93
15. Taskinen S, Heikkilä J, Rintala R. Effects of posterior urethral valves on long-term bladder and sexual function. *Nature Reviews Urology*. 2012;9(12): 699-706. doi:10.1038/nrurol.2012.196
16. Morris RK, Malin GL, Quinlan-Jones E, ve ark. Percutaneous vesicoamniotic shunting versus conservative management for fetal lower urinary tract obstruction (PLUTO): a randomised trial. *The Lancet*. 2013;382(9903): 1496-1506. doi:10.1016/S0140-6736(13)60992-7
17. Morris RK, Malin GL, Quinlan-Jones E, ve ark. The Percutaneous shunting in Lower Urinary Tract Obstruction (PLUTO) study and randomised controlled trial: evaluation of the effectiveness, cost-effectiveness and acceptability of percutaneous vesicoamniotic shunting for lower urinary tract obstruction. *Health Technology Assessment*. 2013;17(59): 1-232. doi:10.3310/hta17590
18. Glassberg KI. The valve bladder syndrome: 20 years later. *Journal of Urology*. 2001;166(4): 1406-1414. doi:10.1016/S0022-5347(05)65796-5
19. Uwaezuoke SN, Odimegwu CL, Mbanefo NR, ve ark. Posterior urethral valve in children: Using novel biomarkers as an early predictive tool for the onset and progression of chronic kidney disease. *Frontiers in Urology*. 2022;2: 904452. doi:10.3389/fruro.2022.904452
20. Meneghesso D, Bertazza Partigiani N, Spagnol R, ve ark. Nadir creatinine as a predictor of renal outcomes in PUVs: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Pediatrics*. 2023;11: 1085143. doi:10.3389/fped.2023.1085143
21. Sharma NK, Panda SS, Ratan SK, ve ark. Role of Urinary Biomarkers (Transforming Growth Factor β1, Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin, and Cystatin C) as a Prognostic Factor of Renal Outcome in the Posterior Urethral Valve. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*. 2024;29(3): 204-212. doi:10.4103/jiaps.jiaps_210_23
22. Husmann DA, Rathbun SR. Long-term follow up of enteric bladder augmentations: the risk for malignancy. *Journal of Pediatric Urology*. 2008;4(5): 381-385. doi:10.1016/j.jpurol.2008.06.003
23. Naito A, Kawai T, Fujimura T, ve ark. Adenoma-carcinoma Sequence in the Bladder After Augmentation Cystoplasty. *Urology Case Reports*. 2014;2(3): 73-74. doi:10.1016/j.eucr.2014.01.009

BÖLÜM 20

APENDEKTOMİDEN KISA SÜRE SONRA POSTOPERATİF KOMPLİKASYONLARI TAKLİT EDEN CROHN HASTALIĞI

Bekir Oğuz MERAL [1]
Alev SÜZEN [2]

GİRİŞ

Crohn hastalığı, inflamatuar barsak hastalıkları grubunda yer alan, gastrointestinal sistemin kronik, tekrarlayıcı ve transmural inflamatuar hastalıklarından biridir. Ağızdan anüse kadar gastrointestinal sistemin herhangi bir bölümünü tutabilmekle birlikte en sık terminal ileum ve kolonu etkiler (1,2). Segmental dağılım göstermesi, transmural inflamasyon ile seyretmesi ve remisyon-alevlenme dönemleriyle karakterize olması hastalığın temel özellikleridir (1-3).

Çocukluk çağında görülen Crohn hastalığı; büyüme-gelişme geriliği, beslenme bozuklukları, puberte gecikmesi ve sistemik etkiler nedeniyle ayrı bir klinik öneme sahiptir (2,3). Hastalığın etiyopatogenezi tam olarak aydınlatılamamış olmakla birlikte genetik yatkınlık, çevresel faktörler, bağırsak mikrobiyotası ve immün sistem arasındaki kompleks etkileşimlerin rol aldığı düşünülmektedir. Son yıllarda bağırsak mikrobiyotasının immün regülasyondaki rolünün daha iyi anlaşılması ile birlikte apendiksin bu sistem içindeki fonksiyonu da dikkat çekmiştir (3,4).

Karın ağrısı, ateş, kilo kaybı, ishal, anemi, yüksek C-Reaktif Protein (CRP) düzeyi ve artmış sedimentasyon hızı bulunan hastalarda Crohn hastalığı ayırıcı tanıda düşünülmelidir (2-4).

[1] Arş. Gör. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD., boguzmeral@gmail.com, ORCID iD: 0009-0004-5154-3977
[2] Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD., alevsuzen@mu.edu.tr, ORCID iD:0000-0002-0595-3308

Bu olgu, apendektomi sonrası persistan veya atipik semptomları bulunan hastalarda yalnızca cerrahi komplikasyonların değil, Crohn hastalığı gibi inflamatuvar barsak hastalıklarının da ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmesi gerektiğini göstermektedir. Literatürde apendektomi materyalinden Crohn hastalığı tanısı konan vakalarda vardır ancak bizim vakamızda apendektomi materyalinde tanı koydurucu bulgu yoktu.

SONUÇ

Apendektomi sonrası dönemde gelişen ateş, karın ağrısı, ishal ve yara yeri enfeksiyonu gibi bulgular çoğunlukla cerrahi komplikasyonlara bağlanmaktadır. Ancak bu semptomlar, çok nadir de olsa Crohn hastalığı başta olmak üzere inflamatuvar barsak hastalıklarının erken bulguları da olabilir. Bu nedenle ayırıcı tanıda cerrahi alan enfeksiyonu, intraabdominal apse, antibiyotik ilişkili kolit, bağırsak obstrüksiyonu, apendiks güdük kaçağı yanı sıra inflamatuvar barsak hastalıkları birlikte değerlendirilmelidir.

Özellikle tekrarlayan, uzamış veya standart tedaviye rağmen gerilemeyen postoperatif semptomların varlığında ileri görüntüleme, endoskopik inceleme ve gastroenterolojik değerlendirme geciktirilmemelidir.

Sunulan bu olgu, Crohn hastalığının apendektomi sonrası erken dönemde postoperatif komplikasyonları taklit ederek ortaya çıkabileceğini göstermektedir. Erken tanı, uygun medikal tedavi ve multidisipliner yaklaşım sayesinde gereksiz cerrahi girişimlerin önüne geçilebilir ve klinik sonuçlar iyileştirilebilir.

KAYNAKLAR

1. Mitchel EB, Rosh JR. Pediatric Management of Crohn's Disease. *Gastroenterology Clinics of North America*. 2022;51(2):401–424. doi:10.1016/j.gtc.2021.12.013.
2. Ludlow H, Brennan M. Crohn's disease in adults and children. *Nursing Times*. 2012;108(50):19.
3. Cullen M, Barnes C. Crohn's disease in adolescence: presentation and treatment. *Nursing Standard*. 2015;29(37):50–58. doi:10.7748/ns.29.37.50.e9711
4. Latella G, Cocco A, Angelucci E ve ark. Clinical course of Crohn's disease first diagnosed at surgery for acute abdomen. *Digestive and Liver Disease*. 2009;41(4):269–276. doi:10.1016/j.dld.2008.09.010
5. Becker C, Kharbanda A. Acute appendicitis in pediatric patients: an evidence-based review. *Pediatric Emergency Medicine Practice*. 2019;16(9):1–20.
6. Benabbas R, Hanna M, Shah J ve ark. Diagnostic Accuracy of History, Physical Examination, Laboratory Tests, and Point-of-care Ultrasound for Pediatric Acute Appendicitis in the Emer-

gency Department: A Systematic Review and Meta-analysis. *Academic Emergency Medicine*. 2017;24(5):523–551. doi:10.1111/acem.13181
7. Sivit CJ, Applegate KE. Imaging of acute appendicitis in children. *Seminars in Ultrasound, CT and MRI*. 2003;24(2):74–82. doi:10.1016/s0887-2171(03)90003-5
8. Ju JJ, Zhang T, Cheng Y ve ark. Risk factors for acute complicated appendicitis in children aged three years and younger. *BMC Pediatrics*. 2024;24:484. doi:10.1186/s12887-024-04959-w
9. Andersson RE, Olaison G, Tysk C ve ark. Appendectomy is followed by increased risk of Crohn's disease. *Gastroenterology.* 2003;124(1):40–46. doi:10.1053/gast.2003.50021
10. Uhe I, Gialamas E, Combescure C ve ark. Is the risk of developing Crohn's disease increased after appendectomy? A systematic review and meta-analysis. *Digestive Surgery*. 2025;42(4):192–203. doi:10.1159/000545339
11. Fantodji C, Jantchou P, Parent ME ve ark. Appendectomy and risk for inflammatory bowel disease: effect of age and time post appendectomy - a cohort study. *BMJ Open Gastroenterology.* 2022;9(1):e000925. doi:10.1136/bmjgast-2022-000925
12. Kaplan GG, Jackson T, Sands BE ve ark. The risk of developing Crohn's disease after an appendectomy: a meta-analysis. *The American Journal of Gastroenterology.* 2008;103(11):2925–2931. doi:10.1111/j.1572-0241.2008.02118.x
13. Stephani J, Radulovic K, Niess JH. Gut microbiota, probiotics and inflammatory bowel disease. *Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis* (Warsz). 2011;59(3):161–177. doi:10.1007/s00005-011-0122-5
14. Yuan S, Chen J, Ruan X ve ark. Smoking, alcohol consumption, and 24 gastrointestinal diseases: Mendelian randomization analysis. *eLife*. 2023;12:e84051. doi:10.7554/eLife.84051
15. Kong XF, Schneider Y, Wan DW. Severe Ulcerative Colitis Shortly After Appendectomy. *The American Journal of Gastroenterology.* 2015;110:S796–S797.
16. Zager JS, Gusani NJ, DeRubertis BG ve ark. Laparoscopic appendectomy for Crohn's disease of the appendix presenting as acute appendicitis. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques (Part A)*. 2001;11(4):255–258. doi:10.1089/109264201750539808
17. Han H, Kim H, Rehman A ve ark. Appendiceal Crohn's disease clinically presenting as acute appendicitis. *World Journal of Clinical Cases*. 2014;2(12):888–892. doi:10.12998/wjcc.v2.i12.888
18. Otsuka R, Shinoto K, Okazaki Y ve ark. Crohn's Disease Presenting as Granulomatous Appendicitis. *Case Reports in Gastroenterology.* 2019;13(3):398–402. doi:10.1159/000503170
19. San Basilio M, Delgado-Miguel C, Ramírez-Amorós C ve ark. Does the timing of appendectomy affect outcomes and postoperative complications? *Pediatric Surgery International*. 2023;39(1):90. doi:10.1007/s00383-023-05369-2
20. Vargas-Martínez MA, Martínez-Parra C, Sosa-Bustamante GP ve ark. Asociación de la Escala pediátrica de apendicitis con la estancia hospitalaria y las complicaciones postoperatorias. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social.* 2023;61(Suppl 2):S239–S245.
21. van den Boom AL, de Wijkerslooth EML, Giesen LJX ve ark. Postoperative Antibiotics and Time to Reach Discharge Criteria after Appendectomy for Complex Appendicitis. *Digestive Surgery* . 2022;39(4):162–168. doi:10.1159/000526790
22. Frongia G, Mehrabi A, Ziebell L ve ark. Predicting Postoperative Complications After Pediatric Perforated Appendicitis. *Journal of Investigative Surgery*. 2016;29(4):185–194. doi:10.3109/08941939.2015.1114690
23. Yuksel Y, Ergun T, Torun E ve ark. Recurrent stump appendicitis. *The American Journal of Emergency Medicine.* 2021;44:481.e3–481.e5. doi:10.1016/j.ajem.2020.10.083
24. Hájková H, Tomíska F. Diagnosis, treatment and complications of appendicitis in childhood. IV. Postoperative complications of appendicitis. *Acta Universitatis Carolinae Medica* (Praha). 1986;32(7–8):609–632.

BÖLÜM 21

OHVİRA SENDROMU

Serkan ODABAŞI [1]

GİRİŞ

OHVIRA sendromu, Obstrükte hemivajina, ipsilateral renal agenezi veya çeşitli renal anomalilerle (at nalı böbrek, renal duplikasyon, ektopik üreter vb.) birliktelik gösteren klinik tablo olarak tanımlanmaktadır. Anatomik varyasyonlar sadece üriner sistemle sınırlı değildir; sendroma tek bir uterus (uterus unicornis) eşlik edebileceği gibi, sıklıkla iki ayrı uterusun bulunduğu uterus didelfis yapısı da eşlik edebilir. Bu vakalarda tipik olarak iki ayrı serviks mevcuttur(1).

Literatürde ilk kez 1922 yılında Purslow tarafından tanımlanan bu tablo(2), 1970'li yıllardan itibaren **Herlyn-Werner-Wunderlich (HWW)** sendromu olarak adlandırılmaya başlanmıştır. Günümüzde ise anatomik bileşenlerini doğrudan tanımlayan ve klinik farkındalığı artıran **OHVIRA** akronimi daha yaygın bir kullanım kazanmıştır(3,4).

OHVIRA sendromunun temelinde, embriyolojik gelişimin 8. haftasında **Müllerian (paramezonefrik)** ve **Wolffian (mezonefrik)** kanallarının gelişimsel kusurları yatar. Wolffian kanalı, sadece böbreklerin ve toplayıcı sistemin gelişimini indüklemekle kalmaz, aynı zamanda Müllerian kanallarının lateral yönde birleşmesine rehberlik eder. Wolffian kanalındaki tek taraflı gelişimsel bir hata, ipsilateral böbrek agenezisine, müllerian kanalların orta hatta birleşememesi sonucu **uterus didelfis** oluşumuna, vajinanın kaudal kısmındaki kanalizasyon hatası nedeniyle de **obstrükte hemivajinaya** yol açar(5,6)(Resim 1).

[1] Uzm. Dr., Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, srknodabasi@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-3204-3585

Yapılan çalışmalar incelendiğinde, cerrahi sonuçların son derece yüz güldürücü olduğu görülmektedir. Tekrar tıkanma oranları oldukça düşüktür. Postoperatif komplikasyon oranları minimize edilmiştir. Normal menstrual siklusun restorasyonu başarıyla sağlanmaktadır. Bu tutarlı sonuçlar, septum eksizyonunun küratif potansiyelini vurgulamakta ve tanı anında erken cerrahi sevkin önemini pekiştirmektedir(18).

SONUÇ

OHVIRA sendromu, adölesan dönemde sıklıkla siklik pelvik ağrı, obstrüktif semptomlar ve pelvik kitle etkisi ile karakterize, nadir ancak klinik önemi yüksek bir Müllerian anomalidir. Bu tablo, literatürde bildirildiği üzere kompleks varyantlar veya prepubertal formlarda da karşımıza çıkabilmektedir.

» **Tanısal Algoritma:** Başarılı bir yönetim için yapılandırılmış bir tanısal yol haritası esastır. İlk değerlendirmede **ultrasonografi (USG)** ile anomalinin saptanmasını takiben, kesin anatomik haritalama ve cerrahi planlama için **Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG)** altın standarttır.
» **Cerrahi Başarı:** Hemivajinal septum rezeksiyonu ve beraberinde uygulanan **marsupializasyon**, obstrüksiyonun giderilmesinde, vajinal açıklığın korunmasında ve semptomatik iyileşmenin sağlanmasında son derece etkin bir yöntemdir.
» **Laparoskopinin Değeri:** Seçilmiş vakalarda uygulanan laparoskopi; eşlik eden adneksiyel komplikasyonların tanımlanması ve yönetilmesinde kritik bir rol oynamaktadır.
» **Uzun Dönem Hedefler:** Erken teşhis ve zamanında müdahale; enfeksiyon, adneksiyel hasar ve endometriozis risklerini minimize etmek için hayati öneme sahiptir. Bu proaktif yaklaşım, hastaların uzun dönemdeki reprodüktif potansiyellerini optimize etmenin yegâne yoludur.

KAYNAKLAR

1. Smith NA, Laufer MR. Obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly (OHVIRA) syndrome: management and follow-up. *Fertil Steril.* 2007 Apr;87(4):918–22. doi:10.1016/j.fertnstert.2006.11.015 PubMed PMID: 17320871.
2. Purslow CE. A Case of Unilateral Hæmatokolpos, Hæmatometra and Hæmatosalpinx. *BJOG.* 1922 Dec 1;29(4):643–643. doi:10.1111/J.1471-0528.1922.TB16100.X;ISSUE:ISSUE:DOI
3. Wunderlich M. [Unusual form of genital malformation with aplasia of the right kidney]. *Zent-*

ralbl Gynakol. 1976;98(9):559–62. PubMed PMID: 936822.
4. Herlyn U, Werner H. [Simultaneous occurrence of an open Gartner-duct cyst, a homolateral aplasia of the kidney and a double uterus as a typical syndrome of abnormalities]. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 1971 Apr;31(4):340–7. PubMed PMID: 5573697.
5. Acién P, Acién M, Sánchez-Ferrer M. Complex malformations of the female genital tract. New types and revision of classification. *Hum Reprod.* 2004;19(10):2377–84. doi:10.1093/HUMREP/DEH423 PubMed PMID: 15333604.
6. Acién P. Embryological observations on the female genital tract. *Hum Reprod*. 1992;7(4):437–45. doi:10.1093/OXFORDJOURNALS.HUMREP.A137666 PubMed PMID: 1522183.
7. Free Infographic Maker for Science - Scientific illustration tool | *Mind the Graph by Editage* [Internet]. [cited 2026 May 4]. Available from: https://www.editage.com/mind-the-graph?-source-page-origin=row-mainnav&source-page-origin=row-mainnav&uss=zero-dashboard
8. Ott MM, Müller JG, Müller-Hermelink HK et al. Vaginal clear cell carcinoma in a young patient with ectopic termination of the left ureter in the vagina. *Virchows Arch*. 1994;425(4):445–8. doi:10.1007/BF00189584 PubMed PMID: 7529623.
9. Kudela G, Wiernik A, Drosdzol-Cop A et al. Multiple variants of obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly (OHVIRA) syndrome – one clinical center case series and the systematic review of 734 cases. *J Pediatr Urol*. 2021 Oct 1;17(5):653.e1-653.e9. doi:10.1016/j.jpurol.2021.06.023 PubMed PMID: 34274235.
10. Mehra S, Chamaria K, Garga U et al. Imaging Diagnosis of Herlyn-Werner-Wunderlich Syndrome- An Extremely Rare Urogenital Anomaly. *J Clin Diagn Res*. 2015 May 1;9(5):TD06–8. doi:10.7860/JCDR/2015/11123.5891 PubMed PMID: 26155531.
11. Tong J, Zhu L, Lang J. Clinical characteristics of 70 patients with Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome. *Int J Gynaecol Obstet.* 2013;121(2):173–5. doi:10.1016/J.IJGO.2012.11.023 PubMed PMID: 23465857.
12. Li L, Adeyemi-Fowode O, Bercaw-Pratt JL, Hakim J, Dietrich JE. Surgical Management of OHVIRA and Outcomes. 2023. doi:10.1016/j.jpag.2023.11.007
13. Gungor Ugurlucan F, Dural O, Yasa C, Kirpinar G, Akhan SE. Diagnosis, management, and outcome of obstructed hemivagina and ipsilateral renal agenesis (OHVIRA syndrome): Is there a correlation between MRI findings and outcome? *Clin Imaging.* 2020 Feb 1;59(2):172–8. doi:10.1016/J.CLINIMAG.2019.11.013 PubMed PMID: 31821975.
14. Friedman MA, Aguilar L, Heyward Q et al. Screening for Mullerian anomalies in patients with unilateral renal agenesis: Leveraging early detection to prevent complications. *J Pediatr Urol.* 2018 Apr 1;14(2):144–9. doi:10.1016/J.JPUROL.2018.01.011 PubMed PMID: 29459133.
15. Zhang J, Xu S, Yang L, Songhong Y. MRI image features and differential diagnoses of Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome. *Gynecol Endocrinol*. 2020 Jun 2;36(6):484–8. doi:10.1080/09513590.2019.1680623 PubMed PMID: 31657238.
16. Engelaere C, Poncelet E, Durot C et al. Pelvic MRI: Is Endovaginal or Rectal Filling Needed? *Korean J Radiol*. 2018 May 1;19(3):397–409. doi:10.3348/KJR.2018.19.3.397 PubMed PMID: 29713217.
17. Solomon AJ, Weinstein SM, Shinohara RT et al. Diagnostic delay and misdiagnosis of symptoms reported by patients with multiple sclerosis participating in a research registry. *Mult Scler J Exp Transl Clin*. 2025 Apr 1;11(2). doi:10.1177/20552173251333390;JOURNAL:JOURNAL:MSOA;WGROUP:STRING:PUBLICATION
18. Bakhsh H, Hamdoun A. Obstructed Hemivagina with Ipsilateral Renal Anomaly: Radiological Diagnosis, Outcome of Surgical Management and Literature Review. *Diagnostics* 2026, Vol 16,. 2026 Feb 11;16(4). doi:10.3390/DIAGNOSTICS16040537

BÖLÜM 22

PEDİATRİK HASTADA TRAVMAYA BAĞLI AKCİĞER HASARI

Özgenur ÖZKAN [1]
Ramazan KARABULUT [2]

GİRİŞ

Pediatrik dönemde travmaların en sık gözlenen iki sebebi trafik kazaları ve düşmedir (1,2). Çocuklarda motorlu araç ile ilişkili yaralanmalar ise tüm yaşlarda en sık ölüm nedenidir (3,4).

Pediatrik toraks yaralanmaları mortalite ve morbidite açısından önemli bir yer tutmaktadır. Toraks travmalarında gözlenen en sık bulgu kot fraktürleridir. Genellikle künt toraks travması sonrasında en sık 4-9 arası kotlarda gözlenmektedir (5,6). Fakat çocuklarda göğüs duvarının elastik yapısı nedeniyle ciddi intratorasik yaralanmalar, belirgin kemik hasarı olmaksızın gelişebilir. Bu sebeple tanıyı atlamamak önemlidir (2,7).

Trakeobronşiyal yaralanmalar ise oldukça nadir görülmekte olup künt toraks travmalarının %1'inden azını oluşturur. Bununla birlikte, erken tanı konulamadığında ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Persistan pnömotoraks ve akciğerlerde havalanma olmaması tanıda önemli ipuçlarıdır. Erken tanı ve zamanında cerrahi müdahale, akciğer fonksiyonlarının korunması açısından kritik öneme sahiptir.

Bu yazıda trafik kazası sonrası sağ ana bronşu komplet rüptüre olan hastanın yönetimi anlatılmıştır.

[1] Arş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., ozgenurozkan@gazi.edu.tr, ORCID iD: 0009-0003-1863-5573

[2] Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., karabulutr@yahoo.com, ORCID iD: 0000-0001-9624-3258

önemli kriterlerdir. Ayrıca akciğer grafisinde bir hemitoraksın tamamen opak görünmesi, hemoperikardiyum ya da kalp tamponadı bulgularının saptanması, artan veya boşaltılamayan hemotoraks varlığı da cerrahi gerekliliği düşündürür. Bunun yanında trakea veya bronş yaralanmaları, yaygın parankim laserasyonları ve tüp torakostomiye rağmen 7 günden uzun süren masif hava kaçağı da acil torakotomi endikasyonları arasında kabul edilir (2). Vakamızda hayatı tehdit eden hava kaçağı ve göğüs tüpüne rağmen düzelmeyen pnömotoraks bulunmaktadır.

Tedavide erken cerrahi onarım önerilmektedir. Primer uç uca anastomoz, mümkün olan durumlarda tercih edilen yöntemdir ve akciğer parankiminin korunmasını sağlar (2). Bu olguda da benzer şekilde başarılı primer onarım gerçekleştirilmiştir.

Postoperatif komplikasyonlar arasında anastomoz darlığı, hava kaçağı ve enfeksiyon yer almaktadır (12). Vakamızda uygulandığı gibi erken ekstübasyon ve uygun yoğun bakım yönetimi prognozu olumlu yönde etkilemektedir. Bu olguda komplikasyon gelişmemesi erken tanı ve uygun cerrahi tedavi ile ilişkilendirilebilir.

SONUÇ

Çocukluk çağı travmalarının ilk iki nedeni trafik kazaları ve düşmedir. Özellikle 7 yaş öncesi çocukların daha dikkatli gözlenmesi, tüm çocukların araç içinde gerekli önlemler alınarak seyahat etmesi ve trafik kuralları hakkında eğitimlerin arttırılması gerekmektedir. Çocuklarda motorlu araç ile ilişkili yaralanmalar tüm yaşlarda en sık ölüm nedenidir. Pediatrik toraks travmalarında tüp torakostomiye rağmen düzelmeyen pnömotoraks varlığında trakeobronşiyal yaralanma mutlaka akılda tutulmalıdır. Erken tanı ve zamanında cerrahi müdahale ile başarılı sonuçlar elde edilebilir.

KAYNAKLAR

1. Kart Y, Bilaloğlu E, Duman L, et al. Çocuk cerrahisi servisinde travma nedeniyle takip edilen hastaların değerlendirilmesi: geriye yönelik 5 yıllık çalışma. *Medical Journal of Süleyman Demirel University*. 2021;28(4): 537–541. doi: 10.17343/sdutfd.811488
2. Çobanoğlu U, Melek M. Chest traumas due to fall in childhood. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*. 2011;2(3): 11–15. doi:10.4328/JCAM.304.
3. Sharma M, Lahoti BK, Khandelwal G, et al. Epidemiological trends of pediatric trauma: a single-center study of 791 patients. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*. 2011;16(3): 88–92. doi:10.4103/0971-9261.83484

4. Segui-Gomez M, Chang DC, Paidas CN, et al. Pediatric trauma care: an overview of pediatric trauma systems and their practices in 18 US states. *Journal of Pediatric Surgery*. 2003;38(8): 1162–1169. doi:10.1016/s0022-3468(03)00262-8
5. Apilioğulları B, Esme H, Ceran S, et al. Multiple kaburga fraktürlü 48 hastanın retrospektif analizi. *Anadolu Tıp Bilimleri Dergisi*. 2015;1(1): 14–18. doi: 10.18229/kocatepetip.529394.
6. Hasbahçeci M, Özpek A, Başak F, et al. Künt toraks travmasında mortaliteye etki eden faktörler. *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*. 2013;19(2): 127–132. doi:10.5505/tjtes.2013.54782
7. Başaklar AC. *Bebek ve Çocukların Cerrahi ve Ürolojik Hastalıkları.* 1. baskı. Ankara: Palme Yayınevi; 2006. p. 1040–1046.
8. Sweet AAR, de Bruin IGJ, Peek J, et al. Epidemiology and outcomes of traumatic chest injuries in children: a nationwide study in the Netherlands. *European Journal of Pediatrics*. 2023;182(4): 1887–1896. doi:10.1007/s00431-023-04828-1.
9. Fukumizu K, Iio K, Abe K, et al. Tracheobronchial rupture in children due to chest compression. *American Journal of Emergency Medicine*. 2023;64: 205.e1–205.e3. doi:10.1016/j.ajem.2022.11.001.
10. Kanbur S, Evman S, Varlıklı O. Tracheobronchial rupture in a child due to blunt chest trauma. *Respiratory Case Reports*. 2015;4(3): 208–211. doi:10.5505/respircase.2015.29494.
11. Halari MM, Stewart TC, McClafferty KJ, et al. Injury patterns in motor vehicle collision-pediatric pedestrian deaths. *Traffic Injury Prevention*. 2022;23(Sup1): S68–S73. doi:10.1080/15389588.2022.2113783.
12. Büyükyavuz Bİ, Yavuz S, Savaş Ç, et al. Travmalı çocuk hastalara çocuk cerrahisi kliniğinden bakış. *Adli Tıp Dergisi*. 2006;20: 12–17.

BÖLÜM 23

DALAK KİST HİDATİĞİ

Leyla Nur TÜRKER [1]
Alparslan KAPISIZ [2]

GİRİŞ

Dalak kistleri, çocuk çağının nadir görülen patolojilerinden biri olup kistin iç yüzünde epitelyal bir tabakanın var olup olmamasına göre primer (gerçek) ve sekonder (yalancı/psödokist) olarak ikiye ayrılır (1). Pediatrik hasta popülasyonunda, erişkin popülasyonun aksine en sık görülen dalak kistleri konjenital kistlerdir (2,3). Hidatik kistler en sık karaciğeri, ardından akciğerleri ve nadiren diğer organları etkilemektedir. Bu hastalıkta dalak tutulum oranı %0,5 ila %8 olarak belirtilmekte olup pediatrik popülasyonda bu grup oldukça azınlıkta kalmaktadır (4). Bu durum izole dalak tutulumu olan hidatik kistlerde tanı konulmasını oldukça güçleştirmektedir. Akdeniz bölgesi, Güney Amerika, Avustralya ve Yeni Zelanda gibi endemik bölgelerde *Echinococcus granulosus*'un sebep olduğu hidatik kist, tanıda dışlanana kadar akılda tutulmalıdır (5).

Çoğunlukla asemptomatik olan dalak kistleri, kistin boyutunun artması ve primer sebebe bağlı olarak semptomatik hale gelebilmektedir. Sol üst kadran ağrısı, sol üst kadranda dolgunluk hissi, dispepsi şikayetleri görülebilmektedir (6).

Tanıda ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MR) gibi görüntüleme yöntemleri oldukça önemlidir. Kesitsel inceleme yöntemleri, USG'ye göre daha duyarlı olmakla beraber görüntülemeler immünolojik tetkikler ile desteklenebilmektedir (4).

[1] Arş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., leylanurturker@gazi.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-8317-0309

[2] Doç. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., alparslankapisiz@gazi.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-4803-8900

bir tedavi seçeneği olduğu düşünülmektedir. Sunulan olgu, dev boyutlu izole dalak hidatik kistinde organ koruyucu cerrahinin başarılı bir örneği olarak bu yaklaşımın pediatrik olgularda uygulanabilir ve güvenli olduğunu göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Hansen MB, Moller AC. Splenic cysts. *Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques*. 2004;14(6):316-322. doi:10.1097/01.sle.0000148463.24028.0c
2. Sinha CK, Agrawal M. Nonparasitic splenic cysts in children: current status. *The Surgeon*. 2011;9(1):49-53. doi:10.1016/j.surge.2010.10.008
3. Arber DA. Spleen. In: *Modern Surgical Pathology*. 2nd ed. Vol 2. Philadelphia: Elsevier; 2009. p.1512-1535. doi:10.1016/B978-1-4160-3966-2.00042-4
4. Koirala DP, Yadav M, Shah NA, et al. Giant isolated splenic hydatid cyst in a pediatric patient: a rare case report. *International Journal of Surgery Case Reports*. 2024;120:109768. doi:10.1016/j.ijscr.2024.109768
5. Alharbi R, Almohammdi R, Alharbi W, et al. A case report of a large splenic cyst in a pediatric patient. *Cureus*. 2023;15(9):e46113. doi:10.7759/cureus.46113
6. Sağ S, Yalçın Cömert HS, Çakmak Hİ, et al. Çocukluk çağı non-parazitik dalak kistlerine cerrahi yaklaşım. *Gazi Medical Journal*. 2020;31(4):560-562. doi:10.12996/gmj.2020.131
7. Ingle S, Hinge C, Patrike S. Epithelial cysts of the spleen: a minireview. *World Journal of Gastroenterology*. 2014;20(38):13899-13903. doi:10.3748/wjg.v20.i38.13899
8. Al Tamimi MF, Maraqah M, Jabari SDA, et al. Isolated splenic hydatid cyst in a 5-year-old girl: a rare case report with a rare presentation. *International Journal of Surgery Case Reports*. 2025;134:111762. doi:10.1016/j.ijscr.2025.111762
9. Jarray L, Boughdir M, Maamatou W, et al. Spleen-sparing excision of giant splenic hydatid cyst. *Journal of Pediatric Surgery Case Reports*. 2021;72:102088. doi:10.1016/j.epsc.2021.102088
10. Aljaiuossi A, Ba-Shammakh S, Hani B, et al. Minimally invasive spleen-preserving surgery to treat primary splenic hydatidosis: short and long-term outcomes: a cohort study. *Annals of Medicine and Surgery*. 2024;86:4999-5006. doi:10.1097/MS9.0000000000002320
11. Ionkin D, Ikramov R, Vishnevsky V, et al. Splenic hydatid disease: features of diagnostics and surgical treatment. *Annaly Khirurgicheskoy Gepatologii*. 2017;22:88-99. doi:10.16931/1995-5464.2017188-99

BÖLÜM 24

VENTRİKÜLOPERİTONEAL ŞANTA BAĞLI SİGMOİD PERFORASYON

Ergün Bahadırhan KARKIN[1]

GİRİŞ

Hidrosefali, çocukluk döneminde karşılaşılan en yaygın nörolojik hastalıklardan biri olup, dünya çapında yaklaşık her 500 canlı doğumdan birinde görülmektedir. Hidrosefali tedavisinde en yaygın ve halen standart yaklaşım, serebrospinal sıvının (BOS) lateral ventriküllerden periton boşluğuna aktarılmasını sağlayan ventrikülоperitoneal (VP) şant uygulamasıdır (1). Ancak VP şant sistemlerinin kullanımı, uzun dönem takip sürecinde çeşitli komplikasyonların gelişmesine neden olabilmekte ve bu durum çoğu hastada tekrar cerrahi girişim gereksinimi doğurmaktadır. Bildirilen veriler, hastaların en az %60'ında yaşam süreci boyunca şant revizyonunun gerekli hale geldiğini göstermektedir.

VP şantlara bağlı komplikasyonların görülme sıklığının %24–47 arasında değiştiği, bunların yaklaşık dörtte birinin ise abdominal kaynaklı olduğu bildirilmektedir (1). En sık karşılaşılan sorunlar arasında şant obstrüksiyonu, enfeksiyon gelişimi, BOS psödokisti, kateter migrasyonu, intestinal obstrüksiyon ve inguinal herni yer almaktadır. Bununla birlikte viseral perforasyonlar, toraksla ilişkili komplikasyonlar ve kateterin anüsten dışarı protrüzyonu gibi daha nadir görülmesine karşın ciddi morbidite ve mortalite riski taşıyan tablolar da literatürde tanımlanmıştır (2). Bu bölümde, VP şant uygulamasına bağlı gelişen kolonik perforasyon ve kateter ekstrüzyonunun görüldüğü özgün bir olgu sunulmakta; ayrıca eşlik eden abdominal ve torasik komplikasyonlar, olgunun yönetim süreci ve ilgili literatür verileri tartışılmaktadır.

[1] Öğr. Gör. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, ebkarkin@ogu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-3287-4058

KAYNAKLAR

1. Ferreira Furtado LM, Da Costa Val Filho JA, Moreira Faleiro R, et al. Abdominal Complications Related to Ventriculoperitoneal Shunt Placement: A Comprehensive Review of Literature. Cureus. 2021;13(2):e13230. doi:10.7759/cureus.13230
2. Ghritlaharey RK. Management of ventriculoperitoneal shunt complications in children: A review of 34 cases. African journal of paediatric surgery . 2023;20(2):109-115. doi:10.4103/ajps.ajps_68_21
3. Basilotta Márquez YNI, Mengide JP, Liñares JM, et al. Abdominal complications in patients with a ventriculoperitoneal shunt: proposal for management recommendations from a single pediatric tertiary center. Child's nervous system : ChNS : official journal of the International Society for Pediatric Neurosurgery. 2021;37(7):2223-2232. doi:10.1007/s00381-021-05121-y
4. Adel K, Fayçal A, Toufik B, et al. Bowel perforation and anal ventriculoperitoneal shunt migration: A systematic review. Journal of Taibah University Medical Sciences. 2024;19(2):263-269. doi:10.1016/j.jtumed.2023.12.002
5. Kencana IGKAS, Maliawan S, Lauren C, et al. Anal extrusion of a ventriculoperitoneal shunt in a 1-month-old patient: a case report. Journal of Surgical Case Reports. 2024;2024(5):rjae306. doi:10.1093/jscr/rjae306
6. Bosy HH, Albarnawi BM, Ashour KM, et al. Early Anal Protrusion of Distal Ventriculoperitoneal Catheter Due to Iatrogenic Colonic Perforation: A Case Report and Review of Literature. Cureus. 2021;13(12):e20296. doi:10.7759/cureus.20296
7. Mirjalali K, Seyedyousefi S. A case of transanal protrusion of ventriculoperitoneal shunt in an adult patient without any classic symptoms of bowel perforation. Clinical case reports. 2024 May 26;12(6):e8983. doi: 10.1002/ccr3.8983. PMID: 38803322; PMCID: PMC11128491.
8. Walker RW, Roman GC, Zhang YJ, et al. Pleural effusion and respiratory compromise from spontaneous migration of a ventriculoperitoneal shunt catheter. Surgical Neurology International. 2022;13:393. doi:10.25259/SNI_486_2022
9. Ghaffari S, Hashemzadeh K, Samadi M, et al. Upward spontaneous migration of ventriculoperitoneal shunt into the heart: A case report summary. Journal of Cardiovascular and Thoracic Research. 2022;14(4):263-267. doi:10.34172/jcvtr.2022.30523

BÖLÜM 25

PEDİATRİK MEZENTERİK DESMOİD TÜMÖRÜ: NADİR BİR VAKA RAPORU

Hayriye Nihan KARAMAN AYYILDIZ[1]

GİRİŞ

Desmoid tümörler (DT) derin yumuşak dokulardan köken alan, lokal agresif davranış gösteren ancak metastaz yapmayan nadir fibroblastik neoplazmlardır. Literatürde agresif fibromatozis olarak da adlandırılmaktadırlar. İlk kez 1833 yılında McFarlane tarafından tanımlanmıştır (1,2).

DT'ler tüm neoplazmların yaklaşık %0,03'ünü ve tüm yumuşak doku tümörlerinin %3'ünden daha azını oluşturmaktadır. Genel popülasyondaki yıllık insidanslarının milyonda 2–4 olgu olduğu bildirilmektedir. Tümörler en sık 30–40 yaş arasında ve kadınlarda daha sık görülürken, pediatrik yaş grubunda oldukça nadirdir (3,4).

Histolojik olarak benign karakterde olmalarına rağmen, infiltratif büyüme özellikleri ve yüksek lokal nüks potansiyelleri nedeniyle klinik olarak önemli morbiditeye neden olabilirler (2,3). Desmoid tümörlerin patogenezi tam olarak aydınlatılamamış olmakla birlikte, ailesel adenomatöz polipozis (FAP), Gardner sendromu, geçirilmiş cerrahi girişimler, travma ve hormonal faktörlerin etiyolojide rol oynadığı düşünülmektedir. Özellikle FAP hastalarında APC gen mutasyonları ile ilişkili oldukları bilinmekte, sporadik olgularda ise sıklıkla CTNNB1 mutasyonları ve beta-katenin yolu aktivasyonu saptanmaktadır (5,6).

Yerleşim yerine göre DT'ler ekstraabdominal, abdominal duvar ve intraabdominal olarak sınıflandırılmaktadır. İntraabdominal desmoid tümörler en nadir

[1] Uzm. Dr., Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, nkaraman99@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0003-0180-5022

roidal antiinflamatuar ilaçlar, antiöstrojen ajanlar, sitotoksik kemoterapi, tirozin kinaz inhibitörleri ve seçilmiş olgularda radyoterapi yer almaktadır. (3,5,13,20). Özellikle sorafenib gibi tirozin kinaz inhibitörlerinin ileri veya progresif hastalıkta umut verici sonuçlar sağladığı bildirilmiştir (21).

Bizim olgumuzda kitlenin büyük boyutlara ulaşmış olması, belirgin semptomlara neden olması, vasküler yapılara bası oluşturması ve preoperatif dönemde malignitenin dışlanamaması nedeniyle cerrahi rezeksiyon tercih edilmiştir. Operasyon sırasında tümörün çıkan kolon mezenteri kaynaklı olduğu görülmüş ve çekum ile çıkan kolonla birlikte total rezeksiyon uygulanmıştır. Negatif cerrahi sınırlarla total rezeksiyon sağlanmış ve postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmemiştir.

Desmoid tümörlerde rezeksiyon sonrası lokal nüks oranlarının %30–40 arasında değiştiği bildirilmektedir (4,15). Genç yaş, büyük tümör boyutu, pozitif cerrahi sınırlar ve FAP ilişkili tümörler nüks açısından risk faktörleri arasında yer almaktadır (18). Bu nedenle uzun dönem radyolojik takip önerilmektedir. National Comprehensive Cancer Network (NCCN) kılavuzları cerrahi sonrası ilk 2–3 yıl boyunca 3–6 aylık aralıklarla, sonrasında ise 6–12 aylık aralıklarla görüntüleme yapılmasını önermektedir (4,18). Bizim olgumuzda üç yılı aşan takip süresince lokal nüks saptanmamıştır.

Sonuç olarak, intraabdominal mezenterik desmoid tümörler pediatrik yaş grubunda oldukça nadir görülmektedir. Büyük abdominal kitle ile başvuran çocuk hastalarda ayırıcı tanıda desmoid tümör akılda tutulmalıdır. Günümüzde aktif izlem birçok olguda uygun bir yaklaşım olsa da semptomatik ve büyük tümörlerde cerrahi rezeksiyon halen etkili bir tedavi seçeneğidir.

KAYNAKLAR

1. McFarlane J. Clinical reports of the surgical practice of the Glasgow Royal Infirmary. Med Chir Rev. 1833;18:126-35.
2. Lips DJ, Barker N, Clevers H, Hennipman A. The role of APC and beta-catenin in the aetiology of aggressive fibromatosis (desmoid tumors). Eur J Surg Oncol. 2009;35(1):3-10.
3. Bektas M, Bell T, Khan S, et al. Desmoid tumors: a comprehensive review. Adv Ther. 2023;40:3697-722.
4. Escobar C, Munker R, Thomas JO, et al. Update on desmoid tumors. Ann Oncol. 2012;23:562-9.
5. Zhou MY, Bui NQ, Charville GW, et al. Current management and recent progress in desmoid tumors. Cancer Treat Res Commun. 2022;31:100562.
6. Sakorafas GH, Nissotakis C, Peros G. Abdominal desmoid tumors. Surg Oncol. 2007;16:131-42.

7. Penel N, Le Cesne A, Bonvalot S, et al. Surgical versus non-surgical approach in primary desmoid-type fibromatosis patients: a nationwide prospective cohort from the French Sarcoma Group. Eur J Cancer. 2017;83:125-31.
8. Mankin HJ, Hornicek FJ, Springfield DS. Extra-abdominal desmoid tumors: a report of 234 cases. J Surg Oncol. 2010;102:380-4.
9. Fletcher CDM, Bridge JA, Hogendoorn PCW, Mertens F, editors. WHO Classification of Tumours of Soft Tissue and Bone. 4th ed. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2013.
10. Sullivan JL, Chesley PM, Nguyen DT. Mesenteric desmoid tumor: de novo occurrence or recurrence following appendectomy? Radiol Case Rep. 2022;17:219-22. doi:10.1016/j.radcr.2021.10.028.
11. van Houdt WJ, Wei IH, Kuk D, et al. Yield of colonoscopy in identification of newly diagnosed desmoid-type fibromatosis with underlying familial adenomatous polyposis. Ann Surg Oncol. 2019;26:765-71.
12. Deyrup AT, Tretiakova M, Montag AG. Estrogen receptor-beta expression in extraabdominal fibromatoses. Cancer. 2005;106:208-13.
13. Tonelli F, Valanzano R, Brandi ML. Pharmacologic treatment of desmoid tumors in familial adenomatous polyposis: results of an in vitro study. Surgery. 1994;115:473-9.
14. Bertario L, Russo A, Sala P, et al. Genotype and phenotype factors as determinants of desmoid tumors in patients with familial adenomatous polyposis. Int J Cancer. 2001;95:102-7.
15. Patel S, Jain J. CT imaging features of abdominal (mesenteric) desmoid tumor. Eurorad. 2019;16458. doi:10.35100/eurorad/case.16458.
16. Faria SC, Iyer RB, Rashid A, Ellis L, Whitman GJ. Desmoid tumor of the small bowel and the mesentery. AJR Am J Roentgenol. 2004;183:118. doi:10.2214/ajr.183.1.1830118.
17. Colombo C, Miceli R, Le Péchoux C, et al. Sporadic extra-abdominal wall desmoid-type fibromatosis: surgical resection can be safely limited to a minority of patients. Eur J Cancer. 2015;51:186-92.
18. Salas S, Dufresne A, Bui B, et al. Prognostic factors influencing progression-free survival determined from a series of sporadic desmoid tumors: a wait-and-see policy according to tumor presentation. J Clin Oncol. 2011;29:3553-8.
19. Smith AJ, Lewis JJ, Merchant NB, Leung DH, Woodruff JM, Brennan MF. Surgical management of intraabdominal desmoid tumours. Br J Surg. 2000;87:608-13. doi:10.1046/j.1365-2168.2000.01410.x.
20. Zhang Z, Shi J, Yang T, Liu T, Zhang K. Management of aggressive fibromatosis. Oncol Lett. 2021;21:43.
21. Gounder MM, Mahoney MR, Van Tine BA, et al. Sorafenib for advanced and refractory desmoid tumors. N Engl J Med. 2018;379:2417-28.

BÖLÜM 26

İNTRAUTERİN İNTESTİNAL PERFORASYON

Hakan SAMSUM[1]
Poyraz YORULMAZ[2]

GİRİŞ

İntrauterin intestinal perforasyon fetal dönemde barsak bütünlüğünün bozulması sonucu intestinal içeriğin periton boşluğuna yayılması ile gelişen ciddi bir neonatal cerrahi patolojidir (1). Perforasyon sonrası gelişen steril kimyasal inflamasyon; fibrozis, yapışıklık, kalsifikasyon ve psödokist oluşumuna yol açabilmektedir (2,3). Yenidoğan döneminde abdominal distansiyon, intestinal obstrüksiyon, solunum sıkıntısı ve sepsis benzeri klinik tablo ile başvurabilir.

Prenatal ultrasonografinin yaygın kullanıma girmesi ile fetal barsak perforasyonlarının erken tanısı mümkün hale gelmiştir (4,5). Prenatal dönemde barsak dilatasyonu, fetal asit, intraabdominal kistik oluşumlar, polihidramniyoz ve psödokist oluşumu en sık bildirilen bulgulardır (2,6). Özellikle progresif barsak dilatasyonu ve psödokist varlığı ağır hastalık ve postnatal cerrahi gereksinimi ile ilişkilendirilmektedir.

İntrauterin intestinal perforasyonun etiyolojisi heterojendir. Volvulus, jejunoileal atrezi, vasküler iskemi, internal herniasyon ve mekonyum ileusu en sık bildirilen nedenler arasındadır (7,8). Son yıllarda üçüncü basamak merkezlerden bildirilen geniş serilerde sağkalım oranlarının %85-90'ın üzerine çıktı-

[1] Uzm. Dr., Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, drhakansamsun@gmail.com, ORCID iD: 0009-0003-5408-4588
[2] Dr. Öğr. Üyesi, Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD., poyrazyorulmaz@gmail.com, ORCID iD: 0009-0003-4208-5196

patma total parenteral nütrisyon süresini azaltabilirken, gecikmiş kapatma inflamasyonun gerilemesine ve beslenme durumunun düzelmesine katkı sağlayabilir (8,22,24).

Sunulan olguda medikal tedaviye rağmen devam eden yüksek stoma debisi nedeniyle distal barsak pasajı yeniden değerlendirildi. Loopografi ile distal açıklık doğrulandıktan sonra ileostomi başarıyla kapatıldı.

Bu olgu prenatal görüntüleme bulguları, postnatal radyolojik görünüm ve intraoperatif korelasyonun birlikte gösterilebilmesi açısından dikkat çekicidir.

Sunulan olguda yoğun fibroadezif inflamasyon, psödokist oluşumu ve intestinal ödem nedeniyle primer anastomoz yüksek riskli bulundu. Bu nedenle aşamalı cerrahi yaklaşım tercih edildi. Özellikle proksimal yüksek debili ileostomi gelişebilecek olgularda uzun süreli TPN ihtiyacı, sıvı-elektrolit kayıpları ve kateter ilişkili enfeksiyon riskleri göz önünde bulundurulmalıdır. Cerrahi karar sürecinde barsak canlılığı, inflamasyon derecesi ve hastanın metabolik durumu birlikte değerlendirilmelidir.

SONUÇ

İntrauterin intestinal perforasyon yenidoğan döneminin önemli cerrahi patolojilerinden biridir. Güncel yaklaşım bireyselleştirilmiş aşamalı cerrahi tedavi, yoğun postoperatif izlem ve agresif beslenme desteğini içermektedir. Özellikle yüksek debili proksimal ileostomi gelişen olgularda multidisipliner yaklaşım başarılı sonuçlar açısından kritik öneme sahiptir.

KAYNAKLAR

1. Nam SH, Kim SC, Kim DY, et al. Experience with meconium peritonitis. *J Pediatr Surg*. 2007 Nov;42(11):1822–5. doi:10.1016/j.jpedsurg.2007.07.006 PubMed PMID: 18022430.
2. Zangheri G, Andreani M, Ciriello E, et al. Fetal intra-abdominal calcifications from meconium peritonitis: sonographic predictors of postnatal surgery. *Prenat Diagn*. 2007 Oct;27(10):960–3. doi:10.1002/pd.1812 PubMed PMID: 17654754.
3. Foster MA, Nyberg DA, Mahony BS, et al. Meconium peritonitis: prenatal sonographic findings and their clinical significance. *Radiology*. 1987 Dec;165(3):661–5. doi:10.1148/radiology.165.3.3317498 PubMed PMID: 3317498.
4. Montironi R, Tosto V, Quintili D, et al. Antenatal Diagnosis and Management of Fetal Intestinal Volvulus: Case Series and Literature Review. *J Clin Med*. 2023 Jul 20;12(14):4790. doi:10.3390/jcm12144790 PubMed PMID: 37510904; PubMed Central PMCID: PMC10381374.
5. Takacs ZF, Meier CM, Solomayer EF, et al. Prenatal diagnosis and management of an intestinal volvulus with meconium ileus and peritonitis. *Arch Gynecol Obstet*. 2014 Aug;290(2):385–7. doi:10.1007/s00404-014-3223-7 PubMed PMID: 24682585.

6. Chan KL, Tang MHY, Tse HY, et al. Meconium peritonitis: prenatal diagnosis, postnatal management and outcome. *Prenat Diagn*. 2005 Aug;25(8):676–82. doi:10.1002/pd.1221 PubMed PMID: 16049997.
7. Niramis R, Watanatittan S, Anuntakosol M, et al. Meconium peritonitis. *J Med Assoc Thail Chotmaihet Thangphaet*. 1999 Nov;82(11):1063–70. PubMed PMID: 10659538.
8. Ayvaz OD, Cansaran S, Celayir A, et al. Twelve years of experience in the treatment of newborns with intrauterine gastrointestinal perforation. *Turk J Pediatr*. 2023 Jun 25;65(3):387–97. doi:10.24953/turkjped.2022.748
9. Wong CWY, Wong KKY. Meconium peritonitis: A 22-year review in a tertiary referral center. *J Pediatr Surg*. 2022 Aug;57(8):1504–8. doi:10.1016/j.jpedsurg.2021.10.006 PubMed PMID: 34794810.
10. Stringer M, Spitz L. Surgical management of neonatal necrotizing enterocolitis. *Arch Dis Child*. 1993 Oct 1;69:269–71. doi:10.1136/adc.69.3_Spec_No.269
11. Modi BP, Galloway DP, Gura K, et al. ASPEN definitions in pediatric intestinal failure. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2022 Jan;46(1):42–59. doi:10.1002/jpen.2232 PubMed PMID: 34287974.
12. Duggan CP, Jaksic T. Pediatric Intestinal Failure. *N Engl J Med*. 2017 Aug 17;377(7):666–75. doi:10.1056/NEJMra1602650 PubMed PMID: 28813225.
13. Modi BP, Langer M, Ching YA, et al. Improved survival in a multidisciplinary short bowel syndrome program. *J Pediatr Surg*. 2008 Jan;43(1):20–4. doi:10.1016/j.jpedsurg.2007.09.014 PubMed PMID: 18206449; PubMed Central PMCID: PMC3253359.
14. Intestinal Failure | Pediatric Surgery NaT [Internet]. [cited 2026 May 25]. Available from: https://www.pedsurglibrary.com/apsa/view/Pediatric-Surgery-NaT/829019/all/Intestinal_Failure?refer=true
15. Uchida K, Koike Y, Matsushita K, et al. Meconium peritonitis: Prenatal diagnosis of a rare entity and postnatal management. *Intractable Rare Dis Res*. 2015 May;4(2):93–7. doi:10.5582/irdr.2015.01011 PubMed PMID: 25984428; PubMed Central PMCID: PMC4428193.
16. Krishnan P, Lotfollahzadeh S. Spontaneous Intestinal Perforation of the Newborn. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 [cited 2026 May 25]. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK585031/ PubMed PMID: 36251805.
17. Güney C. Evaluation of Gastrointestinal Perforations in Newborns: A Single Center Experience. *Haydarpasa Numune Train Res Hosp Med J*. 2021. doi:10.14744/hnhj.2021.60243
18. Rathi C, Khedkar K, Karotkar S, et al. Intra-Uterine Perforation Presented as a Giant Cystic Abdominal Mass in a Neonate: A Giant Meconium Pseudocyst. *Cureus*. 15(1):e33625. doi:10.7759/cureus.33625 PubMed PMID: 36788879; PubMed Central PMCID: PMC9918329.
19. Farah M, Hickey A, Hoare S, et al. Meconium peritonitis and pseudocyst in a preterm infant with trisomy 21. *Ir Med J*. 2024;117(5).
20. Eaton S, Ganji N, Thyoka M, et al. STAT trial: stoma or intestinal anastomosis for necrotizing enterocolitis: a multicentre randomized controlled trial. *Pediatr Surg Int*. 2024;40(1):279. doi:10.1007/s00383-024-05853-3 PubMed PMID: 39470842; PubMed Central PMCID: PMC11522064.
21. Duran R, Vatansever Ü, Aksu B, et al. Intestinal perforation: Rewiev of our experience in the neonatal period. *Turk Arch Pediatr*. 2007;42(1):33–6.
22. Koyuncu UDE. Nekrotizan Enterokolit ve Spontan İntestinal Perforasyon. *Klin Tıp Pediatri Derg*. 2016 Mar 30;8(2):65–82.
23. Shin R, Lee SM, Sohn B, et al. Predictors of Morbidity and Mortality After Surgery for Intestinal Perforation. *Ann Coloproctology*. 2016;32(6):221. doi:10.3393/ac.2016.32.6.221
24. Gimbel K, Greene AC, Hughes JM, et al. Optimal Timing of Stoma Closure in Premature Infants Affected by Necrotizing Enterocolitis. *J Surg Res*. 2025 Jan 1;305:265–74. doi:10.1016/j.jss.2024.11.033

BÖLÜM 27

REVERSE ROTATION ANOMALY COMPLICATED BY INTERNAL HERNIATION, SMALL BOWEL VOLVULUS, AND DUAL GASTROJEJUNOSTOMAL FISTULAS IN A CHILD: A RARE PEDIATRIC CASE REPORT

Tahira ALLAHVERDİEVA [1]
Lala ALASGARLİ [2]

INTRODUCTION

Reverse rotation of the midgut is one of the rarest forms of intestinal malrotation and results from abnormal embryologic rotation of the midgut around the superior mesenteric artery (SMA). In this anomaly, the transverse colon passes posterior to the SMA, while the small bowel remains anteriorly positioned. This abnormal anatomic relationship predisposes patients to obstruction, volvulus, and internal herniation (1,2).

Clinical presentation varies widely depending on the degree of obstruction and associated complications. Although most patients present during infancy, delayed diagnosis in older children and adolescents has also been reported (2,3). Chronic abdominal pain, intermittent vomiting, and nonspecific gastrointestinal symptoms may complicate early diagnosis.

We present an unusual pediatric case of reverse rotation anomaly associated with mesocolic internal herniation, small bowel volvulus, and dual gastrojejunostomal fistulas.

[1] MD, Baku Medical Plaza ,Azerbaijan Medical University, tahire.a2507@gmail.com, ORCID iD: 0009-0005-7687-2192
[2] MD, A.Aliyev Central Children's Hospital, Nakhchivan Autonomous Republic, Alesgerli23@gmail.com, ORCID iD: 0009-0005-7417-2985

in a pediatric patient with chronic symptoms, whereas Chen et al.(6) reported a rare pediatric gastrocolocutaneous fistula associated with congenital bowel pathology. In our patient, chronic entrapment of the jejunal segment, persistent inflammation, repeated mechanical irritation, and localized ischemic changes may have contributed to fistula formation.

Computed tomography (CT) played an important role in the preoperative evaluation by demonstrating abnormal positioning of the transverse colon and small bowel loops. However, definitive diagnosis was established intraoperatively. Surgical treatment included reduction of the volvulus, repair of both fistulas, closure of mesocolic defects, restoration of normal bowel anatomy, and appendectomy. Previous studies have emphasized the importance of early surgical intervention in preventing bowel ischemia and other life-threatening complications associated with malrotation anomalies (2,3).

This case highlights the importance of considering rare rotational anomalies in pediatric patients presenting with chronic abdominal pain, bilious vomiting, weight loss, or obstructive symptoms. Early recognition and prompt surgical management are essential to prevent severe complications.

CONCLUSION

Reverse rotation anomaly should be considered in children presenting with chronic abdominal pain, bilious vomiting, and obstructive gastrointestinal symptoms. This case demonstrates that delayed diagnosis may lead to severe complications including internal herniation, volvulus, and fistula formation. Early recognition and timely surgical intervention are essential to reduce morbidity and prevent life-threatening complications.

REFERENCES

1. Warthen RO, Lattman I, White CS. Reversed rotation of the bowel: review of the literature and report of an unusual case. Am J Dis Child. 1952;83(4):487-492. doi:10.1001/archpedi.1952.02040080083008
2. Deniffel D, Goerke SM, Rummeny EJ, et al. Novel variant of reversed midgut rotation – retro-arterial proximal jejunum and transverse colon: a case report and review of the literature. J Med Case Rep. 2018;12:261. doi:10.1186/s13256-018-1802-0
3. Alani M, Rentea RM. Midgut Malrotation. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026.

4. Fu T, Tong WD, He YJ, Wen YY, Luo DL, Liu BH. Double reverse intestinal malrotation: a novel rotational anomaly and its surgical correction. J Pediatr Surg. 2007;42(3):578-581. doi:10.1016/j.jpedsurg.2006.10.061
5. Ke M, Li H, Guo H, et al. Jejunocecal fistula combined with gastro–ascending colonic fistula in a child with chronic diarrhea and weight loss: a case report. BMC Pediatr. 2026;26:312.
6. Chen Y, Ni YH, Lai HS. Gastrocolocutaneous fistula in a child with congenital short bowel syndrome: a rare complication of percutaneous endoscopic gastrostomy. J Formos Med Assoc. 2004;103(4):306-310.

BÖLÜM 28

ÇOCUKTA İNTERNAL HERNİ İLE KOMPLEKSLEŞMİŞ REVERSE ROTASYON ANOMALİSİ, İNCE BAĞIRSAĞIN VOLVULUSU VE ÇİFT GASTROJEJUNOSTOMAL FİSTÜL: NADİR BİR PEDİATRİK OLGU SUNUMU

Tahira ALLAHVERDİEVA [1]
Lala ALASGARLİ [2]
Atilla ŞENAYLI [3]

GİRİŞ

Orta bağırsakların ters dönmesi, bağırsakların en nadir görülen malrotasyon biçimlerinden biridir ve üst mezenterik arter (UMA) etrafında anormal embriyolojik dönme sonucu ortaya çıkar. Bu anomalide, transverse kolon (enine bağırsak) UMA'nın arkasından geçerken, ince bağırsak ön tarafta kalır. Bu anormal anatomik ilişki, hastaları tıkanıklık, volvulus (dönme) ve iç fıtıklaşma gibi komplikasyonlara yatkın hale getirir (1,2).

Klinik tablo, tıkanıklığın derecesine ve ilişkili komplikasyonlara bağlı olarak büyük ölçüde değişkenlik gösterir. Çoğu hasta bebeklik döneminde belirti gösterirken, daha büyük çocuklar ve ergenlerde geç tanı da bildirilmiştir (2,3). Kronik karın ağrısı, aralıklı kusma ve özgün olmayan gastrointestinal semptomlar, erken tanıyı zorlaştırabilir.

Nadiren görülen bir pediatrik vakayı sunuyoruz: mezokolik iç fıtık, ters dönme anomalisi, ince bağırsak dönmesi ve çift gastrojejunostomi fistülü ile ilişkili alışılmadık bir durum.

[1] MD, Baku Medical Plaza, Azerbaijan Medical University, tahire.a2507@gmail.com, ORCID iD: 0009-0005-7687-2192
[2] MD, A.Aliyev Central Children's Hospital, Nakhchivan Autonomous Republic, Alesgerli23@gmail.com, ORCID iD: 0009-0005-7417-2985
[3] Prof. Dr., Serbest Hekim, atillasenayli@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-9994-8162

DOI: 10.37609/akya.4298.c19758

KAYNAKLAR

1. Warthen RO, Lattman I, White CS. Reversed rotation of the bowel: review of the literature and report of an unusual case. Am J Dis Child. 1952;83(4):487-492. doi:10.1001/archpedi.1952.02040080083008
2. Deniffel D, Goerke SM, Rummeny EJ, et al. Novel variant of reversed midgut rotation – retro-arterial proximal jejunum and transverse colon: a case report and review of the literature. J Med Case Rep. 2018;12:261. doi:10.1186/s13256-018-1802-0
3. Alani M, Rentea RM. Midgut Malrotation. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026.
4. Fu T, Tong WD, He YJ, Wen YY, Luo DL, Liu BH. Double reverse intestinal malrotation: a novel rotational anomaly and its surgical correction. J Pediatr Surg. 2007;42(3):578-581. doi:10.1016/j.jpedsurg.2006.10.061
5. Ke M, Li H, Guo H, et al. Jejunocecal fistula combined with gastro–ascending colonic fistula in a child with chronic diarrhea and weight loss: a case report. BMC Pediatr. 2026;26:312.
6. Chen Y, Ni YH, Lai HS. Gastrocolocutaneous fistula in a child with congenital short bowel syndrome: a rare complication of percutaneous endoscopic gastrostomy. J Formos Med Assoc. 2004;103(4):306-310.

BÖLÜM 29

URETHRAL DUPLICATION IN AN ADOLESCENT MALE PRESENTING WITH INCONTINENCE

Binyam G. GODU [1]
Eden Y. TEFERA [2]

INTRODUCTION

Urethral duplication is an uncommon congenital anomaly that Aristotle and Vesalius initially documented. Since its first description, the condition has predominantly been reported through case reports and small case series, predominantly affecting pediatric populations, with infrequent occurrences documented in adulthood. The anomaly exhibits a higher prevalence in males, with relatively few cases reported in females (1).

The embryologic origin of urethral duplication is unclear, but several theories suggest it involves abnormal development during the 6th or 7th week of fetal growth. These include faulty division of the cloaca by the urorectal septum, overgrowth of the septum leading to splitting of the urethra, or abnormal ingrowth of the Wolffian duct. Variations in fusion of the urogenital folds and the persistence of the urethral plate may also contribute. However, experts believe that different types of urethral duplication likely result from distinct embryologic mechanisms.

Urethral duplication is classified as incomplete if it arises distal to the external sphincter and complete if arises proximal to it. It can be sagittal or collateral duplication. Sagittal duplications are characterized by the duplicated urethra

[1] St Paul's Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa, binigodu444@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-2733-0793
[2] St Paul's Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa, edenyirdachew@yahoo.com, ORCID iD: 0009-0002-9559-0818

CONCLUSION

Urethral duplication is a rare congenital anomaly with diverse anatomical and clinical presentations that may lead to delayed diagnosis, particularly in patients with mild or atypical symptoms. This case highlights the importance of thorough clinical evaluation combined with endoscopic and radiologic assessment to accurately define the anatomical subtype and guide management. Individualized surgical treatment based on the functional anatomy of the native urethra can result in excellent functional and cosmetic outcomes. Early recognition and appropriate surgical intervention are essential to prevent persistent urinary symptoms and improve quality of life. Our experience also contributes to the limited literature on urethral duplication from Ethiopia and emphasizes the feasibility of successful management in resource-limited settings.

REFERENCES

1. Wani SA, Munianjana NB, Jadhav V, Ramesh S, Gowrishankar BC, Deepak J. Urethral Duplication in Children: Experience of Twenty Cases. *J Indian Assoc Pediatr Surg*. 2019;24(4):275-280. doi:10.4103/jiaps.JIAPS_164_18
2. Guglielmetti LC, Delcont M, Walker J, Wilcox D, Vuille-dit-Bille RN. Urethral duplication—Epidemiology, diagnosis, and treatment in a case series of 19 patients. *J Pediatr Urol*. 2020;16(3):385.e1-385.e9. doi:10.1016/j.jpurol.2020.02.010
3. Arena S, Arena C, Scuderi MG, Sanges G, Arena F, Di Benedetto V. Urethral duplication in males: our experience in ten cases. *Pediatr Surg Int*. 2007;23(8):789-794. doi:10.1007/s00383-007-1967-x
4. Lopes RI, Giron AM, Mello MF, et al. Urethral duplication type influences on the complications rate and number of surgical procedures. *Int Braz J Urol*. 2017;43:1144-1151. doi:https://doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2016.0269
5. Mane SB, Obaidah A, Dhende NP, et al. Urethral duplication in children: Our experience of eight cases. *J Pediatr Urol*. 2009;5(5):363-367. doi:10.1016/j.jpurol.2009.01.006
6. Effmann EL, Lebowitz RL, Colodny AH. Duplication of the Urethra. *Radiology*. 1976;119(1):179-185. doi:10.1148/119.1.179
7. Gebreselassie HA, Godu BG, Assefa HG, Erge MG. A Triplicated Bladder with Diphallia; Rare Variant of Duplicate Exstrophy. *Res Rep Urol*. 2023;15:109-112. doi:10.2147/RRU.S397296
8. Oshiba A, Oshiba S, Kotb M, Abouheba M. Ureteral duplication anomalies: two years' experience in a single center. *BMC Urol*. 2025;25(1):125. doi:10.1186/s12894-025-01800-z
9. Haleblian G, Kraklau D, Wilcox D, Duffy P, Ransley P, Mushtaq I. Y-type urethral duplication in the male. *BJU Int*. 2006;97(3):597-602. doi:10.1111/j.1464-410X.2006.06025.x

BÖLÜM 30

İNKONTİNANS İLE BAŞVURAN GENÇ ERKEKTE ÜRETRAL DUPLİKASYON

Binyam G. GODU [1]
Eden Y. TEFERA [2]
Atilla ŞENAYLI [3]

GİRİŞ

Üretral duplikasyon, nadir görülen doğuştan gelen bir anomali olup ilk olarak Aristoteles ve Vesalius tarafından belgelenmiştir. İlk tanımından bu yana, bu durum genellikle vaka raporları ve küçük vaka serileri aracılığıyla bildirilmiş olup, çoğunlukla pediatrik nüfusu etkilemekte ve erişkinlikte nadiren rastlanmaktadır. Anomali, erkeklerde daha yüksek bir yaygınlığa sahiptir ve kadınlarda oldukça az sayıda vaka rapor edilmiştir (1).

Üretra duplikasyonun embriyolojik kökeni net olmamakla birlikte, çeşitli teoriler bu durumun fetal gelişimin 6. veya 7. haftasında anormal gelişimle ilişkili olduğunu öne sürmektedir. Bunlar arasında, ürorektal septum tarafından kloakanın hatalı kanalının bölünmesi, septumun aşırı büyümesi sonucu üretranın bölünmesi veya Wolff kanalı'nın anormal şekilde içe doğru büyümesi sayılabilir. Ürogenital kıvrımların füzyonundaki farklılıklar ve üretra plakasının devamlılığı da katkıda bulunabilir. Ancak uzmanlar, farklı türdeki üretra duplikasyonunun muhtemelen farklı embriyolojik mekanizmalar sonucu ortaya çıktığına inanmaktadır.

[1] St Paul's Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa, binigodu444@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-2733-0793
[2] St Paul's Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa, edenyirdachew@yahoo.com, ORCID iD: 0009-0002-9559-0818
[3] Prof. Dr., Serbest Hekim, atillasenayli@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-9994-8162

DOI: 10.37609/akya.4298.c19760

tomlar gösteren hastalarda tanının gecikmesine neden olabilir. Bu vaka, anatomik alt tipi doğru şekilde tanımlamak ve tedaviyi yönlendirmek için kapsamlı klinik değerlendirme ile endoskopik ve radyolojik değerlendirmelerin önemini vurgulamaktadır. Fonksiyonel anatomisine göre bireyselleştirilmiş cerrahi tedavi, mükemmel fonksiyonel ve kozmetik sonuçlar sağlayabilir. Erken tanı ve uygun cerrahi müdahale, kalıcı idrar semptomlarının önlenmesi ve yaşam kalitesinin artırılması açısından hayati öneme sahiptir. Deneyimimiz ayrıca Etiyopya'daki üretra duplikasyonu konusunda sınırlı literatüre katkıda bulunmakta ve kaynak kısıtlı ortamda başarılı yönetimin mümkün olduğunu göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Wani SA, Munianjana NB, Jadhav V, Ramesh S, Gowrishankar BC, Deepak J. Urethral Duplication in Children: Experience of Twenty Cases. *J Indian Assoc Pediatr Surg*. 2019;24(4):275-280. doi:10.4103/jiaps.JIAPS_164_18
2. Guglielmetti LC, Delcont M, Walker J, Wilcox D, Vuille-dit-Bille RN. Urethral duplication—Epidemiology, diagnosis, and treatment in a case series of 19 patients. *J Pediatr Urol*. 2020;16(3):385.e1-385.e9. doi:10.1016/j.jpurol.2020.02.010
3. Arena S, Arena C, Scuderi MG, Sanges G, Arena F, Di Benedetto V. Urethral duplication in males: our experience in ten cases. *Pediatr Surg Int*. 2007;23(8):789-794. doi:10.1007/s00383-007-1967-x
4. Lopes RI, Giron AM, Mello MF, et al. Urethral duplication type influences on the complications rate and number of surgical procedures. *Int Braz J Urol*. 2017;43:1144-1151. doi:https://doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2016.0269
5. Mane SB, Obaidah A, Dhende NP, et al. Urethral duplication in children: Our experience of eight cases. *J Pediatr Urol*. 2009;5(5):363-367. doi:10.1016/j.jpurol.2009.01.006
6. Effmann EL, Lebowitz RL, Colodny AH. Duplication of the Urethra. *Radiology*. 1976;119(1):179-185. doi:10.1148/119.1.179
7. Gebreselassie HA, Godu BG, Assefa HG, Erge MG. A Triplicated Bladder with Diphallia; Rare Variant of Duplicate Exstrophy. *Res Rep Urol*. 2023;15:109-112. doi:10.2147/RRU.S397296
8. Oshiba A, Oshiba S, Kotb M, Abouheba M. Ureteral duplication anomalies: two years' experience in a single center. *BMC Urol*. 2025;25(1):125. doi:10.1186/s12894-025-01800-z
9. Haleblian G, Kraklau D, Wilcox D, Duffy P, Ransley P, Mushtaq I. Y-type urethral duplication in the male. *BJU Int*. 2006;97(3):597-602. doi:10.1111/j.1464-410X.2006.06025.x

BÖLÜM 31

SURGICAL TREATMENT OF PRIMARY LYMPHOEDEMA

Marija KOLİNOVİĆ [1]
Đorđe SUHİH [2]

INTRODUCTION

Definition and etiopathogenesis

Primary lymphedema is a genetic developmental abnormality of the lymphatic system that results in impaired lymph transport and progressive accumulation of lymphatic fluid, most commonly causing swelling of the extremities. The underlying mechanism involves congenital defects of the lymphatic vessels, including hypoplasia, malformations, or obstruction, leading to fluid retention within the subcutaneous tissues (1).

Epidemiology

Primary lymphedema occurs more frequently in females than in males. Its estimated prevalence in the general population is approximately one case per 6,000 individuals (2).

Clinical presentation

The hallmark clinical manifestation is persistent swelling caused by lymphatic fluid accumulation. Although the lower extremities, are most commonly affect-

[1] Institute for Children's Diseases, Clinical Centre of Montenegro, marija.kolinovic@gmail.com, ORCID iD: 0009-0006-5207-7183
[2] Institute for Children's Diseases, Clinical Centre of Montenegro, djordjesuhih@gmail.com, ORCID iD: 0009-0009-3825-7278

Conclusion

Reduction surgery represents an effective therapeutic option for carefully selected patients with advanced primary lymphedema who do not achieve satisfactory improvement with conservative management. Unlike microsurgical procedures, it does not require highly specialized equipment or advanced microsurgical skills. By decreasing limb volume, it can alleviate symptoms, improve limb function, and enhance patients' overall quality of life. Ongoing research into surgical techniques and long-term outcomes continues to optimize treatment strategies and improve the management of primary lymphedema.

REFERENCES

1. Bellini, C.; Hennekam, R.C. Clinical disorders of primary malfunctioning of the lymphatic system. Adv. Anat. Embryol. Cell Biol. 2014, 214, 187–204.
2. Schook, C.C.; Mulliken, J.B.; Fishman, S.J.; Grant, F.D.; Zurakowski, D.; Greene, A.K. Primary lymphedema: Clinical features and management in 138 pediatric patients. Plast. Reconstr. Surg. 2011, 127, 2419–2431.
3. Greene, A.K.; Schook, C.C. Primary lymphedema: Definition of onset based on developmental age. Plast. Reconstr. Surg. 2012, 129, 221e–222e.
4. Lee, B.B.; Andrade, M.; Antignani, P.L.; Boccardo, F.; Bunke, N.; Campisi, C.; Damstra, R.; Flour, M.; Forner-Cordero, I.; Gloviczki, P.; et al. Diagnosis and treatment of primary lymphedema. Consensus document of the International Union of Phlebology (IUP)—2013. Int. Angiol. 2013, 32, 541–574.
5. Vignes, S.; Simon, L.; Benoughidane, B.; Simon, M.; Fourgeaud, C. Clinical and scintigraphic predictors of primary lower limb lymphedema: Volume reduction during complete decongestive physical therapy. Phys. Ther. 2020, 100, 766–772.
6. Koshima, I.; Narushima, M.; Yamamoto, Y.; Mihara, M.; Iida, T. Recent advancement on surgical treatments for lymphedema. Ann. Vasc. Dis. 2012, 5, 409–415.
7. Lee, J.H.; Chang, D.W. Surgical Treatment of Primary Lymphedema. *Lymphat. Res. Biol.* 2017, 15, 220–226.
8. Ferrell, R.W. Research perspectives in inherited lymphatic disease. *Ann. NY Acad. Sci.* 2002, 979, 39–51.

BÖLÜM 32

PRİMER LENFÖDEMİN CERRAHİ TEDAVİSİ

Marija KOLİNOVİĆ [1]
Đorđe SUHİH [2]
Atilla ŞENAYLI [3]

GİRİŞ

Tanım ve Etyopatogenez

Primer lenfödem, lenfatik sistemin genetik gelişimsel bir bozukluğudur ve lenf taşımasının bozulmasına, zamanla lenf sıvısının birikmesine neden olur; en sık olarak ekstremitelerin şişmesine yol açar. Altta yatan mekanizma, hipoplazi, malformasyonlar veya tıkanıklık gibi doğuştan gelen lenf damarlarındaki kusurları içerir ve bu durum, subkutan dokular içinde sıvı tutulmasına yol açar (1).

Epidemiyoloji

Primer lenföedema, kadınlarda erkeklere göre daha sık görülür. Genel nüfusta tahmini görülme sıklığı yaklaşık 6.000 kişide bir olarak tahmin edilmektedir.

Klinik Tablo

Belirti olarak en belirgin klinik bulgu, lenf sıvısı birikimi nedeniyle ortaya çıkan sürekli şişliktir. En sık alt ekstremiteleri etkilerken, durum üst ekstremiteler,

[1] Institute for Children's Diseases, Clinical Centre of Montenegro, marija.kolinovic@gmail.com, ORCID iD: 0009-0006-5207-7183
[2] Institute for Children's Diseases, Clinical Centre of Montenegro, djordjesuhih@gmail.com, ORCID iD: 0009-0009-3825-7278
[3] Prof. Dr., Serbest Hekim, atillasenayli@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-9994-8162

DOI: 10.37609/akya.4298.c19762

SONUÇ

Azaltma cerrahisi, konservatif tedaviyle tatmin edici iyileşme sağlayamayan, ileri evre primer lenfödemi olan dikkatli seçilmiş hastalar için etkili bir tedavi seçeneğidir. Mikrocerrahi prosedürlerin aksine, yüksek derecede uzmanlaşmış ekipman veya gelişmiş mikrocerrahi becerileri gerektirmez. Uzuv hacmini azaltarak, semptomları hafifletebilir, uzuv fonksiyonunu iyileştirebilir ve hastaların genel yaşam kalitesini artırabilir. Cerrahi teknikler ve uzun vadeli sonuçlar üzerine devam eden araştırmalar, tedavi stratejilerini optimize etmeye ve primer lenfödemin yönetimini geliştirmeye devam etmektedir.

KAYNAKLAR

1. Bellini, C.; Hennekam, R.C. Clinical disorders of primary malfunctioning of the lymphatic system. Adv. Anat. Embryol. Cell Biol. 2014, 214, 187–204.
2. Schook, C.C.; Mulliken, J.B.; Fishman, S.J.; Grant, F.D.; Zurakowski, D.; Greene, A.K. Primary lymphedema: Clinical features and management in 138 pediatric patients. Plast. Reconstr. Surg. 2011, 127, 2419–2431.
3. Greene, A.K.; Schook, C.C. Primary lymphedema: Definition of onset based on developmental age. Plast. Reconstr. Surg. 2012, 129, 221e–222e.
4. Lee, B.B.; Andrade, M.; Antignani, P.L.; Boccardo, F.; Bunke, N.; Campisi, C.; Damstra, R.; Flour, M.; Forner-Cordero, I.; Gloviczki, P.; et al. Diagnosis and treatment of primary lymphedema. Consensus document of the International Union of Phlebology (IUP)—2013. Int. Angiol. 2013, 32, 541–574.
5. Vignes, S.; Simon, L.; Benoughidane, B.; Simon, M.; Fourgeaud, C. Clinical and scintigraphic predictors of primary lower limb lymphedema: Volume reduction during complete decongestive physical therapy. Phys. Ther. 2020, 100, 766–772.
6. Koshima, I.; Narushima, M.; Yamamoto, Y.; Mihara, M.; Iida, T. Recent advancement on surgical treatments for lymphedema. Ann. Vasc. Dis. 2012, 5, 409–415.
7. Lee, J.H.; Chang, D.W. Surgical Treatment of Primary Lymphedema. *Lymphat. Res. Biol.* 2017, 15, 220–226.
8. Ferrell, R.W. Research perspectives in inherited lymphatic disease. *Ann. NY Acad. Sci.* 2002, 979, 39–51.

BÖLÜM 33

DUODENUM SINIRLI PERFORASYONU – BESLENME YOLUNDA YABANCI CİSİM

Poyraz YORULMAZ [1]
Hakan SAMSUM [2]

GİRİŞ

Yabancı cisim yutulması özellikle okul öncesi yaş grubunda sık karşılaşılan klinik problemlerden biridir. Çocukların çevresel objeleri ağız yoluyla keşfetme eğiliminde olmaları, küçük materyallere kolay ulaşabilmeleri ve risk algılarının yeterince gelişmemiş olması bu durumun başlıca nedenleri arasında yer almaktadır. Yutulan yabancı cisimlerin büyük çoğunluğu gastrointestinal sistemden spontan olarak geçmekte ve komplikasyona yol açmamaktadır. Bununla birlikte uzun, lineer, sivri veya radyolusent yabancı cisimler gastrointestinal sistemde impaksiyon, penetrasyon ve perforasyon gibi ciddi komplikasyonlara neden olabilmektedir (1–3).

Özellikle plastik veya ahşap yapılı uzun, lineer ve radyolusent yabancı cisimler tanısal açıdan ayrı bir zorluk oluşturmaktadır. Bu materyaller direkt grafilerde çoğu zaman görünmemekte, hatta bilgisayarlı tomografi (BT) incelemelerinde bile gözden kaçabilmektedir (4,5). Bu nedenle özellikle açıklanamayan persistan abdominal ağrı, postprandial semptomlar veya inflamatuvar belirteç yüksekliği olan çocuklarda yabancı cisim öyküsünün ayrıntılı şekilde sorgulanması önem taşımaktadır.

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., poyrazyorulmaz@gmail.com, ORCID iD: 0009-0003-4208-5196
[2] Uzm. Dr., Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, drhakansamsun@gmail.com, ORCID iD: 0009-0003-5408-4588

rilmiştir (9,19,20). Bununla birlikte hemodinamik instabilite, kontrolsüz kaçak, yaygın peritonit veya ilerleyici sepsis varlığında cerrahi yaklaşım halen altın standart tedavi yöntemidir.

SONUÇ

Uzun ve radyolusent yabancı cisimler çocuklarda ciddi gastrointestinal komplikasyonlara neden olabilir ve görüntüleme yöntemlerinde gözden kaçabilir. Özellikle retroperitoneal duodenal perforasyonlarda klasik akut batın bulguları her zaman görülmeyebilir. Klinik olarak stabil, yaygın kontaminasyonu olmayan seçilmiş hastalarda endoskopik yabancı cisim çıkarılması ve konservatif yaklaşım başarılı sonuçlar sağlayabilir. Bu nedenle dikkatli klinik değerlendirme, multidisipliner yaklaşım ve yakın takip büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Lee JH. Foreign Body Ingestion in Children. *Clin Endosc*. 2018 Mar;51(2):129–36. doi:10.5946/ce.2018.039 PubMed PMID: 29618175; PubMed Central PMCID: PMC5903088.
2. Uyemura MC. Foreign body ingestion in children. *Am Fam Physician*. 2005 Jul 15;72(2):287–91. PubMed PMID: 16050452.
3. Kramer RE, Lerner DG, Lin T, et al. Management of Ingested Foreign Bodies in Children: A Clinical Report of the NASPGHAN Endoscopy Committee. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2015 Apr;60(4):562–74. doi:10.1097/MPG.0000000000000729
4. Goh BKP, Tan YM, Lin SE, et al. CT in the preoperative diagnosis of fish bone perforation of the gastrointestinal tract. *AJR Am J Roentgenol*. 2006 Sep;187(3):710–4. doi:10.2214/AJR.05.0178 PubMed PMID: 16928935.
5. Bauer AR, Yutani D. Computed tomographic localization of wooden foreign bodies in children's extremities. *Arch Surg*. 1983 Sep;118(9):1084–6. doi:10.1001/archsurg.1983.01390090068016 PubMed PMID: 6615220.
6. Errami A, Aballa N, Aouroud H, et al. Foreign Body Ingestion in Children Complicated by Duodenal Perforation: Case Report. *Int J Innov Res Med Sci*. 2022 Sep 7;8:469–71. doi:10.23958/ijirms/vol07-i09/1492
7. Cherukuri AMK, Magar S, Valentic K, et al. A Foreign Body-Induced Duodenal Perforation Complicated by Retroperitoneal Abscess and Necrotizing Pancreatitis: A Report of a Rare Case. *Cureus*. 2025 Nov;17(11):e96364. doi:10.7759/cureus.96364 PubMed PMID: 41367431; PubMed Central PMCID: PMC12683962.
8. Sarmast AH, Showkat HI, Patloo AM, et al. Gastrointestinal Tract Perforations Due to Ingested Foreign Bodies; A review of 21 cases. Vol. 5. 2012;5(3).
9. Sugawa C, Ono H, Taleb M, et al. Endoscopic management of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract: A review. *World J Gastrointest Endosc*. 2014 Oct 16;6(10):475–81. doi:10.4253/wjge.v6.i10.475 PubMed PMID: 25324918; PubMed Central PMCID: PMC4198392.
10. Bedel C, Tomruk Ö, Yolcu S, et al. Duodenal Perforation by an Ingested Nail. *J Clin Exp Inves-*

tig. 2018 Sep 23;9(3). doi:10.5799/jcei.458763
11. Velitchkov NG, Grigorov GI, Losanoff JE, et al. Ingested foreign bodies of the gastrointestinal tract: retrospective analysis of 542 cases. *World J Surg*. 1996 Oct;20(8):1001–5. doi:10.1007/s002689900152 PubMed PMID: 8798356.
12. Nicolodi GC, Trippia CR, Caboclo MFFS, et al. Intestinal perforation by an ingested foreign body. *Radiol Bras*. 2016;49(5):295–9. doi:10.1590/0100-3984.2015.0127 PubMed PMID: 27818542; PubMed Central PMCID: PMC5094817.
13. Xu Y, Fang W, Chen Z, et al. Bowel perforation caused by foreign body ingestion presenting as intestinal obstruction: a case report highlighting the importance of early diagnosis. *Ann Med Surg*. 2025 Jun 18;87(8):5205–8. doi:10.1097/MS9.0000000000003288 PubMed PMID: 40787482; PubMed Central PMCID: PMC12333752.
14. Carp L. FOREIGN BODIES IN THE INTESTINE. *Ann Surg*. 1927 Apr;85(4):575–91. doi:10.1097/00000658-192704000-00010 PubMed PMID: 17865657; PubMed Central PMCID: PMC1399299.
15. Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA, et al. Guideline for the management of ingested foreign bodies. *Gastrointest Endosc*. 2002 Jun;55(7):802–6. doi:10.1016/s0016-5107(02)70407-0 PubMed PMID: 12024131.
16. Tringali A, Thomson M, Dumonceau JM, et al. Pediatric gastrointestinal endoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) Guideline Executive summary. *Endoscopy*. 2017 Jan;49(1):83–91. doi:10.1055/s-0042-111002 PubMed PMID: 27617420.
17. Clinical Practice Guidelines : Foreign body ingestion [Internet]. [cited 2026 May 25]. Available from: https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline_index/Foreign_body_ingestion/
18. Kroon HM, Mullen D. Ingested foreign body causing a silent perforation of the bowel. *BMJ Case Rep*. 2021 Jan;14(1):e240879. doi:10.1136/bcr-2020-240879
19. Ma LY, Liu ZQ, Wang Y, et al. Endoscopic management of duodenal perforation caused by foreign bodies in adults: A retrospective study. *United Eur Gastroenterol J*. 2024;12(3):390–8. doi:10.1002/ueg2.12505
20. Olivense do Carmo HM, Silva Valente ML, da Silva Bessa S, et al. Duodenal perforation in a child due to lollipop stick ingestion: A case report. *J Pediatr Surg Case Rep*. 2025 Mar 1;114:102944. doi:10.1016/j.epsc.2024.102944

BÖLÜM 34

SİTUS İNVERSUS TOTALİS, HENOCH-SCHÖNLEIN PURPURASI VE OPERE SPİNA BİFİDA BİRLİKTELİĞİ OLAN BİR ÇOCUKTA REKÜRREN İNVAJİNASYON: NADİR BİR OLGU SUNUMU

Songül ARABUL [1]
Nisanur ÖZDİLEK [2]

GİRİŞ

İnvajinasyon, bir bağırsak segmentinin komşu distal segmente teleskopik ilerlemesiyle gelişen ve venöz konjesyon, bağırsak duvarında ödem, intestinal obstrüksiyon ve gecikmiş olgularda iskemiye yol açabilen akut bir karın patolojisidir (1). Çocukluk çağında olguların önemli bölümü idiyopatik olup klasik kitap bilgisi çoğunlukla 5 ay-3 yaş arası ileokolik invajinasyonu tanımlar. Bununla birlikte bazı olgularda invajinasyon tek başına bir radyolojik tanı olmaktan çıkar; eşlik eden sistemik hastalık, anatomik varyasyon veya nörolojik komorbidite tedavi kararını doğrudan etkileyen klinik bağlamı oluşturur.

Bu olgunun eğitici yönü, invajinasyonun Henoch-Schönlein purpurası (HSP/IgA vasküliti) gastrointestinal tutulumu ile birlikte görülmesi, situs inversus totalis nedeniyle intraabdominal anatomik yerleşimin ayna görüntüsü göstermesi ve spina bifida cerrahisi öyküsünün bağırsak motilitesi, üriner sistem sorunları ve klinik izlem açısından ek dikkat gerektirmesidir. Bu nedenle bölümde invajinasyonun ayrıntılı klasik anlatımından çok, olguya özgü karar noktaları ve tartışmalı yönetim basamakları öne çıkarılmıştır.

[1] Uzm. Dr., Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Çocuk Cerrahisi ve Ürolojisi Kliniği, songul_arabul@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0002-4665-9228
[2] Arş. Gör. Dr., Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Çocuk Cerrahisi ve Ürolojisi Kliniği, nisanurozdilekk@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-6281-3686

KAYNAKLAR

1. McRae JE, Quinn HE, Saravanos GL, ve ark. Paediatric Active Enhanced Disease Surveillance (PAEDS) annual report 2016: Prospective hospital-based surveillance for serious paediatric conditions. Commun Dis Intell (2018). 2019;43.
2. Al-Tokhais T, Hsieh H, Pemberton J, ve ark. Antibiotics administration before enema reduction of intussusception: is it necessary? J Pediatr Surg. 2012;47:928-930.
3. Navarro OM, Daneman A, Chae A. Intussusception: the use of delayed, repeated reduction attempts and the management of intussusceptions due to pathologic lead points in pediatric patients. AJR Am J Roentgenol. 2004;182:1169-1176.
4. Kelley-Quon LI, Arthur LG, Williams RF, ve ark. Management of intussusception in children: a systematic review. J Pediatr Surg. 2021;56(3):587-596.
5. Kliegman RM, St Geme JW, Blum NJ, ve ark. Ileus, adhesions, intussusception, and closed-loop obstructions. In: Kliegman RM, St Geme JW, Blum NJ, ve ark, editors. Nelson Textbook of Pediatrics. 21st ed. Philadelphia: Elsevier; 2020. p. 2299-2302.e2.
6. Kim PH, Hwang J, Yoon HM, ve ark. Predictors of failed enema reduction in children with intussusception: a systematic review and meta-analysis. Eur Radiol. 2021;31(11):8081-8097.
7. Carroll AG, Kavanagh RG, Ni Leidhin C, ve ark. Comparative effectiveness of imaging modalities for the diagnosis and treatment of intussusception: a critically appraised topic. Acad Radiol. 2017;24:521-529.
8. Liu ST, Tang XB, Li H, ve ark. Ultrasound-guided hydrostatic reduction versus fluoroscopy-guided air reduction for pediatric intussusception: a multi-center, prospective, cohort study. World J Emerg Surg. 2021;16(1):3.
9. Till H, Sorantin E. Intussusception. In: Puri P, Höllwarth ME, editors. Pediatric Surgery: Diagnosis and Management. 2nd ed. Cham: Springer; p. 993-1000.
10. Minney-Smith CA, Levy A, Hodge M, ve ark. Intussusception is associated with the detection of adenovirus C, enterovirus B and rotavirus in a rotavirus vaccinated population. J Clin Virol. 2014;61(4):579-584.
11. Bogdanović M, Blagojević M, Kuzmanović J, ve ark. Fatal intussusception in infancy: forensic implications. Forensic Sci Med Pathol. 2019;15(2):284-287.
12. Navarro O, Dugougeat F, Kornecki A, ve ark. The impact of imaging in the management of intussusception owing to pathologic lead points in children: a review of 43 cases. Pediatr Radiol. 2000;30:594-603.
13. Wei CH, Fu YW, Wang NL, ve ark. Laparoscopy versus open surgery for idiopathic intussusception in children. Surg Endosc. 2015;29:668-672.
14. Kao C, Tseng SH, Chen Y. Laparoscopic reduction of intussusception in children by a single surgeon in comparison with open surgery. Minim Invasive Ther Allied Technol. 2011;20:141-145.
15. Niramis R, Watanatittan S, Kruatrachue A, ve ark. Management of recurrent intussusception: nonoperative or operative reduction. J Pediatr Surg. 2010;45:2175-2180.
16. Leonard SP, Martin K. Surgical management of small bowel-small bowel intussusception in Henoch-Schönlein purpura. J Pediatr Surg Case Rep. 2021;64:101703.
17. Mosiello G, Safder S, Marshall D, et al. Neurogenic bowel dysfunction in children and adolescents. *J Clin Med.* 2021;10(8):1669.

BÖLÜM 35

ÇOK DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLI YENİDOĞANDA SPONTAN MİDE PERFORASYONU: NADİR BİR KLİNİK OLGU SUNUMU

Selim ÖZKAYA[1]

GİRİŞ

Yenidoğan mide perforasyonları, prematüre bakımındaki tüm gelişmelere rağmen çocuk cerrahisi pratiğinde halen yüksek mortalite riski taşıyan en kritik acil tablolardan biridir (1,2). Etiyolojide travmatik, iskemik veya idiyopatik faktörler rol oynasa da, özellikle prematüre bebeklerde mide duvarındaki kas tabakasının (muscularis propria) konjenital yokluğu veya immatüritesi en güçlü embriyolojik nedenler olarak kabul edilir (3,4,5). Bu yapısal zayıflık, yenidoğan döneminde spontan gastrik perforasyon gelişimi için tek başına bile ciddi bir risk odağı oluşturmaktadır.

Bu vakalarda cerrahi yaklaşım; perforasyonun genişliğine ve çevre dokunun nekroz sınırlarına göre şekillenir. Küçük defektlerde primer onarım yeterli olurken; doku nekrozunun geniş olduğu vakalarda subtotal rezeksiyonlar veya nekrotik dokuların debridmanı sonrasında sağlam mide duvarlarının tam kat dikişler ve seromuskuler destekle kapatılması güvenli birer cerrahi seçenek oluşturur. Ancak operasyon ne kadar başarılı olursa olsun, ekstrem prematüre bir yenidoğanın sağkalımı, postoperatif yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki yakın sıvı-elektrolit, antibiyotik ve parenteral beslenme yönetiminin başarısına sıkı sıkıya bağlıdır (1,2).

Bu çalışmada, sağkalımı oldukça nadir görülen ekstrem prematüre bir hastada uygulanan başarılı subtotal gastrik rezeksiyon süreci; midenin gelişim özel-

[1] Op. Dr., VM Medical Park Bursa Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, selimozkaya26@gmail.com, ORCID iD: 0009-0005-7588-6664

SONUÇ

Sonuç olarak; yenidoğan mide perforasyonları, günümüzde halen neonatoloji ve çocuk cerrahisi pratiğinin en yüksek mortalite riskine sahip kritik acillerinden biri olma özelliğini korumaktadır. Güncel literatür; bu kompleks tablolarda prognozu belirleyen temel unsurların süratli tanı ve nekrotik dokulardan arındırılmış radikal cerrahi yaklaşım olduğu konusunda fikir birliği içindedir . Sunulan bu olgu; ekstrem prematüre bebeklerde bile zamanında gerçekleştirilen cerrahi müdahalenin ve agresif debridmanın sağkalım üzerindeki belirleyici rolünü göstermektedir. Midenin yüksek fonksiyonel kompansasyon ve adaptasyon potansiyeli; subtotal rezeksiyonların dahi uzun dönem beslenme fizyolojisi ve somatik büyüme süreçleri üzerinde kısıtlayıcı bir etki oluşturmadığına işaret etmektedir. Bu bağlamda, yenidoğan mide perforasyonları terminal bir tablo olarak değerlendirilmemeli; optimize edilmiş cerrahi zamanlama ile etkin yenidoğan yoğun bakım desteğinin entegre edildiği multidisipliner bir yaklaşımla, en riskli hasta gruplarında dahi yüz güldürücü uzun dönem sonuçların elde edilebileceği ve sağkalımın artırılabileceği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Lin CM, Lee HC, Kao HA, et all. Neonatal gastric perforation: report of 15 cases and review of the literature. *Pediatrics & Neonatology*. 2008;49(3):65-70. doi: 10.1016/S1875-9572(08)60015-7
2. Chen TY, Liu HK, Yang MC, et all. Neonatal gastric perforation: a report of two cases and a systematic review. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(17):e0369. doi: 10.1097/MD.0000000000010369
3. Hashim I, Talat N, Iqbal A, et all. Spontaneous gastric perforation: is it really common? *Annals of Pediatric Surgery*. 2021;17:13. doi.org/10.1186/s43159-021-00083-x
4. Wu J, Ye L, Wang X, ve ark. Laparoscopic repair for neonatal spontaneous gastric perforation: a case report. *Frontiers in Surgery*. 2025;12:1735389. doi: 10.3389/fsurg.2025.1735389
5. Saed M, Al-Rubaie A, Al-Mousawi H. Neonatal Gastric Perforation Case Analysis. *Cureus*. 2026;18(2):e103120. doi:10.7759/cureus.103120
6. Jiménez D, Orozco C, Restrepo J, et all. Neonatal gastric perforation: a case report. *Revista Médica del Hospital General de México*. 2016;79(4):209-212. doi:10.1016/j.hgmx.2016.03.001
7. Huerta CT, Perez EA. Diagnosis and management of neonatal gastric perforation: a narrative review. *Digestive Medicine Research*. 2022;5:27. doi:10.21037/dmr-22-34
8. Garge SS, Paliwal G. Neonatal gastric perforation: Our experience and important preoperative and intraoperative caveats to prognosticate and improve survival. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*. 2020;25(4):201-205. doi:10.4103/jiaps.JIAPS_73_19
9. Touloukian RJ, Posch JN, Spencer R. The pathogenesis of ischemic gastroenterocolitis of the neonate: selective gut mucosal ischemia in asphyxiated neonatal piglets. *Journal of Pediatric Surgery*. 1972;7(6):601-605. doi:10.1016/0022-3468(72)90263-6
10. Babayigit A, Ozaydın S, Cetinkaya M, Sander S. Neonatal gastric perforations in very low birth weight infants: A single center experience and review of the literature. *Pediatric Surgery International*. 2018;34(1):79-84. doi:10.1007/s00383-017-4176-2

BÖLÜM 36

TİROGLOSSAL KANAL KİSTİ, SİSTRUNK PROSEDÜRÜ İLE OPERE EDİLEN NÜKS PEDİATRİK OLGU

Merve ÇAYIR [1]
İbrahim CANBAZOĞLU [2]
Utku AYDİL [3]

GİRİŞ

Tiroglossal kanal kisti (TKK), tiroid bezinin embriyolojik gelişimi sırasında tiroglossal kanalın tam olarak kaybolmaması sonucu foreman caecum tiroid alt kutbu hattındaki migrasyon yolunun involüsyonunda yetersizlik sonucu gelişen, konjenital boyun orta hat kitlelerinin en sık görülenidir. Bu kistler klinikte çocukluk çağında daha sık olmakla birlikte erişkin dönemde de karşımıza çıkabilir. Otopsi çalışmalarında tiroglossal kanal kalıntılarının %7'ye kadar saptanması, gerçek prevalansının klinik görülme sıklığından daha yüksek olduğunu düşündürmektedir **(1,2).**

TKK'ler tipik olarak orta hatta, yumuşak kıvamlı, yutkunma ve dil protrüzyonu ile hareket eden kitleler şeklinde izlenir. En sık hyoid kemik seviyesinde görülür; ancak tiroglossal kanal, foramen cecumdan tiroid bezine kadar olan hatta herhangi bir yerde ortaya çıkabilir. Ayırıcı tanıda diğer boyun orta hat kitleleri olan dermoid kist, epidermoid kist, reaktif lenf nodları ve enfeksiyöz boyun kitleleri yer alır.

[1] Arş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz AD., mervecayir@gazi.edu.tr, ORCID iD: 0009-0001-9256-5249
[2] Arş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz AD., ibrahim.canbazoglu@gazi.edu.tr, ORCID iD: 0009-0001-9256-5249
[3] Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz AD., aydil@gazi.edu.tr, ORCID iD: 0009-0004-5697-3423

terlidir. Solid komponent veya atipik yayılım olmadığı sürece BT çekilmemesi, güncel kılavuzlarla uyumlu ve özellikle çocuk hastada gereksiz radyasyon maruziyetini önleyen doğru bir yaklaşımdır.

Nüks TKK tedavisinde başarılı sonuç için;

» Preoperatif anatomik planlamanın dikkatle yapılması,
» Traktusun hyoid korpusu ile birlikte eksize edilmesi,
» Cerrahi prensiplerin eksiksiz uygulanması gerekmektedir.

Bu cerrahi ilkeler uygulandığında rekürrens oranları düşmekte ve pediatrik hastalarda prognoz uzun dönemde belirgin şekilde iyileşmektedir. Bu olgu, Sistrunk prosedürünü eksiksiz uygulanmanın önemini göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Mondin V, Ferlito A, Muzzi E, ve ark. Thyroglossal duct cyst: personal experience and literature review. *Auris Nasus Larynx*. 2008;35(1):11–25.
2. Patel SG, Escrig M, Shaha AR, ve ark. Management of well-differentiated thyroid carcinoma arising in thyroglossal duct cyst. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery*. 2002;128(6):634–642.
3. Alahmadi AA, Almalki MM, Alqarni MA, ve ark. Thyroglossal duct surgery: What is the acceptable recurrence rate? *Cureus*. 2020;12(9):e10324. doi:10.7759/cureus.10324
4. Wynings EM, ve ark. Risk-adjusted analysis of perioperative outcomes after the Sistrunk procedure. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*. 2023.
5. Wang Y, ve ark. Optimal age of surgery for children with thyroglossal duct cyst. *Frontiers in Pediatrics*. 2023.
6. Lekkerkerker I, ve ark. Pediatric thyroglossal duct cysts: Post-operative complications. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2019.
7. Rohof D, ve ark. Recurrences after thyroglossal duct cyst surgery: results in 207 consecutive cases. *Head & Neck*. 2015.
8. Şahin MM, ve ark. Sistrunk Prosedürü sonrası tiroglossal kanal kisti nüksleri için olası risk faktörleri. *KBB ve BBC Dergisi*. 2020.
9. Goldsztein H, ve ark. Thyroglossal duct cyst excision – The Sistrunk procedure. *Operative Techniques in Otolaryngology*. 2009.
10. Erdem MZ, ve ark. Thyroglossal duct cyst: preoperative imaging, surgical treatment and clinical outcomes. *Eurasian Journal of Medicine*. 2024.
11. Santos P, ve ark. Familial thyroglossal duct cyst: case series and review. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2018;104:23–26.
12. Mondin V, ve ark. Thyroglossal duct cyst: a review of 1,607 cases. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2008;72:125–129.
13. StatPearls Publishing. Thyroglossal Duct Cyst. *StatPearls*. 2024.
14. Medscape. TGDC Workup Guidelines. [Online] Available from: https://emedicine.medscape.com/ [Accessed: 19 May 2026].
15. Ahuja AT, King AD. Imaging for thyroglossal duct cyst. *Clinical Radiology*. 2000;55:775–783.

BÖLÜM 37

ANTENATAL TANISI OLMAYAN YENİDOĞANDA BOCHDALEK HERNİSİ

Gökçe Sena AYDIN [1]
Zafer TÜRKYILMAZ[2]

GİRİŞ

Torasik ve abdominal kaviteler, gebeliğin sekizinci haftasında plevroperitoneal kanalın kapanması ile ayrılır. Bu embriyolojik süreçte herhangi bir eksiklik olması halinde, konjenital diyafragmatik herniler (KDH) ortaya çıkar (1,2). Bochdalek hernisi, gestasyonun yaklaşık 8. ile 10. haftaları arasında posterolateral diyafragmatik foramenlerin yeterli düzeyde birleşmemesi nedeniyle gelişen ve konjenital diyafragmatik herninin en yaygın tiplerinden biridir (3). KDH'nin insidansı 2500 doğumda 1 olup, sol taraflı konjenital diyafragmatik herniler sağ taraflı olanlara kıyasla daha sık görülmektedir (%85–%12) (4). KDH olgularının büyük bir kısmı prenatal dönemde veya doğumdan hemen sonra tanı almakla birlikte, vakaların %5–%25'inde tanı gecikebilmekte ve bu durum rutin muayeneler sırasında ya da solunum veya gastrointestinal semptomların araştırılması esnasında saptanabilmektedir (4). Bochdalek hernisinde geniş defektler, etkilenen tarafta pulmoner hipoplazi ve doğum sonrası dönemde pulmoner respiratuvar distres sendromu ile ilişkilidir. Daha küçük defektler ise akciğer gelişiminde bir yetersizlik ile ilişkili olmayıp abdominal organların torasik boşluğa herniasyonu ve buna bağlı solunumsal etkiler ortaya çıkıncaya kadar asemptomatik seyredebilir. Kolon, diyafragmatik defektten torasik boşluğa en sık geçen intra-

[1] Arş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., gokcesenaaydin@gazi.edu.tr, ORCID iD: 0009-0003-1863-5573
[2] Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD., zafertrk@yahoo.com, ORCID iD: 0000-0003-3464-9628

KAYNAKLAR

1. Başaklar AC. *Bebek ve çocukların cerrahi ve ürolojik hastalıkları*. 1. Baskı. Ankara: Palme Yayınevi; 2006. p. 273–309.
2. Salústio R, Nabais C, Paredes B, et al. Association of intestinal malrotation and Bochdalek hernia in an adult: a case report. *BMC Research Notes*. 2014;7:296. doi:10.1186/1756-0500-7-296.
3. Lattanzio F, Lionetti I. Giant Bochdalek hernia in an adult: a case report. *World Journal of Surgery and Surgical Research*. 2023;6(1):1443. doi:10.25107/2637-4625.1443.
4. Yagmur Y, Yiğit E, Babur M, et al. Bochdalek hernia: a rare case report of adult age. *Annals of Medicine and Surgery*. 2016;5:72–75. doi:10.1016/j.amsu.2015.11.012.
5. Sutedja B, Muliani Y. Laparoscopic repair of a Bochdalek hernia in an adult woman. *Asian Journal of Endoscopic Surgery*. 2015;8(3):354–356. doi:10.1111/ases.12179.
6. John PH, Thanakumar J, Krishnan A. Reduced port laparoscopic repair of Bochdalek hernia in an adult: a first report. *Journal of Minimal Access Surgery*. 2012;8(4):158–160. doi:10.4103/0972-9941.103131.
7. Leeuwen L, Fitzgerald DA. Congenital diaphragmatic hernia. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 2014;50(9):667–673. doi:10.1111/jpc.12508.
8. Katsaros I, Giannopoulos S, Katelani S, et al. Bochdalek hernias in the adult population: a systematic review of the literature. *ANZ Journal of Surgery*. 2022;92(9):2037–2042. doi:10.1111/ans.17651.
9. Brown SR, Horton JD, Trivette E, et al. Bochdalek hernia in the adult: demographics, presentation, and surgical management. *Hernia*. 2011;15(1):23–30. doi:10.1007/s10029-010-0699-3.
10. Thomas S, Kapur B. Adult Bochdalek hernia—clinical features, management and results of treatment. *Japanese Journal of Surgery*. 1991;21(1):114–119. doi:10.1007/bf02470761.
11. Hu X, Liu B. Bochdalek hernia. *The Lancet*. 2018;392(10141):60. doi:10.1016/s0140-6736(18)30219-5.
12. Van den Hout L, Sluiter I, Gischler S, et al. Can we improve outcome of congenital diaphragmatic hernia? *Pediatric Surgery International*. 2009;25(9):733–743. doi:10.1007/s00383-009-2434-2.
13. Jani JC, Nicolaides KH, Gratacós E, Valencia CM, Doné E, Martinez JM, et al. Severe diaphragmatic hernia treated by fetal endoscopic tracheal occlusion. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2009;34(3):304-310. doi:10.1002/uog.6450.
14. Perrone EE, Deprest JA. Fetal endoscopic tracheal occlusion for congenital diaphragmatic hernia: a narrative review of the history, current practice, and future directions. *Transl Pediatr*. 2021;10(5):1448-1460. doi:10.21037/tp-20-130.

BÖLÜM 38

AŞAMALI SİLO YÖNTEMİ İLE TEDAVİ EDİLEN DEV OMFALOSEL VE EŞLİK EDEN GASTROÖZOFAGEAL REFLÜ

İbrahim YILDIRIM [1]

GİRİŞ

Omfalosel, yenidoğan döneminde karşılaşılan konjenital ön karın duvarı defektleri içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. Hastalık, umbilikal kord tabanında yer alan bir defektten abdominal organların herniasyonu ile karakterizedir. Herniye organlar amniyon, Wharton jeli ve peritondan oluşan membranöz bir kese ile örtülüdür. Bu anatomik özellik, omfaloseli gastroşizis gibi diğer ön karın duvarı defektlerinden ayıran temel bulgulardan biridir (1,2).

Omfalosel izole bir anomali olarak görülebilmekle birlikte, olguların önemli bir bölümünde kardiyak anomaliler, genitoüriner sistem anomalileri, Beckwith-Wiedemann sendromu ve kromozomal bozukluklar eşlik edebilmektedir. Özellikle trizomi 13, trizomi 18 ve trizomi 21 ile birlikteliği nedeniyle prenatal ve postnatal dönemde ayrıntılı sistemik değerlendirme yapılması gerekmektedir (1,3,4).Prenatal ultrasonografi ve fetal görüntüleme yöntemlerindeki gelişmeler sayesinde omfalosel olgularının büyük kısmı doğum öncesi dönemde tanınabilmektedir. Prenatal tanı yalnızca defektin gösterilmesini değil, aynı zamanda eşlik eden anomalilerin, kromozomal bozuklukların ve prognozu etkileyebilecek ek faktörlerin değerlendirilmesini de mümkün kılmaktadır (2,5).

Defektin boyutu ve kese içeriği hastalar arasında belirgin farklılık gösterebilir. Küçük omfalosellerde yalnızca ince barsak ansları herniye olmuşken, büyük ve dev omfalosellerde karaciğer, mide, kolon ve diğer abdominal organlar kese

[1] Uzm. Dr., Eskişehir Şehir Hastanesi, dribrahimyildirim@hotmail.com,
ORCID iD: 0000-0003-2197-2995

KAYNAKLAR

1. Verla MA, Style CC, Olutoye OO. Prenatal diagnosis and management of omphalocele. Semin Pediatr Surg. 2021;30(1):151063. doi:10.1016/j.sempedsurg.2021.151063.
2. Que Y, Cai M, Yang F, et al. Ultrasonographic characteristics, genetic features, and maternal and fetal outcomes in fetuses with omphalocele in China: a single tertiary center study. BMC Pregnancy Childbirth. 2023;23:670. doi:10.1186/s12884-023-05999-3.
3. Shi X, Tang H, Lu J, et al. Prenatal genetic diagnosis of omphalocele by karyotyping, chromosomal microarray analysis and exome sequencing. Ann Med. 2021;53(1):1285-1291. doi:10.1080/07853890.2021.1962966.
4. Al Namat D, Roşca RA, Al Namat R, et al. Omphalocele and associated anomalies: exploring pulmonary development and genetic correlations—a literature review. Diagnostics (Basel). 2025;15(6):675. doi:10.3390/diagnostics15060675.
5. Madazli R, Kaymak D, Arıca G, et al. Perinatal outcomes of antenatally diagnosed omphalocele and gastroschisis: a survey from a university hospital. J Turk Ger Gynecol Assoc. 2024;25(3):152-158. doi:10.4274/jtgga.galenos.2023.2023-6-10.
6. Nitzsche K, Fitze G, Rüdiger M, et al. Prenatal diagnosis of exomphalos and prediction of outcome. Sci Rep. 2021;11:7865. doi:10.1038/s41598-021-87276-1.
7. Pan R, Wang J, Li Y, et al. Clinical application and systematic review of waiting treatment for giant omphaloceles. BMC Pediatr. 2025;25:622. doi:10.1186/s12887-025-06206-2.
8. Bagheri N, Marivani F, Faraji N, et al. Surgical management of a massive omphalocele in a newborn: a case report study. Int J Surg Case Rep. 2025;126:110680. doi:10.1016/j.ijscr.2024.110680.
9. Saxena AK, Hayward RK, Mutanen A, et al. European Paediatric Surgeons' Association consensus statement on the management of giant omphalocele. Eur J Pediatr Surg. 2025;35(5):407-416. doi:10.1055/a-2590-5592.
10. Peixoto J, Neto J, Pissarra S, et al. Giant omphalocele: systematic review of pulmonary complications and implications for neonatal care. Eur J Pediatr Surg. 2025. doi:10.1055/a-2649-0781.
11. Liu TX, Du LZ, Ma XL, et al. Giant omphalocele associated pulmonary hypertension: a retrospective study. Front Pediatr. 2022;10:940289. doi:10.3389/fped.2022.940289.
12. Huang X, Huang H, Liang Y, et al. Modified sequential sac ligation and staged closure technique for the management of giant omphalocele. J Pediatr Surg. 2021;56(9):1576-1582. doi:10.1016/j.jpedsurg.2020.11.031.
13. Abello C, Harding CA, Rios AP, et al. Management of giant omphalocele with a simple and efficient nonsurgical silo. J Pediatr Surg. 2021;56(5):1068-1075. doi:10.1016/j.jpedsurg.2020.12.003.

BÖLÜM 39

JEJUNAL MEZENTERİK KİSTİK LENFANJİYOMLAR

Suat ÇAL [1]

GİRİŞ

Lenfanjiyomlar, güncel ISSVA (International Society for the Study of Vascular Anomalies) sınıflamasına göre lenfatik sistemin benign vasküler malformasyonları arasında yer almaktadır. Bu lezyonlar mikrokistik, makrokistik ve kombine tiplerde sınıflandırılmaktadır (1). En sık baş ve boyun bölgesinde görülmekle birlikte, intraabdominal yerleşim nadirdir ve çoğunlukla mezenter, omentum ve retroperitoneum kaynaklıdır (2).

İntraabdominal lenfanjiyomlar genellikle uzun süre asemptomatik seyredebilir. Ancak lezyonun büyüklüğü ve lokalizasyonuna bağlı olarak intestinal obstrüksiyon, volvulus, invajinasyon, enfeksiyon ve intrakistik kanama gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilir (3). Klinik bulgular nonspesifik olup en sık karın ağrısı, abdominal distansiyon ve ele gelen kitle şeklinde ortaya çıkar. Tanıda ultrasonografi ilk basamak görüntüleme yöntemi olup, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme lezyonun yayılımını ve çevre yapılarla ilişkisini değerlendirmede önemlidir (4). Kesin tanı çoğu olguda cerrahi eksizyon sonrası histopatolojik inceleme ile konulmaktadır.

Jejunum mezenterik kistik lenfanjiyomlar nadir görülmeleri ve nonspesifik klinik bulgulara sahip olmaları nedeniyle tanı ve tedavi sürecinde zorluk oluşturabilir. Bu nedenle bu lezyonların klinik ve radyolojik özelliklerinin bi-

[1] Uzm. Dr., SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, drsuatus@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-1964-0895

KAYNAKLAR

1. Kulungowski AM, Patel M. Lymphatic malformations. *Seminars in Pediatric Surgery.* 2020;29(5). doi:10.1016/j.sempedsurg.2020.150971.
2. Lal A, Gupta P, Singhal M, Sinha SK, Lal S, Rana S, Khandelwal N. Abdominal lymphatic malformation: Spectrum of imaging findings. *Indian Journal of Radiology and Imaging.* 2016;26(4):423-428. doi: 10.4103/0971-3026.195777.
3. Romeo V, Maurea S, Mainenti PP, Camera L, Aprea G, Cozzolino I,et al. Correlative imaging of cystic lymphangiomas: ultrasound, CT and MRI comparison. *Acta Radiologica Open.* 2015 18;4(5):2047981614564911. doi: 10.1177/2047981614564911.
4. Snyder EJ, Sarma A, Borst AJ, Tekes A. Lymphatic Anomalies in Children: Update on Imaging Diagnosis, Genetics, and Treatment. AJR American Journal of Roentgenology. 2022;218(6):1089-1101. doi: 10.2214/AJR.21.27200.
5. Dubois J, Thomas-Chaussé F, Soulez G. Common (Cystic) Lymphatic Malformations: Current Knowledge and Management. *Techniques in Vascular and İnterventional Radiology.* 2019;22(4). doi:10.1016/j.tvir.2019.100631.
6. Liu Q, Fu J, Yu Q, Gong W, Li P, Guo X. Laparoscopic surgery of intra-abdominal lymphatic malformation in children. *Experimental and Therapeutic Medicine*. 2022;24(3). doi:10.3892/etm.2022.11519.
7. Kim SH, Kim HY, Lee C, Min HS, Jung SE. Clinical features of mesenteric lymphatic malformation in children. *Journal of Pediatric Surgery*.2016;51(4). doi:10.1016/j.jpedsurg.2015.11.021.
8. Perkins JA. New Frontiers in Our Understanding of Lymphatic Malformations of the Head and Neck: Natural History and Basic Research. *Otolaryngologic Clinics of North America*. 2018;51(1):147-58. doi:10.1016/j.otc.2017.09.002.
9. Padia R, Zenner K, Bly R, Bennett J, Bull C, Perkins J. Clinical application of molecular genetics in lymphatic malformations. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology.*. 2019;4(1):170-3. doi:10.1002/lio2.241.
10. Alqahtani A, Nguyen LT, Flageole H, Shaw K, Laberge JM. 25 years' experience with lymphangiomas in children. *Journal of Pediatric Surgery.*1999;34(7):1164-8. doi:10.1016/s0022-3468(99)90590-0.
11. Özcan R, Hakalmaz AE, Emre S, Bakır AC, Aydın S, Gulsen F, et al. Intralesional bleomycin injection treatment of intra-abdominal lymphangiomas presenting with acute abdomen in children. *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*.2023;29(4):499-504. doi:10.14744/tjtes.2022.37963.

BÖLÜM 40

İNFANTİL HİPERTROFİK PİLOR STENOZU

Ahmet BIYIKLI [1]
Ecenur YAKUT [2]

GİRİŞ

İnfantil hipertrofik pilor stenozu (IHPS), bebeklerde kusmanın sık görülen cerrahi nedenlerinden birini oluşturur (1). IHPS'nin en yüksek görülme sıklığı beşinci haftadadır ve genellikle yaşamın ilk 2-12 haftasında meydana gelmektedir (1).

Bebekler doğumda klinik olarak sağlıklıdır. Daha sonrasında 3 ila 6 haftalıkken, pilor kasının ilerleyici hipertrofisi, mide boşalmasının tıkanmasına neden olur. IHPS'nin klasik belirtisi olan, beslenmeden sonra giderek kötüleşen fışkırır tarzda kusmaya yol açar (1,2). Kusma genellikle safra içermez ve tedavi edilmezse dehidratasyona, kilo kaybına ve hipokloremik, hipokalemik metabolik alkaloza neden olur (1).

Ultrason, IHPS tanısı için standart teknik kabul edilir ve standart tedavisi piloromyotomidir.

Bu bölümde, kliniğimize beslenme sonrası kusma, dehidratasyon ve kilo kaybı nedeni ile başvurmuş olan ve tetkiklerinde infantil hipertrofik pilor stenozu tanısı konularak ameliyat edilen iki hastanın sunulması planlanmaktadır.

[1] Op. Dr., Yalova Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ahmtbiyikli@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-3735-3075
[2] Arş. Gör. Dr., Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, ecenurkulaksiz1998@gmail.com, ORCID iD: 0009-0001-7390-7717

düşük morbidite ve mükemmel başarı oranlarıyla uygulanmaktadır. Erken tanı, etkin sıvı-elektrolit resüsitasyonu ve zamanında cerrahi müdahale ile mortalite oranları neredeyse sıfıra indirilmiştir. Gelecekteki çalışmaların, hastalığın patogenezindeki moleküler mekanizmaları çözmeye ve non-invaziv tedavi alternatiflerini belirlemeye odaklanması beklenmektedir.

KAYNAKLAR

1. Pokhrel B, Bhatta A, Basnet A, et al. Hypertrophic Pyloric Stenosis in a Four-Week-Old Infant: Radiological Diagnosis and Pitfalls. *Cureus*. 2025; 17(12):e98606. doi: 10.7759/cureus.98606.
2. Garfield K, Sergent SR. Pyloric Stenosis. *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan–. PMID: 32310391.
3. Jobson M, Hall NJ. Contemporary management of pyloric stenosis. *Seminars in Pediatric Surgery*. 2016; 25(4):219-224. doi:10.1053/j.sempedsurg.2016.05.004.
4. Pandya S, Heiss K. Pyloric stenosis in pediatric surgery: an evidence-based review. *Surgical Clinics of North America*. 2012; 92(3):527-539, vii-viii. doi: 10.1016/j.suc.2012.03.006.
5. Serra A, Schuchardt K, Genuneit J, et al. Genomic variants in the coding region of neuronal nitric oxide synthase (NOS1) in infantile hypertrophic pyloric stenosis. Journal of Pediatric Surgery. 2011; 46(10):1903-1908. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2011.05.021.
6. Boybeyi O, Soyer T, Atasoy P, et al. Investigation of the effects of enteral hormones on the pyloric muscle in newborn rats. *Journal of Pediatric Surgery*. 2015; 50(3):408-12. doi:10.1016/j.jpedsurg.2014.05.036.
7. Galea R, Said E. Infantile Hypertrophic Pyloric Stenosis: An Epidemiological Review. *Neonatal Network*. 2018; 37(4):197-204. doi: 10.1891/0730-0832.37.4.197.
8. Rich BS, Dolgin SE. Hypertrophic Pyloric Stenosis. *Pediatrics in Review*. 2021; 42(10):539-545. doi: 10.1542/pir.2020-003277.
9. Abdellatif M, Ghozy S, Kamel MG, et al. Association between exposure to macrolides and the development of infantile hypertrophic pyloric stenosis: a systematic review and meta-analysis. European Journal of Pediatrics. 2019; 178(3):301-314. doi:10.1007/s00431-018-3287-7.
10. Georgoula C, Gardiner M. Pyloric stenosis a 100 years after Ramstedt. Archives of Disease in Childhood. 2012; 97(8):741-745. doi: 10.1136/archdischild-2011-301526.
11. Zhu J, Zhu T, Lin Zet al. Perinatal risk factors for infantile hypertrophic pyloric stenosis: A meta-analysis. *Journal of Pediatric Surgery.* 2017; 52(9):1389-1397. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2017.02.017.
12. Wayne C, Hung JH, Chan E, et al. Formula-feeding and hypertrophic pyloric stenosis: is there an association? A case-control study. *Journal of Pediatric Surgery*. 2016 ;51(5):779-782. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2016.02.021.
13. Rosenthal YS, Chodick G, Grossman Z,et al. The incidence of infantile hypertrophic pyloric stenosis and its association with folic acid supplementation during pregnancy: A nested case-control study. *Journal of Pediatric Surgery.* 2019; 54(4):701-706. doi:10.1016/j.jpedsurg.2018.05.005.
14. Mason PF. Increasing infantile hypertrophic pyloric stenosis? Experience in a military hospital abroad. *Journal of the Royal College of Surgeons of Edinburgh*. 1991; 36:293–294.
15. O'Donoghue JM, Connolly KD, Gallagher MM et al. The increasing incidence of hypertrophic pyloric stenosis in infants. Irish *Journal of Medical Science.* 1993; 162:175–176. doi:10.1007/BF02945178.

16. Hedback G. The epidemiology of infantile hypertrophic pyloric stenosis in Sweden 1987–96. *Archives of Disease in Childhood*. 2001; 85:379–381. doi: 10.1136/adc.85.5.379.
17. Sommerfield T, Chalmers J, Youngson G et al. The changing epidemiology of infantile hypertrophic pyloric stenosis in Scotland. *Archives of Disease in Childhood*. 2008; 93:1007–1011. doi: 10.1136/adc.2007.128090.
18. Oetzmann von Sochaczewski C, Muensterer OJ. The incidence of infantile hypertrophic pyloric stenosis nearly halved from 2005 to 2017: analysis of German administrative data. *Pediatric Surgery International*. 2021; 37(5):579-585. doi: 10.1007/s00383-020-04810-0.
19. Donda K, Asare-Afriyie B, Ayensu M et al. Pyloric Stenosis: National Trends in Incidence and Resource Utilization in the United States From 2012 to 2016. *Hospital Pediatrics*. 2019; 9:923–932. doi:10.1542/hpeds.2019-0112.
20. Kapoor R, Kancherla V, Cao Y, et al. Prevalence and descriptive epidemiology of infantile hypertrophic pyloric stenosis in the United States: A multi-state, population-based retrospective study, 1999–2010. *Birth Defects Research*. 2019; 111:159–169. doi: 10.1002/bdr2.1439.
21. Bakir N, Lapidus-Krol E, Hossain A, et al. Population-based Study of Hypertrophic Pyloric Stenosis in Canada: Investigating the National Changes in Surgical Practice and Outcomes From 2004 to 2021. *Journal of Pediatric Surgery*. 2025; 60(4):162221. doi:10.1016/j.jpedsurg.2025.162221.
22. Leong MM, Chen SC-C, Hsieh CS et al. Epidemiological Features of Infantile Hypertrophic Pyloric Stenosis in Taiwanese Children: A Nationwide Analysis of Cases from 1997 to 2007. *PLoS ONE*. 2011; 6:e19404. doi: 10.1371/journal.pone.0019404.
23. Yau A, Cha R, Jayaratnam S et al. Decreasing incidence of pyloric stenosis in New Zealand. *ANZ Journal of Surgery*. 2019; 89:1242–1245. doi: 10.1111/ans.15377.
24. Kaye P. Acquired pyloric stenosis resulting in hypokalaemic, hyperchloraemic normal anion gap metabolic acidosis. Persistent vomiting in an adult: cause and effect. *BMJ Case Reports*. 2018; 2018:bcr2017222800. doi: 10.1136/bcr-2017-222800.
25. O'Toole S, Marven S. Infantile hypertrophic pyloric stenosis. *Paediatrics and Child Health*. 2025; 35(11). doi:10.1016/j.paed.2025.001838.
26. Peters B, Oomen MW, Bakx R, et al. Advances in infantile hypertrophic pyloric stenosis. *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*. 2014; 8(5):533–541. doi: 10.1586/17474124.2014.903154.
27. Puri P, Kutasy B, Lakshmanadass G. Hypertrophic pyloric stenosis. Puri P (ed.) *Newborn surgery* içinde. London: Hodder Arnold; 2011. p. 433–442.
28. Sobrino JA, Wulkan M. Stomach lesions. St. Peter SD, Snyder CL (ed.) *Holcomb and Ashcraft's pediatric surgery*. 8th ed. London: Elsevier; 2026. p. 412–424.
29. Piotto L, Gent R, Taranath A, et al. Ultrasound diagnosis of hypertrophic pyloric stenosis - Time to change the criteria. *Australasian Journal of Ultrasound in Medicine*. 2022; 25(3):116-126. doi:10.1002/ajum.12305.
30. Ranells JD, Carver JD, Kirby RS. Infantile hypertrophic pyloric stenosis: epidemiology, genetics, and clinical update. *Advances in Pediatrics*. 2011; 58:195–206. doi: 10.1016/j.yapd.2011.03.005.31.
31. Lauriti G, Cascini V, Chiesa PL,et al. Atropine Treatment for Hypertrophic Pyloric Stenosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *European Journal of Pediatric Surgery.* 2018; 28(5): 393-399. doi:10.1055/s-0037-1604116.
32. Elnahas A, Pemberton J, Yousef Y, et al. Investigating the use of preoperative nasogastric tubes and postoperative outcomes for infants with pyloric stenosis: a retrospective cohort study. *Journal of Pediatric Surgery.* 2010; 45(5): 1020-1023. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2010.02.026.
33. Mandell GA, Wolfson PJ, Schidlow DV,et al. Balloon catheter dilatation for hypertrophic pyloric stenosis. *Journal of Pediatric Surgery*. 1990; 25(11):1119-21. doi: 10.1016/0022-3468(90)90744-t.

34. Fourie N, Arnold M, Banieghbal B, Marchant SL. Is there any benefit with pantoprazole treatment in infantile hypertrophic pyloric stenosis? *African Journal of Paediatric Surgery*. 2022; 19(1): 52-55. doi: 10.4103/ajps.AJPS_9_21.
35. Griffin KL, Rodgers B, Rinehardt H, et al. The Utility of Prophylactic Antibiotics for Laparoscopic Pyloromyotomy. *Journal of Surgical Research*. 2024; 299: 298-302. doi: 10.1016/j.jss.2024.04.049.
36. Al-Ansari AN, Ahammed S, Sofy AA, et al. Minimally Invasive Versus Open Pyloromyotomy for Infantile Hypertrophic Pyloric Stenosis: Insights from an Updated Systematic Review and Meta-Analysis. *Pediatric Reports*. 2025; 17(6): 124. doi: 10.3390/pediatric17060124.
37. Graham KA, Laituri CA, Markel TA, et al. A review of postoperative feeding regimens in infantile hypertrophic pyloric stenosis. *Journal of Pediatric Surgery.* 2013; 48(10): 2175-9. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2013.04.023.
38. Chuang YH, Chao HC, Yeh HY, et al. Factors associated with pyloric hypertrophy severity and post-operative feeding and nutritional recovery in infantile hypertrophic pyloric stenosis. *Biomedical Journal*. 2022; 45(6): 948-956. doi: 10.1016/j.bj.2021.12.011.

BÖLÜM 41

SAKROKOKSİGEAL TERATOM: BİR YENİDOĞAN OLGU SUNUMU

Muhammed Hamidullah ÇAKMAK[1]

GİRİŞ

Sakrokoksigeal teratom (SKT), primitif streak'in kranyal ucundaki Hensen düğümü artıklarından köken alan, üç germ yaprağına ait doku bileşenleri içerebilen konjenital bir neoplazmdır. Çocuk cerrahisinin en sık karşılaşılan germ hücreli tümörü olup insidansı yaklaşık 35.000–40.000 canlı doğumda bir olarak bildirilmektedir (1). Kız/erkek oranı 3–5:1 olmakla birlikte erkek hastalarda malign bileşen riski belirgin biçimde daha yüksektir (2,3). Eşlik eden anomaliler %10–15 oranında görülmekte; en sık iskelet, ürogenital ve anorektal sistem anomalileri ile birliktelik saptanmaktadır (2).

Altman ve arkadaşlarının 1974 yılında Amerikan Pediatri Akademisi Cerrahi Seksiyonu'nun çok merkezli çalışması sonucunda tanımladığı anatomik sınıflama sistemi günümüzde de geçerliliğini korumaktadır (Şekil 1) (1).

Bu sınıflamaya göre Tip I tümörler tamamen eksternal yerleşimli olup en iyi prognoza sahipken, Tip IV tümörler presakkral alana sınırlı kaldığından geç tanı alabilmekte ve yüksek malignite riski taşımaktadır (Tablo 1).

[1] Op. Dr., Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi, dr.m.hamidullah@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0003-1618-4783

gerektirmektedir. Bu hasta grubunda standartlaştırılmış takip protokolleri ile erken morbidite tespiti, yaşam kalitesini belirleyen en önemli faktörler arasında yer almaktadır.

KAYNAKLAR

1. Altman RP, Randolph JG, Lilly JR. Sacrococcygeal teratoma: American Academy of Pediatrics Surgical Section Survey-1973. J Pediatr Surg. 1974;9(3):389-98.
2. St Peter SD, Snyder CL, editörleri. Holcomb and Ashcraft's Pediatric Surgery. 8. baskı. Philadelphia: Elsevier; 2025.
3. van Heurn LJ, Derikx JPM, Hall N, ve ark. Malignant transformation and tumour recurrence in sacrococcygeal teratoma: a global, retrospective cohort study. Int J Surg. 2024;110(11):7177-86.
4. Salim A, Raitio A, Losty PD. Long-term functional outcomes of sacrococcygeal teratoma: a systematic review. Eur J Surg Oncol. 2023;49(1):16-20.
5. Gabra HO, Jesudason EC, McDowell HP, ve ark. Sacrococcygeal teratoma: a 25-year experience in a UK regional centre J Pediatr Surg. 2006;41(9):1513-6.
6. Braungart S, James EC, Powis M, ve ark.; CCLG Surgeons Collaborators. Sacrococcygeal teratoma: long-term outcomes. A UK CCLG Surgeons Group Nationwide Study. Pediatr Blood Cancer. 2023;70(1):e29994.
7. Osei H, Munoz-Abraham AS, Bates KS, ve ark. Laparoscopic division of median sacral artery and dissection of types III and IV sacrococcygeal teratomas. J Laparoendosc Adv Surg Tech. 2019;29(2):272-7.
8. Srivatsa S, Gil L, Zhang Y, ve ark. Optimizing surveillance strategies for sacrococcygeal teratoma: a Midwest Pediatric Surgery Consortium multi-institutional study. Int J Cancer. 2025;157(10):2103-13.

BÖLÜM 42

MECKEL DİVERTİKÜLÜ: ATİPİK LOKALİZASYON VE NADİR BİR ANATOMİK VARYANTIN LAPAROSKOPİK YÖNETİMİ

Merve Dilara ÖNEY ERTUĞRUL[1]

GİRİŞ

Meckelin divertikülü (MD), vitellin (omfalomezenterik) kanalın embriyonik gelişimin 5.–7. haftasında tam olarak oblitere olmaması nedeniyle oluşan, gerçek bir divertikül niteliği taşıyan gastrointestinal sistemin en sık konjenital anomalisidir (1,2). Epidemiyolojik özellikleri 'İkiler Kuralı' olarak bilinmekte olup bu özelliklerin ayrıntısı Tablo 1'de sunulmaktadır (3).

Tablo 1. Meckelin divertikülünün epidemiyolojik özellikleri

Özellik	Klasik Değer	Açıklama
Prevalans	%2	Genel popülasyonda yaklaşık görülme sıklığı
Lokalizasyon	~60 cm	İleosekal valvin proksimali (2 fit)
Uzunluk	~5 cm	Ortalama divertikül uzunluğu (2 inç)
Cinsiyet oranı	2:1 (E/K)	Erkeklerde semptomatik olma riski daha yüksek
Semptomatik yaş	< 2 yaş	Semptomların büyük çoğunluğu 2 yaş altında

Semptomatik MD'nin en sık görülen komplikasyonu olan alt gastrointestinal kanama, ektopik gastrik mukozanın asit sekresyonu yoluyla komşu ileal mukozayı ülsere etmesiyle ortaya çıkar. Peediatrik hasta çoğunlukla ağrısız, parlak kırmızı rektal kanama şeklinde kendini gösterir (4). Semptomatik divertiküllerin

[1] Uzm. Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, m.dilara.oney@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-2895-2578

KAYNAKLAR

1. Sagar J, Kumar V, Shah DK. Meckel's diverticulum: a systematic review. Journal of the Royal Society of Medicine. 2006;99(10):501–505. doi:10.1258/jrsm.99.10.501
2. Hansen CC, Søreide K. Systematic review of epidemiology, presentation, and management of Meckel's diverticulum in the 21st century. Medicine (Baltimore). 2018;97(35):e12154. doi:10.1097/MD.0000000000012154
3. Levy AD, Hobbs CM. Meckel diverticulum: radiologic features with pathologic correlation. Radiographics. 2004;24(2):565–587. doi:10.1148/rg.242035187
4. Elsayes KM, Menias CO, Harvin HJ, Francis IR. Imaging manifestations of Meckel's diverticulum. American Journal of Roentgenology. 2007;189(1):81–88. doi:10.2214/AJR.06.1257
5. Yahchouchy EK, Marano AF, Etienne JCF, Fingerhut AL. Meckel's diverticulum. Journal of the American College of Surgeons. 2001;192(5):658–662. doi:10.1016/S1072-7515(01)00817-1
6. Li B, Gao J, Ding X, et al. Diagnostic accuracy of [^{99m}Tc]pertechnetate scintigraphy in pediatric patients with suspected Meckel's diverticulum: a 12-year, monocentric, retrospective experience. Frontiers in Medicine. 2025;12:1585313. doi:10.3389/fmed.2025.1585313
7. Sfakianakis GN, Conway JJ. Detection of ectopic gastric mucosa in Meckel's diverticulum and in other aberrations by scintigraphy: I. Pathophysiology and 10-year clinical experience. Journal of Nuclear Medicine. 1981;22(8):647–654.
8. Cullen JJ, Kelly KA, Moir CR, Hodge DO, Zinsmeister AR, Melton LJ. Surgical management of Meckel's diverticulum: an epidemiologic, population-based study. Annals of Surgery. 1994;220(4):564–569. doi:10.1097/00000658-199410000-00014
9. Taniuchi N, Fujita M, Honjo H, et al. Torsion of atypical Meckel's diverticulum treated by laparoscopic-assisted surgery. Case Reports in Gastroenterology. 2017;11(2):416–421. doi:10.1159/000477767
10. Akkapulu N, Dere Ö, Zaim G, et al. A case of Meckel's diverticulum causing jejunal torsion: acute abdomen with unusual presentation. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi. 2024;30(10):743–746. doi:10.14744/tjtes.2024.29893
11. Lotos A, Apostolou K, Lagadinou M, et al. Meckel's diverticulum: what options do we have? A case report with systematic review. Surgical Gastroenterology and Oncology. 2025;30(3). doi:10.21614/sgo-30-3-2048
12. Cardenas JA, Rojas JM, Velandia-Sanchez A, et al. Perforated Meckel's diverticulum in an adult: case report and literature review. International Journal of Surgery Case Reports. 2024;124:110374. doi:10.1016/j.ijscr.2024.110374
13. Hao Q, Han L, Mi W, et al. Laparoscopy-assisted trans-umbilical Meckel's diverticulectomy for Meckel's diverticulum complicated by internal hernia: a three-case series and narrative literature review. Frontiers in Pediatrics. 2026;14:1752428. doi:10.3389/fped.2026.1752428
14. Pfalzgraf RR, Zumwalt RE, Kenny MR. Mesodiverticular band and sudden death in children: a report of two cases. Archives of Pathology and Laboratory Medicine. 1988;112(2):182–184.
15. Elghazeery M, Elsharaby A, Abosena W, et al. Laparoscopic-assisted resection of complicated Meckel's diverticulum in pediatrics. Journal of Pediatric Endoscopic Surgery. 2024;6:175–182. doi:10.1007/s42804-024-00238-8
16. Yan P, Jiang S. Tc-99m scan for pediatric bleeding Meckel diverticulum: a systematic review and meta-analysis. Jornal de Pediatria. 2023;99(5):425–431. doi:10.1016/j.jped.2023.03.009

BÖLÜM 43

THE INTERSECTION OF ANDROGEN INSENSITIVITY SYNDROME AND ANORECTAL MALFORMATIONS

Ilhama JAFARLİ[1]
Irada HUSEYNOVA [2]

INTRODUCTION

The simultaneous appearance of Androgen Insensitivity Syndrome (AIS) and Anorectal Malformations (ARM) presents a unique embryological paradox. To understand this, one must examine the critical developmental window between the 4th and 14th weeks of gestation.

The subsequent development of the external genitalia—specifically the fusion of the labioscrotal folds and the development of the penile shaft—is highly dependent on the androgen-receptor-mediated action of dihydrotestosterone (DHT) [1,6].

During the 4th to 7th week, the cloaca—a common chamber for both the hindgut and the urogenital system—undergoes septation via the urorectal septum. We propose that disruption of androgen receptor signalling may contribute to abnormal development of the perineal field. Although this hypothesis requires further molecular validation, the co-occurrence of ARM and PAIS in our patients raises the possibility that androgen-responsive pathways may interact with signalling cascades involved in cloacal septation and perineal morphogenesis, including Sonic Hedgehog (Shh) and Wnt pathways [3,13]. The divergence of the rectum and the urogenital sinus is traditionally considered an androgen-in-

[1] MD MRCS FACS FEBPS PhDc, Chelsea and Westminster Hospital NHS Foundation Trust, Nakhchivan State University, ilhama.jafarli@nhs.net, ORCID iD: 0000-0003-1036-9277
[2] Akademisyen, Institute of Molecular Biology, irada.huseynova@science.az, ORCID iD: 0000-0003-3336-2203

DOI: 10.37609/akya.4298.c20584

scenario that challenges traditional separation of colorectal and endocrine developmental pathways. Although a definitive embryological link has not been established, the consistent presence of atypical genital findings alongside high-type ARM in our cases highlights the need for heightened clinical suspicion and early multidisciplinary assessment.

Early recognition, supported by timely karyotyping and androgen receptor (AR) gene analysis, is essential to avoid delayed diagnosis and fragmented care. Integration of colorectal surgery with paediatric endocrinology, genetics, and psychological support enables coordinated decision-making from the neonatal period onward.

REFERENCES

1. Hughes, I.A., et al. (2012). "Androgen insensitivity syndrome." *The Lancet*, 380(9851), 1419–1428.
2. Warne, G.L., & Grover, S. (2005). "Disorders of sex development: the management of the child with ambiguous genitalia." *Journal of Paediatric Child Health*, 41(5), 232–237.
3. Hutson, J.M., et al. (2014). "Disorders of Sex Development: An Integrated Approach." *Springer*.
4. Levitt, M.A., & Peña, A. (2007). "Anorectal malformations." *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 2(1), 33.
5. Lee, P.A., et al. (2006). "Consensus statement on management of intersex disorders." *Pediatrics*, 118(2), e488–e500.
6. Gottlieb, B., et al. (2012). "Androgen Insensitivity Syndrome." *GeneReviews®*.
7. Al-Samahy, A.S., et al. (2019). "Management of scrotal hypoplasia in DSD." *Journal of Pediatric Urology*.
8. Wong, M., & Hutson, J. M. (2010). "The embryological and clinical link between the urogenital sinus and the rectum." *Journal of Pediatric Surgery*.
9. Ahmed, S.F., et al. (2015). "Society for Endocrinology UK consensus statement on the management of disorders of sex development." *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*.
10. Lanciotti, L., et al. (2019). "Different Clinical Presentations and Management in Complete Androgen Insensitivity Syndrome (CAIS)." *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
11. Jafarli, I., John, B., Syed, M., & Huseynova, I. (2025). "Androgen receptors and keloid treatment in children: insights on androgen insensitivity syndrome." *Journal of Neonatal Surgery*, 14, 1099–1105.
12. Oladipo, F.T., Jafarli, I., Huseynova, İ., & Reynolds, H.E. (2025). "Androgen receptor expression in the foreskin of children born with hypospadias: a systematic review." *Pediatric Surgery International*, 41(1), 301.
13. Tarulli GA, et al. Spatiotemporal map of key signaling factors during early penis development. Dev Dyn. 2021;251(4):609-24.
14. Pakula H, et al. A Tale of Two Signals: AR and WNT in Development and Tumorigenesis. Cancers (Basel). 2017;9(2):14.

15. Lin C, et al. Temporal and spatial dissection of Shh signaling in genital tubercle development. Development. 2009;136(23):3959-67.
16. Elmelund E. Androgen receptor antagonist flutamide modulates estrogen receptor alpha expression. Front Endocrinol. 2025;16:1654965.
17. Chang C, et al. AR Physiological Roles in Male and Female Reproductive Systems. Biol Reprod. 2013;89(6):134.
18. Lin CC, et al. Androgen receptor as a regulator of ZEB2 expression. Endocr Relat Cancer. 2014;21(3):473-83.
19. Baskin LS. Hypospadias and urethral development. J Urol. 2000;163(3):951-6.
20. Karseladze AI, et al. AIS with Bilateral Gonadal Sertoli Cell Lesions. J Clin Med. 2024;13(4):929.
21. Ko S. Unraveling the Androgen Receptor's Role in Hypospadias. Int J Mol Sci. 2024;25(19):10644.

BÖLÜM 44

ANDROJEN DUYARSIZLIK SENDROMU İLE ANOREKTAL MALFORMASYONLARIN KESİŞİMİ

Ilhama JAFARLİ [1]
Irada HUSEYNOVA [2]
Atilla ŞENAYLI [3]

GİRİŞ

Androjen Direnç Sendromu (AIS), androjen reseptörü (AR) genindeki mutasyonlar nedeniyle ortaya çıkan 46, XY cinsiyet gelişim bozukluğunun bir biçimidir ve kısmi veya tam androjen etkisine direnç ile değişken derecelerde az virilizasyon (undervirilizasyon) ile karakterizedir. Klinik fenotipler, kalan reseptör fonksiyonuna bağlı olarak, tamamen kadın dış genital organlarından, çeşitli derecelerde belirsiz genital organlara ve erkeklerde az virilizasyona kadar değişiklik gösterebilir. AIS'in sınıflandırması ve tanısal çerçevesi, tam, kısmi ve hafif formlara ayrımı da dahil olmak üzere, literatürde iyi bir şekilde yerleşmiştir [1].

AIS ve diğer cinsiyet gelişim bozukluklarının yönetimi; pediatrik endokrinoloji, üroloji, genetik, psikoloji ve uzmanlaşmış hemşirelik bakımı gibi yapılandırılmış, çok disiplinli bir yaklaşım gerektirir. Bu çok disiplinli model, belirsiz genitali olan bebeklerin yönetimi için belirlenmiş klinik kılavuzlarda güçlü bir şekilde önerilmektedir [2]. Acil kolostomi ile aşamalı posterior sagital anorektoplasti (PSARP) arasında değişen cerrahi yaklaşımlar, endokrin ve gonadal sonuçlar üzerindeki etkileri açısından değerlendirilecektir [3,4].

[1] MD MRCS FACS FEBPS PhDc, Chelsea and Westminster Hospital NHS Foundation Trust, Nakhchivan State University, ilhama.jafarli@nhs.net, ORCID iD: 0000-0003-1036-9277
[2] Akademisyen, Institute of Molecular Biology, irada.huseynova@science.az, ORCID iD: 0000-0003-3336-2203
[3] Prof. Dr., Serbest Hekim, atillasenayli@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-9994-8162

DOI: 10.37609/akya.4298.c19774

Epigenetik Modülasyon: Gelecek çalışmalar, 'parçalı' fenotipik sunumun belirli mezodermal hatlarda epigenetik susturma nedeniyle olup olmadığını araştırmalıdır [21].

Geleceğe yönelik bakışımızda, moleküler genetikteki gelişmelerin, hindgut gelişimi ile perineumdaki androjen duyarlı yollar arasındaki embriyolojik bağlantıyı daha da netleştireceğini öngörüyoruz. O zamana kadar, klinik uzmanlar, yenidoğanı yalnızca izole anomalilerin toplamı olarak değil, karmaşık bir gelişimsel bütün olarak değerlendirmeli ve dikkatli olmalıdır. Yenidoğan yoğun bakımından ergenliğe uzanan yol uzun olsa da, işbirliği ve tekrar eden yaklaşımlarla, bu bireylere en iyi fonksiyonel, fiziksel ve psikolojik sonuçları sağlayabiliriz.

SONUÇ

46,XY yenidoğanlarda Anorektal Malformasyonlar ile Androjen Duyarsızlık Sendromu'nun birlikte görülmesi, geleneksel olarak kolorektal ve endokrin gelişim yollarının ayrımını zorlayan, nadir ancak klinik açıdan önemli bir tanısal durumdur. Kesin bir embriyolojik bağlantı henüz kurulmamış olsa da, vakalarımızda yüksek tip ARM ile anormal genital bulguların sürekli varlığı, artan klinik şüphe ve erken çok disiplinli değerlendirme ihtiyacını vurgulamaktadır.

Erken tanı, zamanında karyotipleme ve androjen reseptör (AR) geni analizi ile desteklenerek, gecikmiş tanı ve parçalanmış bakımın önüne geçilmelidir. Kolorektal cerrahi ile pediatrik endokrinoloji, genetik ve psikolojik destek entegrasyonu, yenidoğan döneminden itibaren koordineli karar verme imkanı sağlar

KAYNAKLAR

1. Hughes, I.A., et al. (2012). "Androgen insensitivity syndrome." *The Lancet*, 380(9851), 1419–1428.
2. Warne, G.L., & Grover, S. (2005). "Disorders of sex development: the management of the child with ambiguous genitalia." *Journal of Paediatric Child Health*, 41(5), 232–237.
3. Hutson, J.M., et al. (2014). "Disorders of Sex Development: An Integrated Approach." *Springer*.
4. Levitt, M.A., & Peña, A. (2007). "Anorectal malformations." *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 2(1), 33.
5. Lee, P.A., et al. (2006). "Consensus statement on management of intersex disorders." *Pediatrics*, 118(2), e488–e500.
6. Gottlieb, B., et al. (2012). "Androgen Insensitivity Syndrome." *GeneReviews®*.
7. Al-Samahy, A.S., et al. (2019). "Management of scrotal hypoplasia in DSD." *Journal of Pediatric Urology*.

8. Wong, M., & Hutson, J. M. (2010). "The embryological and clinical link between the urogenital sinus and the rectum." *Journal of Pediatric Surgery*.
9. Ahmed, S.F., et al. (2015). "Society for Endocrinology UK consensus statement on the management of disorders of sex development." *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*.
10. Lanciotti, L., et al. (2019). "Different Clinical Presentations and Management in Complete Androgen Insensitivity Syndrome (CAIS)." *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
11. Jafarli, I., John, B., Syed, M., & Huseynova, I. (2025). "Androgen receptors and keloid treatment in children: insights on androgen insensitivity syndrome." *Journal of Neonatal Surgery*, 14, 1099–1105.
12. Oladipo, F.T., Jafarli, I., Huseynova, İ., & Reynolds, H.E. (2025). "Androgen receptor expression in the foreskin of children born with hypospadias: a systematic review." *Pediatric Surgery International*, 41(1), 301.
13. Tarulli GA, et al. Spatiotemporal map of key signaling factors during early penis development. Dev Dyn. 2021;251(4):609-24.
14. Pakula H, et al. A Tale of Two Signals: AR and WNT in Development and Tumorigenesis. Cancers (Basel). 2017;9(2):14.
15. Lin C, et al. Temporal and spatial dissection of Shh signaling in genital tubercle development. Development. 2009;136(23):3959-67.
16. Elmelund E. Androgen receptor antagonist flutamide modulates estrogen receptor alpha expression. Front Endocrinol. 2025;16:1654965.
17. Chang C, et al. AR Physiological Roles in Male and Female Reproductive Systems. Biol Reprod. 2013;89(6):134.
18. Lin CC, et al. Androgen receptor as a regulator of ZEB2 expression. Endocr Relat Cancer. 2014;21(3):473-83.
19. Baskin LS. Hypospadias and urethral development. J Urol. 2000;163(3):951-6.
20. Karseladze AI, et al. AIS with Bilateral Gonadal Sertoli Cell Lesions. J Clin Med. 2024;13(4):929.
21. Ko S. Unraveling the Androgen Receptor's Role in Hypospadias. Int J Mol Sci. 2024;25(19):10644.

BÖLÜM 45

ANDROGEN INSENSITIVITY SYNDROME AND SCROTAL HYPOPLASIA

Ilhama JAFARLİ [1]
Sherry Qian-Hui ZHOU [2]

INTRODUCTION

Androgen Insensitivity Syndrome (AIS) is a rare x-linked genetic disorder characterised by an impaired virilisation in an individual with 46, XY karyotype, despite production of normal or low concentrations of androgens [1]. This hormone resistance is caused by mutations in the androgen receptor (AR) gene, located on Xq12, responsible for differentiation and development of a male phenotype [2]. Around 70% of mutations are accounted by maternal inheritance, while remaining cases are a result of de novo mutations [3].

A highly heterogenous spectrum of clinical phenotype is observed in AIS due to varying levels of androgen resistance. AIS has been traditionally categorized into 3 main groups: complete androgen insensitivity (CAIS), partial androgen insensitivity (PAIS) and mild androgen insensitivity (MAIS). Four functional domains has been described on the AR gene, and each AIS subgroup describes alternative domain mutations, with moderate overlapping [1, 3]. It has been found that large mutations in the N-terminal domain (NTD) are frequently associated with CAIS; and mutations in the Ligand Binding Domain (LBD) are associated with both CAIS or PAIS [3].

[1] MD MRCS FACS FEBPS PhDc, Chelsea and Westminster Hospital NHS Foundation Trust, Nakhchivan State University, ilhama.jafarli@nhs.net, ORCID iD: 0000-0003-1036-9277
[2] Imperial College London, sherry.zhou1@nhs.net, ORCID iD: 0009-0007-9527-4221

DOI: 10.37609/akya.4298.c20585

Recognition of these atypical phenotypes may facilitate earlier diagnosis, timely genetic confirmation, multidisciplinary management and appropriate long-term follow-up.

REFERENCES

1. Hughes IA, Deeb A. Androgen insensitivity syndrome. *Lancet.* 2012;380(9851):1419–1428.
2. Galani A, Kitsiou-Tzeli S, Sofokleous C, Kanavakis E, Kalpini-Mavrou A. Androgen insensitivity syndrome: clinical features and molecular defects. *Hormones (Athens).* 2008;7(3):217–229.
3. Lanciotti L, Cofini M, Leonardi A, Bertozzi M, Penta L, Esposito S. Different Clinical Presentations and Management in Complete Androgen Insensitivity Syndrome (CAIS). *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(7).
4. Delli Paoli E, et al. Androgen insensitivity syndrome: a review. *J Endocrinol Invest.* 2023;46(11):2237–2245.
5. Batista RL, Costa EMF, Rodrigues AS, et al. Mild Androgen Insensitivity Syndrome: The Current Landscape.*Endocr Pract.* 2022;28(9):911–917.
6. Quigley CA, De Bellis A, Marschke KB, El-Awady MK, Wilson EM, French FS. Androgen receptor defects: historical, clinical, and molecular perspectives. *Endocr Rev.* 1995;16:271–321.
7. Koochekpour S. Androgen receptor signaling and mutations in prostate cancer. *Asian J Androl.* 2010;12(5):639–657.
8. Ammini AC, et al. Morphogenesis of the human external male genitalia. *Pediatr Surg Int.* 1997;12(5–6):401–406.
9. Flum AS, Chaviano AH, Kaplan WE. Hemiscrotal agenesis: new variation in a rare anomaly. *Urology.*2012;79(1):210–211.
10. Spagnoli A, et al. Complete Scrotal Agenesis: New Surgical Approach Using Self-inflating Tissue Expander.*Urology.* 2018;112:169–171.
11. Al Samahy O, et al. Efficacy of topical testosterone in management of scrotal hypoplasia and agenesis. *J Pediatr Urol.* 2021;17(4):515.e1–515.e8.
12. Marzouki M, et al. Successful conservative management of isolated hemiscrotal agenesis: case report. *Urol Case Rep.* 2026;66:103408.
13. Jafarli I, John B, Fahmy M, Syed M, Mishra P, Huseynova I. Diagnosis and Management of Androgen Insensitivity Syndrome in Children. *Glob J Pediatr Neonatal Care.* 2023;4(2). doi:10.33552/GJPNC.2023.04.000584.
14. Gottlieb B, Trifiro MA. Androgen Insensitivity Syndrome. In: Adam MP, Bick SL, Mirzaa GM, et al., editors. *GeneReviews®* [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993–2026. Updated May 11, 2017.

BÖLÜM 46

ANDROJEN DUYARSIZLIK SENDROMU VE SKROTAL HİPOPLAZİ

Ilhama JAFARLİ [1]
Sherry Qian-Hui ZHOU [2]
Atilla ŞENAYLI [3]

GİRİŞ

Androjen Duyarsızlık Sendromu (AIS), 46, XY karyotipine sahip bireylerde normal veya düşük seviyelerde androjen üretimine rağmen, erkek tipi özelliklerin yeterince gelişmemesiyle karakterize nadir bir X'e bağlı genetik bozukluktur (1). Bu hormon direnci, Xq12 bölgesinde bulunan ve erkek tipi özelliklerin farklılaşması ve gelişiminden sorumlu olan androjen reseptörü (AR) genindeki mutasyonlar nedeniyle oluşur (2). Mutasyonların yaklaşık %70'i anneden kalıtım yoluyla geçerken, kalan vakalar yeni mutasyonlar (de novo mutasyonlar) sonucu ortaya çıkar (3).

AIS'de gözlemlenen klinik fenotipler oldukça heterojen bir yelpazeye sahiptir ve bu, farklı androjen direnci seviyelerinden kaynaklanmaktadır. AIS geleneksel olarak 3 ana gruba ayrılmıştır: tam androjen direnci (CAIS), kısmi androjen duyarsızlığı (PAIS) ve hafif androjen duyarsızlığı (MAIS). AR geninde dört fonksiyonel alan tanımlanmış olup, her AIS alt grubu, orta derecede örtüşen alternatif alan mutasyonlarını tanımlar (1,3) Yapılan araştırmalar, N-terminal alanında (NTD) büyük mutasyonların sıklıkla CAIS ile ilişkili olduğunu; ve Ligand Bağlama Alanı'nda (LBD) mutasyonların ise hem CAIS hem de PAIS ile ilişkili

[1] MD MRCS FACS FEBPS PhDc, Chelsea and Westminster Hospital NHS Foundation Trust, Nakhchivan State University, ilhama.jafarli@nhs.net, ORCID iD: 0000-0003-1036-9277
[2] Imperial College London, sherry.zhou1@nhs.net, ORCID iD: 0009-0007-9527-4221
[3] Prof. Dr., Serbest Hekim, atillasenayli@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-9994-8162

DOI: 10.37609/akya.4298.c19776

Sonuç olarak, şiddetli skrotal hipoplazi ve tam skrotal agenezi, PAIS spektrumunda nadir görülen ancak klinik açıdan önemli olan sunumlardır. Bu atipik fenotiplerin tanınması, daha erken tanı konulmasına, zamanında genetik doğrulama yapılmasına, çok disiplinli yönetim ve uygun uzun dönem takiplerine olanak sağlayabilir.

KAYNAKLAR

1. Hughes IA, Deeb A. Androgen insensitivity syndrome. *Lancet.* 2012;380(9851):1419–1428.
2. Galani A, Kitsiou-Tzeli S, Sofokleous C, Kanavakis E, Kalpini-Mavrou A. Androgen insensitivity syndrome: clinical features and molecular defects. *Hormones (Athens).* 2008;7(3):217–229.
3. Lanciotti L, Cofini M, Leonardi A, Bertozzi M, Penta L, Esposito S. Different Clinical Presentations and Management in Complete Androgen Insensitivity Syndrome (CAIS). *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(7).
4. Delli Paoli E, et al. Androgen insensitivity syndrome: a review. *J Endocrinol Invest.* 2023;46(11):2237–2245.
5. Batista RL, Costa EMF, Rodrigues AS, et al. Mild Androgen Insensitivity Syndrome: The Current Landscape.*Endocr Pract.* 2022;28(9):911–917.
6. Quigley CA, De Bellis A, Marschke KB, El-Awady MK, Wilson EM, French FS. Androgen receptor defects: historical, clinical, and molecular perspectives. *Endocr Rev.* 1995;16:271–321.
7. Koochekpour S. Androgen receptor signaling and mutations in prostate cancer. *Asian J Androl.* 2010;12(5):639–657.
8. Ammini AC, et al. Morphogenesis of the human external male genitalia. *Pediatr Surg Int.* 1997;12(5–6):401–406.
9. Flum AS, Chaviano AH, Kaplan WE. Hemiscrotal agenesis: new variation in a rare anomaly. *Urology.*2012;79(1):210–211.
10. Spagnoli A, et al. Complete Scrotal Agenesis: New Surgical Approach Using Self-inflating Tissue Expander.*Urology.* 2018;112:169–171.
11. Al Samahy O, et al. Efficacy of topical testosterone in management of scrotal hypoplasia and agenesis. *J Pediatr Urol.* 2021;17(4):515.e1–515.e8.
12. Marzouki M, et al. Successful conservative management of isolated hemiscrotal agenesis: case report. *Urol Case Rep.* 2026;66:103408.
13. Jafarli I, John B, Fahmy M, Syed M, Mishra P, Huseynova I. Diagnosis and Management of Androgen Insensitivity Syndrome in Children. *Glob J Pediatr Neonatal Care.* 2023;4(2). doi:10.33552/GJPNC.2023.04.000584.
14. Gottlieb B, Trifiro MA. Androgen Insensitivity Syndrome. In: Adam MP, Bick SL, Mirzaa GM, et al., editors. *GeneReviews®* [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993–2026. Updated May 11, 2017.

BÖLÜM 47

BESLENME YOLUNDA YABANCI CİSİMLER

Oğuz Mehmet ÇEVİK [1]

GİRİŞ

Gerçek insidansı tam olarak bilinmemekle birlikte, 2015 Amerikan Zehir Kontrol Merkezleri Ulusal Zehir Veri Sistemi(NPDS) raporunda 94.000'den fazla vaka bildirilmiş ve bunların 68.000'den fazlası ≤5 yaş grubunda yer almıştır (1). Son 10 yılda mıknatıs yutmalarında 8,5 kat artış ve yıllık ortalama %75 artış rapor edilmiştir (1).İnsidans hafta sonları ve tatillerde belirgin şekilde yükselir. Coğrafi bölgeye göre değişmekle birlikte ABD ve Avrupa'da en sık yutulan yabancı cisim madeni paradır (2,3). Oyuncak parçaları, piller, iğneler, vidalar, küpeler, kalemler, silgiler, cam, balık ve tavuk kemikleri ile et parçaları diğer sık görülen cisimler arasındadır. Anatomik olarak özofagus, sindirim kanalının en dar ve lümen içi direncin en yüksek olduğu segmentidir; bu nedenle yabancı cisim impaksiyonları en sık burada izlenir (4-6). Özofagusta üç ana anatomik daralma bölgesi bulunur: krikofaringeus düzeyi (%70), aortik ark düzeyi (%15) ve gastroözofageal bileşke (%15). Özellikle krikofaringeal düzey impaksiyonların en sık görüldüğü noktadır(4-6).

Klinik tablo asemptomatik seyirden ciddi komplikasyonlara kadar değişkenlik gösterebilir. Özofageal yabancı cisimlerde endoskopik çıkarım temel tedavi yöntemidir (7). Düğme piller (8-11), mıknatıslar (12), keskin cisimler (4) ve su emici polimer jel toplar (13-15,16) yüksek riskli grup oluşturur ve özel yaklaşım gerektirir.

[1] Op.Dr., Nevşehir Devlet Hastanesi, droguzmehmetcevik@gmail.com,
ORCID iD: 0000-0002-3415-7079

KAYNAKLAR

1. Mowry JB, Spyker DA, Brooks DE, et al. 2015 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 33rd Annual Report. *Clinical Toxicology*. 2016;54(10): 924–1109. doi:10.1080/15563650.2016.1245421
2. Kay M, Wyllie R. Pediatric foreign bodies and their management. *Current Gastroenterology Reports*. 2005;7(3): 212–218. doi:10.1007/s11894-005-0037-y
3. Arana A, Hauser B, Hachimi-Idrissi S, et al. Management of ingested foreign bodies in childhood and review of the literature. *European Journal of Pediatrics*. 2001;160(8): 468–472. doi:10.1007/s004310100788
4. Wahbeh G, Wyllie R, Kay M. Foreign body ingestion in infants and children: location, location, location. *Clinical Pediatrics*. 2002;41(9): 633–640. doi:10.1177/000992280204100902
5. Panieri E, Bass DH. The management of ingested foreign bodies in children—a review of 663 cases. *European Journal of Emergency Medicine*. 1995;2(2): 83–87. doi:10.1097/00063110-199506000-00005
6. Macpherson RI, Hill JG, Othersen HB, et al. Esophageal foreign bodies in children: diagnosis, treatment, and complications. *American Journal of Roentgenology*. 1996;166(4): 919–924. doi:10.2214/ajr.166.4.8610574
7. Little DC, Shah SR, St Peter SD, et al. Esophageal foreign bodies in the pediatric population: our first 500 cases. *Journal of Pediatric Surgery*. 2006;41(5): 914–918. doi:10.1016/j.jpedsurg.2006.01.022
8. Litovitz T, Schmitz BF. Ingestion of cylindrical and button batteries: an analysis of 2382 cases. *Pediatrics*. 1992;89(4): 747–757.
9. Gyawali BR, Guragain R, Gyawali DR. Role of honey and acetic acid in mitigating the effects of button battery in esophageal mucosa: a cadaveric animal model experimental study. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery*. 2022;74(Suppl 3): 5759–5765. doi: 10.1007/s12070-021-02382-6
10. Pugmire BS, Lin TK, Trout AT, et al. Imaging button battery ingestions and insertions in children: a 15-year single-center review. *Pediatric Radiology*. 2017;47(2): 178–185. doi:10.1007/s00247-016-3751-3
11. Rosenfeld EH, Sola R, Yu YY, et al. Battery ingestions in children: variations in care and development of a clinical algorithm. *Journal of Pediatric Surgery*. 2018;53(8): 1537–1541. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2018.01.017
12. Sola R, Rosenfeld EH, Yu YY, et al. Magnet foreign body ingestion: rare occurrence but big consequences. *Journal of Pediatric Surgery*. 2018;53(9): 1815–1819. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2017.08.013
13. Darracq MA, Cullen J, Rentmeester L, et al. Orbeez: the magic water absorbing bead--risk of pediatric bowel obstruction? *Pediatric Emergency Care*. 2015;31(6): 416–418. doi: 10.1097/PEC.0000000000000304
14. Pham HD, Taylor LA. Small bowel obstruction due to ingested superabsorbent beads. *Journal of Pediatric Surgery Case Reports*. 2015;3(5): 190–191. doi: 10.1016/j.epsc.2015.03.008
15. Caré W, Dufayet L, Paret N, et al. Bowel obstruction following ingestion of superabsorbent polymers beads: literature review. *Clinical Toxicology*. 2022;60(2): 159–167. doi:10.1080/15563650.2021.1987452
16. Watanabe K, Kikuchi T, Katori Y, et al. The usefulness of computed tomography in the diagnosis of impacted fish bones in the oesophagus. *The Journal of Laryngology & Otology*. 1998;112(4): 360–364. doi: 10.1017/s0022215100140460
17. Gonzalez KW, Reddy SR, St Peter SD, et al. The financial impact of flipping the coin. *Journal*

of Pediatric Surgery. 2017;52(1): 153–155. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2016.10.039
18. Gierlotka A, Bielecki I. Current guidelines for treatment after button battery ingestion. *Pediatria i Medycyna Rodzinna*. 2025;21(1): 35–40. doi:10.15557/PIMR.2025.0003
19. Zawadzka-Głos L (ed.). *Otorynolaryngologia dziecięca*. Cilt 2. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2023. p. 286–290.doi: 10.53271/2023.056
20. National Capital Poison Center. *Battery ingestion triage and treatment guideline*. (22/02/2026 tarihinde https://www.poison.org/battery/guideline adresinden ulaşılmıştır).
21. Hoagland MA, Richard J, Jatana KR, et al. Anesthetic implications of the new guidelines for button battery ingestion in children. *Anesthesia & Analgesia*. 2020;130(3): 665–672. doi: 10.1213/ANE.0000000000004029
22. Hussain SZ, Bousvaros A, Gilger M, et al. Management of ingested magnets in children. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2012;55(3): 239–242. doi:10.1097/MPG.0B013E3182687BE0
23. Yorulmaz A. Water Absorbent Bubble İngestion In Children. Chronicles of Precision Medical Researchers. 2022Mar20;3(1):21–4. doi:10.5281/zenodo.6371523

BÖLÜM 48

PERSISTENT TRANSITION ZONE IN HIRSCHSPRUNG DISEASE DESPITE LONG-TERM DIVERSION: A CASE-BASED REAPPRAISAL OF CONVENTIONAL CONCEPTS

Saurav SRİVASTAV [1]
Digamber CHAUBEY [2]

INTRODUCTION

Hirschsprung disease is a developmental disorder of the intrinsic component of the enteric nervous system. Due to the failed migration of neural crest cells during embryogenesis, there is an absence of ganglion cells in the myenteric and submucosal plexuses of the distal intestine. (1) There is a gradual decline in the number of ganglion cells and the functional contractility normally innervated proximal bowel and aganglionic distal bowel, known as the transition zone (TZ) (2). In HD, the bowel needs to be removed approximately 10 cm proximal to the TZ; hence, accurate identification of the TZ is essential, as incomplete resection may result in persistent postoperative dysfunction.

TZ is identified preoperatively in the contrast enema study. It is often advocated not to do rectal washouts before the study as it may obscure its appearance. Also, it is believed that the presence of a proximal diverting stoma may change the bowel dynamics, leading to the disappearance of the TZ (3). However, this concept is being challenged, and it is now being explored whether the TZ may be a structurally established entity rather than a purely functional one.

[1] Assis. Prof., Department of Paediatric Surgery, All India Institute of Medical Sciences (AIIMS), Patna, India, sauravsrii@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-8650-2727
[2] Assoc. Prof., Department of Paediatric Surgery, All India Institute of Medical Sciences (AIIMS), Patna, India, drdigamber04@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-2754-5241

KAYNAKLAR

1. Heuckeroth RO. Hirschsprung disease: integrating basic science and clinical medicine to improve outcomes. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2018;15(3):152-167. doi:10.1038/nrgastro.2017.149
2. Kapur RP. Histology of the transition zone in Hirschsprung disease. *Am J Surg Pathol.* 2016;40(12):1637-1646. doi:10.1097/PAS.0000000000000711
3. Swenson O. Hirschsprung's disease: a review. *Pediatrics.* 2002;109(5):914-918. doi:10.1542/peds.109.5.914
4. Anderson RB, Newgreen DF, Young HM. Neural crest and the development of the enteric nervous system. In: *Madame Curie Bioscience Database* [Internet]. Austin, TX: Landes Bioscience; 2000-2013. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK6273/
5. Burns AJ, Pachnis V. Development of the enteric nervous system: bringing together cells, signals and genes. *Neurogastroenterol Motil.* 2009;21(2):100-102. doi:10.1111/j.1365-2982.2008.01255.x
6. Coyle D, O'Donnell AM, Tomuschat C, Gillick J, Puri P. The extent of the transition zone in Hirschsprung disease. *J Pediatr Surg.* 2019;54(11):2318-2324. doi:10.1016/j.jpedsurg.2019.04.017
7. Kapoor S, Pathak IC, Bhatnagar V. Transition zone in Hirschsprung disease: revisited. *J Pediatr Surg.* 2009;44(11):2109-2113.
8. Monforte HL, Wilsey M, Gonzalez R. Surgical pathology of Hirschsprung disease (HSCR). *World J Pediatr Surg.* 2025;8(3):e000882. Published July 31, 2025. doi:10.1136/wjps-2024-000882
9. Meier-Ruge WA, Bruder E, Kapur RP. Pathology of Hirschsprung disease. *Eur J Pediatr Surg.* 2004;14(6):388-395
10. Amiel J, Sproat-Emison E, Garcia-Barcelo M, et al. Hirschsprung disease, associated syndromes and genetics: a review. *Hum Mol Genet.* 2008;17(R2):R173-R179.
11. Young HM, Hearn CJ, Ciampoli D, et al. A single rostrocaudal colonization of the rodent intestine by enteric neuron precursors is revealed by the expression of Phox2b, Ret, and p75. *Gastroenterology.* 2001;120(3):588-597.
12. Levitt MA, Peña A. Anorectal malformations and Hirschsprung disease. *Surg Clin North Am.* 2012;92(3):659-688.

BÖLÜM 49

HİRSCHSPRUNG HASTALIĞINDA UZUN SÜRELİ DIŞKI YOLU AÇIKLAMASINA RAĞMEN KALICI GEÇİŞ BÖLGESİ: GELENEKSEL KAVRAMLARIN VAKA TEMELLİ YENİDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Saurav SRİVASTAV [1]
Digamber CHAUBEY [2]
Atilla ŞENAYLI 3

GİRİŞ

Hirschsprung hastalığı, enterik sinir sisteminin içsel bileşeninin gelişimsel bir bozukluğudur. Embriyogenez sırasında nöral kabuk hücrelerinin göçünün başarısız olması nedeniyle, distal bağırsakta gangliyon hücrelerinin bulunmaması söz konusudur. (1) Normalde, yakın bağırsak ve geçiş bölgesinde (TZ) bulunan gangliyon hücrelerinin sayısında kademeli bir azalma ve fonksiyonel kasılma kaybı meydana gelir (2). HD'de, bağırsak yaklaşık 10 cm kadar TZ'nin proximalinde çıkarılmalıdır; bu nedenle, TZ'nin doğru şekilde tespiti çok önemlidir, çünkü eksik rezeksiyon, ameliyat sonrası devam eden disfonksiyonlara yol açabilir.

TZ, kontrast enema çalışmasında önceden tanımlanır. Çoğu zaman, görünümünü engelleyebileceği için çalışma öncesinde rektal yıkama yapılmaması önerilir. Ayrıca, proksimal bir divertikül stoma varlığının bağırsak dinamiklerini değiştirebileceği ve böylece TZ'nin kaybolmasına yol açabileceğine inanılmaktadır (3). Ancak, bu görüş sorgulanmakta olup, TZ'nin tamamen fonksiyonel bir yapıdan çok, yapısal olarak oluşmuş bir varlık olup olmadığının araştırılması devam etmektedir.

[1] Assis. Prof., Department of Paediatric Surgery, All India Institute of Medical Sciences (AIIMS), Patna, India, sauravsrii@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-8650-2727
[2] Assoc. Prof., Department of Paediatric Surgery, All India Institute of Medical Sciences (AIIMS), Patna, India, drdigamber04@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-2754-5241
[3] Prof. Dr., Serbest Hekim, atillasenayli@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-9994-8162

DOI: 10.37609/akya.4298.c20399

KAYNAKLAR

1. Heuckeroth RO. Hirschsprung disease: integrating basic science and clinical medicine to improve outcomes. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2018;15(3):152-167. doi:10.1038/nrgastro.2017.149
2. Kapur RP. Histology of the transition zone in Hirschsprung disease. *Am J Surg Pathol.* 2016;40(12):1637-1646. doi:10.1097/PAS.0000000000000711
3. Swenson O. Hirschsprung's disease: a review. *Pediatrics.* 2002;109(5):914-918. doi:10.1542/peds.109.5.914
4. Anderson RB, Newgreen DF, Young HM. Neural crest and the development of the enteric nervous system. In: *Madame Curie Bioscience Database* [Internet]. Austin, TX: Landes Bioscience; 2000-2013. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK6273/
5. Burns AJ, Pachnis V. Development of the enteric nervous system: bringing together cells, signals and genes. *Neurogastroenterol Motil.* 2009;21(2):100-102. doi:10.1111/j.1365-2982.2008.01255.x
6. Coyle D, O'Donnell AM, Tomuschat C, Gillick J, Puri P. The extent of the transition zone in Hirschsprung disease. *J Pediatr Surg.* 2019;54(11):2318-2324. doi:10.1016/j.jpedsurg.2019.04.017
7. Kapoor S, Pathak IC, Bhatnagar V. Transition zone in Hirschsprung disease: revisited. *J Pediatr Surg.* 2009;44(11):2109-2113.
8. Monforte HL, Wilsey M, Gonzalez R. Surgical pathology of Hirschsprung disease (HSCR). *World J Pediatr Surg.* 2025;8(3):e000882. Published July 31, 2025. doi:10.1136/wjps-2024-000882
9. Meier-Ruge WA, Bruder E, Kapur RP. Pathology of Hirschsprung disease. *Eur J Pediatr Surg.* 2004;14(6):388-395
10. Amiel J, Sproat-Emison E, Garcia-Barcelo M, et al. Hirschsprung disease, associated syndromes and genetics: a review. *Hum Mol Genet.* 2008;17(R2):R173-R179.
11. Young HM, Hearn CJ, Ciampoli D, et al. A single rostrocaudal colonization of the rodent intestine by enteric neuron precursors is revealed by the expression of Phox2b, Ret, and p75. *Gastroenterology.* 2001;120(3):588-597.
12. Levitt MA, Peña A. Anorectal malformations and Hirschsprung disease. *Surg Clin North Am.* 2012;92(3):659-688.

BÖLÜM 50

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA RENAL KİTLELERE BAKIŞ

Deniz YEŞİLLİ [1]

GİRİŞ

Çocukluk çağında renal kitleler benign ya da malign ayrımı olmaksızın %3-11 oranında görülmektedir (1). Pediatrik renal kitleler; Wilms ve non-Wilms tümör olarak ikiye ayrılmaktadır. Wilms dışı renal kitleler; renal hücreli karsinom, böbreğin şeffaf hücreli sarkomu, mezoblastik nefroma, malign rhabdoid tümör ve böbreğin diğer nadir yumuşak doku sarkomları/PNET, böbreğin nöroblastomu, non Hodgkin lenfoma, terotoma ve anjiyomiyolipomdur (2). Pediatrik böbrek kitlelerinin %90 oranındaki büyük çoğunluğunu Wilms tümörü oluşturmaktadır.

Wilms tümörü; genelde 2-5 yaş arasında görülmekte olup böbreğin embriyolojik gelişim dönemindeki rest hücrelerinden köken almaktadır. Tümör hücreleri hem genetik defektten hem renal formasyondaki blastemal, epitelyal ve stromal düzeydeki farklılaşmalardan kaynaklanmaktadır (3). Renal hücreli karsinom daha ileri çocukluk ve adölesan dönemde ortaya çıkmaktadır. Yenidoğan ve süt çocukluğu döneminde ise konjenital mezoblastik nefroma en sık görülen renal neoplazmdır (4).

Çoğu hastada abdominal kitleyle bulgu verirken %30 hastada hematüri, %25 hastada hipertansiyonla bulgu vermektedir. Ateş, kilo kaybı, anoreksi ya da iştahsızlık gibi spesifik olmayan şikayetlerle de renal kitleler bulgu vermektedir. Nadiren renal kitleler; batına alınan travma sonrasında rüptüre olmasıyla karın

[1] Uzm. Dr., Gaziantep Şehir Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniği, d.gokceee@gmail.com, ORCID iD: 0000-0001-8302-1859

SONUÇ

Büyük hacimli renal kitlelerde neoadjuvan kemoterapi de bir seçenek olmakla birlikte cerrahisinde tümör ruptürü olan hastalarda adjuvan kemoterapi ve abdominal radyoterapi sağkalımı arttırmakta; nüks oranını azaltmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Salzillo C, Cazzato G, Serio G, Marzullo A. Paediatric Renal Tumors: A State-of-the-Art Review. *Curr Oncol Rep*. 2025 Mar;27(3):211-224. doi: 10.1007/s11912-025-01644-8
2. Qureshi SS, Bhagat M, Verma K, Yadav S, Prasad M, Vora T, Chinnaswamy G, Amin N, Smriti V, Baheti A, Laskar S, Khanna N, Ramadwar M, Shah S. Incidence, treatment, and outcomes of primary and recurrent Non-Wilms renal tumors in children: Report of 109 patients treated at a single institution. *J Pediatr Urol*. 2020 Aug;16(4):475.e1-475.e9. doi: 10.1016/j.jpurol.2020.05.168
3. Spreafico F, Fernandez CV, Brok J, Nakata K, Vujanic G, Geller JI, Gessler M, Maschietto M, Behjati S, Polanco A, Paintsil V, Luna-Fineman S, Pritchard-Jones K. Wilms tumour. *Nat Rev Dis Primers*. 2021 Oct 14;7(1):75. doi: 10.1038/s41572-021-00308-8
4. Bhutani N, Kajal P, Sharma U. Many faces of Wilms Tumor: Recent advances and future directions. *Ann Med Surg (Lond)*. 2021 Mar 7;64:102202. doi: 10.1016/j.amsu.2021.102202
5. M.J. Coppes, Serum biological markers and paraneoplastic syndromes in Wilms tumor, *Med. Pediatr. Oncol*. 21 (1993) 213–221.
6. *PDQ Pediatric Treatment Editorial Board.* Wilms Tumor and Other Childhood Kidney Tumors Treatment (PDQ®): Health Professional Version. 2025 Apr 15. In: PDQ Cancer Information Summaries [Internet]. Bethesda (MD): National Cancer Institute (US); 2002
7. Pasam MK, Rao BV, Chaganty SK, Sharma RM, Patil V, Kodandapani S, Challa S, Thammineedi SR. Grossing to reporting of Wilms tumor with emphasis on proper sampling in treatment-naive and postchemotherapy specimens and their clinicopathological correlation with outcome. *Urol Ann*. 2024 Jan-Mar;16(1):87-93. doi: 10.4103/ua.ua_60_23
8. Dome JS, Graf N, Geller JI, Fernandez CV, Mullen EA, Spreafico F, Van den Heuvel-Eibrink M, Pritchard-Jones K. Advances in Wilms Tumor Treatment and Biology: Progress Through International Collaboration. *J Clin Oncol*. 2015 Sep 20;33(27):2999-3007. doi: 10.1200/JCO.2015.62.1888
9. Fernandez CV, Mullen EA, Chi YY, Ehrlich PF, Perlman EJ, Kalapurakal JA, Khanna G, Paulino AC, Hamilton TE, Gow KW, Tochner Z, Hoffer FA, Withycombe JS, Shamberger RC, Kim Y, Geller JI, Anderson JR, Grundy PE, Dome JS. Outcome and Prognostic Factors in Stage III Favorable-Histology Wilms Tumor: A Report From the Children's Oncology Group Study AREN0532. *J Clin Oncol. 2018* Jan 20;36(3):254-261. doi: 10.1200/JCO.2017.73.7999.
10. Brok J, Treger TD, Gooskens SL, van den Heuvel-Eibrink MM, Pritchard-Jones K. Biology and treatment of renal tumours in childhood. *Eur J Cancer*. 2016 Nov;68:179-195. doi:10.1016/j.ejca.2016.09.005
11. Irtan S, Jitlal M, Bate J, Powis M, Vujanic G, Kelsey A, Walker J, Mitchell C, Machin D, Pritchard-Jones K; Renal Tumours Committee of the Children's Cancer and Leukaemia Group (CCLG). Risk factors for local recurrence in Wilms tumour and the potential influence of biopsy - the United Kingdom experience. *Eur J Cancer*. 2015 Jan;51(2):225-32. doi: 10.1016/j.ejca.2014.10.026
12. Safdar CA, Aslam M, Awan SH, Ahmed I, Badshah S. Wilms' tumour: a comparison of surgical aspects in patients with or without pre-operative chemotherapy. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2006 Aug;16(8):521-4.