

AİLE HEKİMLİĞİNDE SEMPTOMLARA YAKLAŞIM

BEBEKLİK VE ÇOCUKLUK ÇAĞI

CİLT 1

Editör

Esra Meltem KOÇ

Yardımcı Editörler

Hilal AKSOY

Duygu AYHAN BAŞER

Gülseren PAMUK



© Copyright 2022

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi 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 978-625-8299-32-8	Yayın Koordinatörü Yasin DİLMEN
Takım ISBN 978-625-8299-30-4	Sayfa ve Kapak Tasarımı Akademisyen Dizgi Ünitesi
Kitap Adı Aile Hekimliğinde Semptomlara Yaklaşım	Yayıncı Sertifika No 47518
Editör Esra Meltem KOÇ ORCID iD: 0000-0003-3620-1261	Baskı ve Cilt Vadi Matbaacılık
Yardımcı Editörler Hilal AKSOY ORCID iD: 0000-0002-3330-9317 Duygu AYHAN BAŞER ORCID iD: 0000-0002-8293-8590 Gülseren PAMUK ORCID iD: 0000-0001-5556-9630	Bisac Code MED029000 DOI 10.37609/akya.2070

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 Kitabevi 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 Kitabevi 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 Kitabevi, üçüncü bir taraf tarafından yapılan ürüne dair değişiklikler, tekrar paketlemeler ve özelleştirmelerden sorumlu değildir.

GENEL DAĞITIM
Akademisyen Kitabevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A Yenışehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

ÖNSÖZ

Aile hekimliği, sağlık sistemiyle ilk tıbbi temas noktasını oluşturan; hizmet almak isteyenlere açık ve sınırsız bir giriş sağlayan; yaş, cinsiyet ya da kişinin başka herhangi bir özelliğine bakmaksızın tüm sağlık sorunlarıyla ilgilenen bir disiplindir. Aile hekimleri bireylere kendi aile, toplum ve kùltùrleri bağlamında hizmet sunarlar; bunu yaparken her zaman hastalarının bağımsız kişiliklerine saygı duyarlar. Ayrıca topluma karşı da mesleksel sorumluluk taşırlar. Rahatsızlıklarının yönetimini hastalarıyla görùřürken, yinelenen temaslara oluşan bilgi birikimini ve güveni kullanarak fiziksel, ruhsal, toplumsal, kùltürel ve varoluşsal etkenleri birlikte değerlendirirler. Aile hekimleri etkili ve güvenli bir hasta bakımı için, kendi becerilerini, kişisel yaşamlarındaki dengeleri ve değerleri sürdürme ve geliştirme sorumluluğunu üstlenmek zorundadırlar.

Doğum öncesi dönemden başlayıp ölüm anına kadar tüm yaşamları boyunca bireylerin takibini sağlayan disiplinimizin geniş bir bilgi yelpazesini kapsaması, aile hekimlerimizin günlük pratiklerinde sık karşılaştıkları semptomları yönetebilmelerini sağlayacak bu kitabın planlanmasında bize yol gösterici olmuştur. Birinci basamakta çocukluk ve erişkinlerde sık karşılaşılan semptomların her birinin etiyolojisinin, nasıl değerlendirilmesi ve birinci basamakta nasıl yönetilmesi gerektiğinin ayrı ayrı ele alındığı kitabımızın aile hekimlerimize günlük pratiklerinde yol gösterici olacağına inanıyoruz. Kitabımıza katkı sağlayan tüm meslektaşlarıma teşekkür ediyorum.

Saygılarımla...

Doç. Dr. Esra Meltem KOÇ

İÇİNDEKİLER

BEBEKLİK VE ÇOCUKLUK ÇAĞI

Bölüm 1	Çocuklarda Döküntülü Hastalıklara Yaklaşım	1
	<i>Eda GÜL ŞAHİN</i>	
Bölüm 2	Bebeklerde ve Çocuklarda Uzamış Ateş.....	11
	<i>Metin YIĞIT</i>	
Bölüm 3	Çocukluk Çağında Epistaksis.....	21
	<i>Handan ATSIŞ SEZİK</i>	
Bölüm 4	Öksürük	25
	<i>Yasemin KORKUT KURTOĞLU</i>	
Bölüm 5	Hırıltılı, Hişiltılı Solunum	31
	<i>Merve KOŞUCU</i>	
Bölüm 6	Çocuk ve Adölesanlarda Göğüs Ağrısı.....	41
	<i>Fatma HAYVACI CANBEYLİ</i>	
Bölüm 7	Çarpıntı	49
	<i>Münevver YILMAZ</i>	
Bölüm 8	Bulantı ve Kusma.....	55
	<i>Önder SEZER</i>	
Bölüm 9	Çocukluk Çağı Karın Ağrılarına Yaklaşım	65
	<i>Gökçe İŞCAN</i>	
Bölüm 10	Çocukluk Çağı İshalleri.....	81
	<i>Zeynep AŞIK</i>	
Bölüm 11	Çocuklarda Konstipasyon.....	91
	<i>Emel PEKER</i> <i>Serkan ÇALIŞ</i>	
Bölüm 12	İdrarda Renk Değişiklikleri.....	97
	<i>F. Burcu ŞİRİN</i>	
Bölüm 13	Poliüri.....	105
	<i>Özlem AYNAOĞLU HAKVERDİ</i>	
Bölüm 14	Oligüriler, Anüriler.....	119
	<i>Burcu YAZICIOĞLU</i>	

Bölüm 15 Çocukluk Çağında İdrar Kaçırma: Enürezis.....	125
<i>Başak KORKMAZER</i>	
Bölüm 16 Enkoprezis.....	133
<i>Meltem GÜMÜŞ</i>	
Bölüm 17 Gastrointestinal Sistem Kanamalarına Yaklaşım.....	139
<i>Serap ÖKSÜZ</i>	
Bölüm 18 Kulak Ağrısı	153
<i>Müjgan KAYA TUNA</i>	
Bölüm 19 Ödem	159
<i>Deniz DÖNMEZ EVİNÇ</i>	
Bölüm 20 Lenfadenopati	167
<i>Seda ARAS</i>	
Bölüm 21 Perianal Yakınmalar.....	173
<i>Alparslan KAPISIZ</i>	
<i>Cem KAYA</i>	
<i>Zafer TÜRKYILMAZ</i>	
<i>Ramazan KARABULUT</i>	
<i>Kaan SÖNMEZ</i>	
Bölüm 22 Kırmızı Göz.....	181
<i>Esin Tunca KIRIKKAYA</i>	
Bölüm 23 Skrotal Yakınmalar.....	193
<i>Cem KAYA</i>	
<i>Alparslan KAPISIZ</i>	
<i>Zafer TÜRKYILMAZ</i>	
<i>Ramazan KARABULUT</i>	
<i>Kaan SÖNMEZ</i>	
Bölüm 24 Baş Ağrısı	203
<i>Melek ÖZARSLAN</i>	
Bölüm 25 Boğaz Ağrısı.....	215
<i>Sibel BAKTIR ALTUNTAŞ</i>	
Bölüm 26 Ekstremitte Ağrıları.....	219
<i>Aksanur GÖKÇE</i>	
Bölüm 27 Febril Konvülsiyon.....	229
<i>Özlem ÖZSOY</i>	
Bölüm 28 Senkop	239
<i>Şenay AKBAY</i>	
Bölüm 29 Erken Ergenlik.....	251
<i>Setenay Dilara ÖZDEMİR</i>	

Bölüm 30 Geç Puberte	263
<i>Aybüke DEMİR ALSANCAK</i>	
Bölüm 31 Çocukluk Çağında Düşmeler	271
<i>Savaş SEZİK</i>	
Bölüm 32 Yanık	277
<i>Kerem YILMAZ</i>	
Bölüm 33 İştahsız Çocuk	287
<i>Halime Seda KÜÇÜKERDEM</i>	
<i>Laden JAFERİ</i>	

ERİŞKİN DÖNEMİ

Bölüm 34 Uzamış Ateş	293
<i>Onur ÜNAL</i>	
Bölüm 35 Dispne.....	299
<i>Meryem ÇAKIR</i>	
<i>Habib ÇAKIR</i>	
Bölüm 36 Hırıltılı Hışıltılı Solunum.....	311
<i>Ayşe KARAOĞULLARINDAN</i>	
Bölüm 37 Baş Ağrıları	319
<i>Medine ÇETİN ERDEN</i>	
Bölüm 38 Baş Dönmesi.....	335
<i>Fatma ÖZARSLAN</i>	
Bölüm 39 Senkop.....	345
<i>Melek ÖZARSLAN</i>	
Bölüm 40 Terleme Bozuklukları	357
<i>Havva Tuğba KİPER YILMAZ</i>	
Bölüm 41 Burun Kanamaları (Epistaksis).....	367
<i>Murat Samet ATEŞ</i>	
Bölüm 42 İşitme Kaybı	371
<i>Kemal TÜZÜN</i>	
Bölüm 43 Kulak Çınlaması-Tinnitus.....	377
<i>Aksanur GÖKÇE</i>	
Bölüm 44 Ellerde ve Ayaklarda Uyuşma	383
<i>Tuba BAYKAL</i>	
<i>Meliha Nur KÖFKECİ</i>	
Bölüm 45 Boğaz Ağrısı	391
<i>Onur ÜNAL</i>	

Bölüm 46 Erişkinlerde Ses Kısıklığı	397
<i>Merve Yekta ATEŞ</i>	
Bölüm 47 Öksürük ve Balgam	403
<i>Zeynep SAYIN DİNÇER</i>	
Bölüm 48 Göğüs Ağrısı	407
<i>Habib ÇAKIR</i>	
<i>Meryem ÇAKIR</i>	
Bölüm 49 Çarpıntı.....	415
<i>Mehmet ÖZEN</i>	
Bölüm 50 Disfaji	427
<i>Ayşe MIDİK ÖZPAK</i>	
Bölüm 51 Bulantı ve Kusma	433
<i>İzzet FİDANCI</i>	
<i>Duygu YENGİL TACİ</i>	
Bölüm 52 Karın Ağrıları.....	439
<i>Gökçe İŞCAN</i>	
Bölüm 53 İshaller	451
<i>Özlem AYNAOĞLU HAKVERDİ</i>	
Bölüm 54 Kabızlık	465
<i>Nezaket Rumeysa DURMUŞ</i>	
Bölüm 55 Erişkin Hastalarda Sarılık	485
<i>Handan ATSIZ SEZİK</i>	
Bölüm 56 Hematüriler ve İdrarda Renk Değişiklikleri.....	491
<i>Mustafa Emre ERYILMAZ</i>	
Bölüm 57 Poliürik Hastalara Yaklaşım.....	497
<i>Zeynep KOÇ</i>	
Bölüm 58 Oligüriler - Anüriler	501
<i>Sena YAZICI ALCAN</i>	
Bölüm 59 Üriner İnkontinans	507
<i>Ebru TÜRKKAN TEKEŞİN</i>	
Bölüm 60 Dizüri	521
<i>Süleyman ALBAŞ</i>	
Bölüm 61 Saç Dökülmesi	527
<i>Binnur TAĞTEKİN SEZER</i>	
Bölüm 62 Kilo Kaybı	539
<i>Merve KOŞUCU</i>	

Bölüm 63	Kilo Alımı.....	547
	<i>Seda AHÇI YILMAZ</i>	
Bölüm 64	Unutkanlık.....	557
	<i>Başak KORKMAZER</i>	
Bölüm 65	Amenore.....	563
	<i>Aysun ATA</i>	
Bölüm 66	Halsizlik.....	569
	<i>Tuba TAHTALI</i>	
Bölüm 67	Böcek Isırık ve Sokmaları.....	575
	<i>Canan TUZ YILMAZ</i>	
Bölüm 68	Meme Kitleleri ve Diğer Meme Hastalıkları.....	583
	<i>Mehmet ARSLAN</i>	
Bölüm 69	Selülit ve Diğer Bakteriyel Deri Enfeksiyonları.....	593
	<i>Ebru SOYDAN YAPRAK</i>	
Bölüm 70	Kaşıntı.....	609
	<i>Rabia SENGER</i>	
Bölüm 71	Dismenore.....	617
	<i>Serhan Can IŞCAN</i>	
Bölüm 72	Otalji.....	625
	<i>Derya ABEŞ</i>	
Bölüm 73	Ödem.....	629
	<i>Sena YAZICI ALCAN</i>	
Bölüm 74	Gastrointestinal Kanamalara Güncel Yaklaşım.....	637
	<i>Bilge SÖNMEZ</i>	
Bölüm 75	Genital Akıntı.....	651
	<i>Bülent ALTUNTAŞ</i>	
Bölüm 76	Akne.....	657
	<i>Rabia SENGER</i>	
Bölüm 77	Tırnak Bozuklukları.....	665
	<i>Ayşe GÜNEŞ</i>	
Bölüm 78	İnsomnia (Uykusuzluk).....	677
	<i>Gözde BACIK YAMAN</i>	
Bölüm 79	Sarılık.....	687
	<i>Önder SEZER</i>	
Bölüm 80	Aile Hekimliğinde Eklem Ağrısına Yaklaşım.....	695
	<i>Alper DOĞANCI</i>	

Bölüm 81 Aile Hekimliğinde Diz Yakınmalarına Yaklaşım	701
<i>Ekin Başak DOĞANCI</i>	
Bölüm 82 Lenfadenopatiler	711
<i>Zeynep TÜZÜN</i>	
Bölüm 83 Boyun Ağrısı	717
<i>Seher KARAHAN</i>	
Bölüm 84 Bel Ağrısı	723
<i>Ezgi AĞADAYI</i>	
Bölüm 85 Pelvik Ağrıya Yaklaşım.....	731
<i>Semih AFACAN</i>	
<i>Erhan DEMİRDAĞ</i>	
Bölüm 86 Perianal Yakınmalar.....	745
<i>Serhan Can İŞCAN</i>	
Bölüm 87 Kırmızı Göz.....	755
<i>Ayşe ERGİN</i>	
Bölüm 88 Tremor ve Diğer Hareket Bozukluklarına Yaklaşım.....	763
<i>Melike DOĞAN ÜNLÜ</i>	
Bölüm 89 Anormal Uterin Kanamaya Birinci Basamakta Yaklaşım	769
<i>Hasan Faruk DEMİRÖRS</i>	
Bölüm 90 Cinsel Problemler	783
<i>Özge MIHCI</i>	
<i>Duygu AYHAN BAŞER</i>	
Bölüm 91 Anksiyete Bozuklukları	791
<i>Gülin ÖZDAMAR ÜNAL</i>	
Bölüm 92 Depresif Duygudurum.....	803
<i>İhsan AKSOY</i>	
Bölüm 93 Yanık.....	811
<i>Alp YILMAZ</i>	

YAZARLAR

Prof. Dr. Ramazan KARABULUT

Gazi Üniveristesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD
ID 0000-0001-9624-3258

Prof. Dr. Kaan SÖNMEZ

Gazi Üniveristesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD
ID 0000-0002-3914-7128

Prof. Dr. Zafer TÜRKYILMAZ

Gazi Üniveristesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD
ID 0000-0003-3464-9628

Doç. Dr. Ezgi AĞADAYI

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp
Eğitimi AD
ID 0000-0001-9546-2483

Doç. Dr. Duygu AYHAN BAŞER

Hacettepe Üniversitesi Aile Hekimliği AD
ID 0000-0002-5153-2184

Doç. Dr. Habib ÇAKIR

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi
Kliniği
ID 0000-0002-9968-5198

Doç. Dr. İzzet FİDANCI

Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Aile Hekimliği AD
ID 0000-0001-9848-8697

Doç. Dr. Yasemin KORKUT KURTOĞLU

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Aile Hekimliği AD
ID 0000-0002-8293-8590

Doç. Dr. Mehmet ÖZEN

SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile
Hekimliği Kliniği
ID 0000-0002-6075-1733

Doç. Dr. F. Burcu ŞİRİN

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi
Tıbbi Biyokimya AD
ID 0000-0001-5304-1007

Dr. Öğr. Üyesi Gözde BACIK YAMAN

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi
Psikiyatri AD
ID 0000-0002-1259-4964

Dr. Öğr. Üyesi Tuba BAYKAL

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD
ID 0000-0003-4600-2207

Dr. Öğr. Üyesi Erhan DEMİRDAĞ

Gazi Üniversitesi Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve
Doğum Kliniği
ID 0000-0003-4599-3854

Dr. Öğr. Üyesi Melike DOĞAN ÜNLÜ

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi
Nöroloji AD
ID 0000-0002-4424-044X

Dr. Öğr. Üyesi Aksanur GÖKÇE

Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Aile Hekimliği AD
ID 0000-0001 -8547-6523

Dr. Öğr. Üyesi Meltem GÜMÜŞ

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk
Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme BD
ID 0000-0002-9257-6597

Dr. Öğr. Üyesi Gökçe İŞCAN

Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Aile Hekimliği AD
ID 0000-0003-0848-5201

Dr. Öğr. Üyesi Seher KARAHAN

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Tıp Eğitimi AD

0000-0002-4066-2928

Dr. Öğr. Üyesi Cem KAYA

Gazi Üniveristesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD

0000-0003-4265-4013

Dr. Öğr. Üyesi Melek ÖZARSLAN

İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri
Meslek Yüksekokulu

0000-0002-2555-4144

Dr. Öğr. Üyesi Gülin ÖZDAMAR ÜNAL

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi
Psikiyatri AD

0000-0002-6750-468X

Dr. Öğr. Üyesi Önder SEZER

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD

0000-0001-5073-3905

Dr. Öğr. Üyesi Binnur TAĞTEKİN SEZER

Trakya Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek
Yüksekokulu

0000-0002-7733-8881

Dr. Öğr. Üyesi Onur ÜNAL

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

0000-0002-0409-4476

Dr. Öğr. Üyesi Münevver YILMAZ

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk
Kardiyoloji BD

0000-0002-5076-1479

Öğr. Gör. Dr. Alparslan KAPISIZ

Gazi Üniveristesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD

0000-0002-4803-8900

Öğr. Gör. Dr. Fatma HAYVACI CANBEYLİ

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk
Kardiyoloji BD

0000-0003-0619-075X

Öğr. Gör. Dr. Canan TUZ YILMAZ

Bursa Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile
Hekimliği AD

0000-0002-3164-6790

Op. Dr. Derya ABEŞ

Aksaray Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
KBB Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahi Kliniği

0000-0002-3675-3181

Op. Dr. Serhan Can İŞCAN

Isparta Şehir Hastanesi, Jinekolojik Onkoloji
Cerrahisi Kliniği

0000-0002-3824-5818

Op. Dr. Esin Tunca KIRIKKAYA

FEBO. SBÜ, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma
Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği

0000-0003-1004-9492

Uzm. Dr. Seda AHÇI YILMAZ

SBÜ İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve
Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği

0000-0002-4095-9887

Uzm. Dr. Şenay AKBAY

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk
Kardiyolojisi BD

0000-0002-4141-6593

Uzm. Dr. İhsan AKSOY

Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma
Hastanesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları

0000-0001-8426-2072

Uzm. Dr. Süleyman ALBAŞ

Karabağlar 17 Nolu Aile Sağlık Merkezi, Aile
Hekimliği Uzmanı

0000-0002- 6779-5309

Uzm. Dr. Bülent ALTUNTAŞ

Esenyurt 7 No'lu Aile Sağlığı Merkezi

0000-0003-2731-140X

Uzm. Dr. Seda ARAS

Marmara Üniversitesi Çocuk Hematoloji
Onkoloji Kliniği

0000-0001-9000-9014

Uzm. Dr. Mehmet ARSLAN

Denizli Pamukkale İlçe Sağlık Müdürlüğü

0000-0003-2791-4622

Uzm. Dr. Zeynep AŞIK

SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Aile Hekimliği Kliniği

0000-0002-1883-0761

Uzm.Dr. Aysun ATA

Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinolojisi Kliniği

ID 0000-0002-6987-0923

Uzm. Dr. Merve Yekta ATEŞ

İzmir Karaburun İlçe Devlet Hastanesi

ID 0000-0002-5953-5822

Uzm. Dr. Murat Samet ATEŞ

Özel İzmir Alfa Tıp Merkezi

ID 0000-0003-4419-0662

Uzm. Dr. Handan ATSIZ SEZİK

Güzelbahçe 2. Nolu Derya Aile Sağlık Merkezi, Aile Hekimliği Uzmanı

ID 0000-0003-0900-203X

Uzm. Dr. Özlem AYNAOĞLU HAKVERDİ

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği

ID 0000-0002-1503-4399

Uzm. Dr. Sibel BAKTIR ALTUNTAŞ

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği

ID 0000-0003-1392-9014

Uzm. Dr. Meryem ÇAKIR

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği

ID 0000-0003-1575-6946

Uzm. Dr. Serkan ÇALIŞ

Lüleburgaz Merkez 2 Nolu Aile Sağlığı Merkezi

ID 0000-0002-4343-5552

Uzm. Dr. Medine ÇETİN ERDEN

Bornova İlçe Sağlık Müdürlüğü

ID 0000-0002-6993-7403

Uzm. Dr. Aybüke DEMİR ALSANCAK

Konya İl Sağlık Müdürlüğü

ID 0000-0002-8433-2437

Uzm. Dr. Hasan Faruk DEMİRÖRS

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimi Uzmanı

ID 0000-0002-9711-4631

Uzm. Dr. Alper DOĞANCI

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, FTR-Romatoloji

ID 0000-0003-1216-2667

Uzm. Dr. Ekin Başak DOĞANCI

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, FTR-Romatoloji

ID 0000-0003-3886-4093

Uzm. Dr. Deniz DÖNMEZ EVİNÇ

İzmir Menemen Devlet Hastanesi Aile Hekimliği

ID 0000-0002-7685-6206

Uzm. Dr. Nezaket Rumeysa DURMUŞ

İlgaz Devlet Hastanesi Aile Hekimliği

ID 0000-0003-2625-7384

Uzm. Dr. Ayşe ERGİN

SBÜ İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği

ID 0000-0003-3593-0710

Uzm. Dr. Mustafa Emre ERYILMAZ

Aile Hekimliği Uzmanı, Andırın İlçe Devlet Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği

ID 0000-0002-1311-5144

Uzm. Dr. Eda GÜL ŞAHİN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD

ID 0000-0002-6566-0371

Uzm. Dr. Ayşe GÜNEŞ

Umurbey Aile Sağlık Merkezi

ID 0000-0002-1920-3831

Uzm. Dr. Laden JAFERİ

Bayındır Söğütözü Hastanesi, Pediatri Kliniği

ID 0000-0003-3373-5815

Uzm. Dr. Ayşe KARAOĞULLARINDAN

SBÜ Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği

ID 0000-0002-7120-4962

Uzm. Dr. Müjgan KAYA TUNA

Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Aile Hekimi Uzmanı, Obezite Merkezi

ID 0000-0001-8603-9333

Uzm. Dr. Havva Tuğba KİPER YILMAZ

Muş Devlet Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği

ID 0000-0003-3072-7190

Uzm. Dr. Zeynep KOÇ

Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi,

İç Hastalıkları Kliniği

ID 0000-0002-1393-4561

Uzm. Dr. Başak KORKMAZER

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Aile Hekimliği Kliniği

ID 0000-0003-2977-0693

Uzm. Dr. Merve KOŞUCU

Isparta Şarkikaraağaç Dr. Sadettin Bilgiç

Devlet Hastanesi

ID 0000-0002-0945-3124

Uzm. Dr. Halime Seda KÜÇÜKERDEM

SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Aile Hekimliği Kliniği

ID 0000-0003-3041-7571

Uzm. Dr. Ayşe MIDİK ÖZPAK

Bornova 29 Nolu Yunus Emre ASM

Aile Hekimliği Uzmanı

ID 0000-0002-2211-3052

Uzm. Dr. Özge MIHCI

Bor Merkez TOKİ ASM

ID 0000-0001-8539-5213

Uzm. Dr. Serap ÖKSÜZ

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve

Araştırma Hastanesi

ID 0000-0002-6754-2109

Uzm. Dr. Fatma ÖZARSLAN

Çankaya 3 Nolu Aile Sağlığı Merkezi,

Aile Hekimliği

ID 0000-0003-4136-2668

Uzm. Dr. Setenay Dilara ÖZDEMİR

Ankara Yenimahalle Kaletpe Aile Sağlığı Merkezi

ID 0000-0001-8628-5761

Uzm. Dr. Emel PEKER

Esentepe Aile Sağlığı Merkezi

ID 0000-0002-5908-788X

Uzm. Dr. Zeynep SAYIN DİNÇER

Meram 53 no'lu Ertuğrul Gazi Aile Sağlığı Merkezi

Aile Hekimliği Uzmanı

ID 0000-0002-8709-0402

Uzm. Dr. Rabia SENGER

SBU Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma

Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği

ID 0000-0001-8557-0704

Uzm. Dr. Savaş SEZİK

Ödemiş Devlet Hastanesi Acil Tıp

ID 0000-0002-0870-1050

Uzm. Dr. Ebru SOYDAN YAPRAK

Özel Gözde Hastanesi Sıtmapınarı, Deri ve Zührevi

Hastalıkları Kliniği

ID 0000-0001-7749-430X

Uzm. Dr. Bilge SÖNMEZ

Ankara Batıkent Şht. Kr. Plt. Ütgm. Burak

Abikebahşi Aile Sağlığı Merkezi

ID 0000-0002-2909-2346

Uzm. Dr. Tuba TAHTALI

Muş Hasköy İlçe Devlet Hastanesi

İç Hastalıkları Uzmanı

ID 0000-0002-4825-2405

Uzm. Dr. Ebru TÜRKKAN TEKEŞİN

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve

Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği

ID 0000-0002-3765-322X

Uzm. Dr. Kemal TÜZÜN

Erzurum Şehir Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği

ID 0000-0002-3882-6938

Uzm. Dr. Zeynep TÜZÜN

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD,

ID 0000-0003-1932-020X

Uzm. Dr. Sena YAZICI ALCAN

Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve

Araştırma Hastanesi

ID 0000-0001-8843-9613


Uzm. Dr. Burcu YAZICIOĞLU

Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Nefrolojisi

ID 0000-0002-2572-4190


Uzm. Dr. Duygu YENGİL TACİ

S.B.Ü. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği

 0000-0003-2978-6863


Uzm. Dr. Alp YILMAZ

SBÜ İstanbul Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp

 0000-0002-3357-0451


Uzm. Dr. Kerem YILMAZ

Muş Devlet Hastanesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği

 0000-0002-7844-6761


Uzm. Dr. Metin YİĞİT

Ankara Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

 0000-0003-3536-4456

Arş. Gör. Dr. Semih AFACAN

Gazi Üniversitesi Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

 0000-0002-0520-813X

Arş. Gör. Dr. Meliha Nur KÖFKECİ

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD

 0000-0002-9848-4589

Arş. Gör. Uzm. Dr. Özlem ÖZSOY

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi BD

 0000-0001-8552-0504

BÖLÜM

1

ÇOCUKLARDA DÖKÜNTÜLÜ HASTALIKLARA YAKLAŞIM

Eda GÜL ŞAHİN¹

GİRİŞ

Enfeksiyon etkeninin veya toksinlerinin ya da immün yanıtın yol açtığı patolojik değişiklikler sonucu deride meydana gelen lezyonlara döküntü denir. Ciltte oluşan döküntüye eksanem, mukozada oluşan döküntüye enanem denir. Döküntünün karakterine göre lezyonlar makül, papül, makulopapül, purpura, peteşi, vezikül, püstül, bül şeklinde tanımlamaya yardımcı olacak şekilde isimlendirilirler.

Makül: Deride kabarıklığın olmadığı, sınırlı renk değişikliğidir. Değişik şekillerde, oval, yuvarlak ya da düzensiz olabilir.

Papül: Deriden yüksek, sınırları belirgin, içlerinde sıvı bulunmayan, 1 mm ile 1 cm arasında olan lezyonlardır.

Purpura: Kırmızı mor renkte, basmakla solmayan, çapı 3 ile 10 mm arasında değişen deri döküntüsüdür

Peteşi: 3 mm'den küçük purpuraya peteşi denir.

Vezikül: 0.5 cm den küçük, sınırlı epidermal içinde berrak sıvı içerekn kabarcıklardır. Yuvarlak veya göbekli olabilirler. Direk ciltte görülebildikleri gibi papül veya makülün berrak sıvı ile dolması ile de gelişebilirler.

Bül: Çapları 0.5 cm'den büyük sıvı dolu elementer lezyonlara verilen isimdir.

Püstül: Çapları 0.5 cm'ye kadar olan, püy dolu lezyonlardır.

Döküntülü hastalıkların sınıflandırılması lezyonun morfolojisine göre yapılır. Çocuklarda döküntülü hastalıkların tanı ve tedavisinin yapılabilmesi için iyi bir anamnez ve detaylı bir fizik muayene gerekir.

Öyküde;

- Döküntülü bir hastayla temasın olup olmadığı,
- Ev halkında başka kimsede döküntü olup olmadığı,
- Yakın dönemde bir enfeksiyon geçirilip geçirilmediği,
- Yakın dönemde herhangi bir ilaç kullanımı olup olmadığı,
- Seyahat öyküsü, öncesinde herhangi bir aşı yapıp yapılmadığı,
- Gıda alım öyküsü,
- Öncesinde bir hayvanla temasın olup olmadığı,
- Döküntü başlamadan önce başka bir semptom gelişip gelişmediği,

¹ Uzm. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD, guledagul@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Tanrıverdi, M.H., *Çocukluk Çağı Döküntülü Hastalıklarına Yaklaşım*. Konuralp Medical Journal. **2**(2): p. 18-21.
2. Camejo Leonor, M. and M.D. Mendez, *Rubella*, in *StatPearls*. 2022, StatPearls Publishing Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC.: Treasure Island (FL).
3. VARKAL, M., İ. YILDIZ, and E. ÜNÜVAR, *ÇOCUKLARDA ATEŞLİ DÖKÜNTÜLÜ HASTALIKLAR*. Journal of Istanbul Faculty of Medicine. **78**(1): p. 23-32.
4. CDC. *COMPLICATION OF MEASLES*. 2020; Available from: <https://www.cdc.gov/measles/symptoms/complications.html>.
5. Bouthry, E., et al., *Rubella and pregnancy: diagnosis, management and outcomes*. Prenatal diagnosis, 2014. **34**(13): p. 1246-1253.
6. Ayoade, F. and S. Kumar, *Varicella Zoster*, in *StatPearls*. 2022, StatPearls Publishing Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC.: Treasure Island (FL).
7. Gershon, A.A., et al., *Varicella zoster virus infection*. Nat Rev Dis Primers, 2015. **1**: p. 15016.
8. Wessels, M.R., *Pharyngitis and Scarlet Fever*, in *Streptococcus pyogenes: Basic Biology to Clinical Manifestations*, J.J. Ferretti, D.L. Stevens, and V.A. Fischetti, Editors. 2016, University of Oklahoma Health Sciences Center © The University of Oklahoma Health Sciences Center.: Oklahoma City (OK).
9. LaBocchetta, A.C., et al., *Scarlet fever: Results of a controlled study of 609 patients treated with penicillin and sulfisoxazole*. The American journal of medicine, 1957. **22**(3): p. 458-468.
10. Servey, J.T., B.V. Reamy, and J. Hodge, *Clinical presentations of parvovirus B19 infection*. Am Fam Physician, 2007. **75**(3): p. 373-6.
11. Mullins, T.B. and K. Krishnamurthy, *Roseola Infantum*, in *StatPearls*. 2022, StatPearls Publishing Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC.: Treasure Island (FL).
12. Guerra, A.M., E. Orille, and M. Waseem, *Hand Foot And Mouth Disease*, in *StatPearls*. 2022, StatPearls Publishing Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC.: Treasure Island (FL).
13. Özçeker, D., *Çocuklarda Ürtiker ve Anjiyoödem Tamsal Yaklaşım*. Çocuk Dergisi, 2018. **18**(1): p. 1-9.
14. Hedrich, C.M., A. Schnabel, and T. Hospach, *Kawasaki Disease*. Front Pediatr, 2018. **6**: p. 198.

BÖLÜM 2

BEBEKLERDE VE ÇOCUKLARDA UZAMIŞ ATEŞ

Metin YİĞİT¹

GİRİŞ

Çocuklarda ateş ebeveynler için yaygın bir endişe kaynağı olduğu gibi gerek acil servis gerekse poliklinik başvurularında en sık görülen şikâyetlerinden birisidir. Aşılamanın yaygınlaşması, özellikle de konjuge aşuların kullanıma girmesinden sonra ciddi bakteriyel enfeksiyonların insidansı azalmasına rağmen, pediatrik popülasyonda ateş, laboratuvar tetkiklerinin ve hastaneye yatışların ana nedeni olmaya devam etmektedir (1).

Normal vücut ısısı, ön hipotalamustaki karmaşık bir düzenleyici sistem tarafından sürdürülür ve günlük periyodik değişimler göstermektedir. Normalde vücut ısısı belirli bir aralıkta (rektal ölçümle 36.6-37.9°C) dalgalanır; en yüksek noktaya akşam ve en düşük noktaya sabah ulaşır. Sıcaklığın bu normal değişimin üzerine çıkması ise ateş olarak tanımlanır. Ateş, klasik olarak rektal sıcaklığın $\geq 38^\circ\text{C}$ olarak da tanımlanabilir ve $>40^\circ\text{C}$ değerine hiperpireksi denir (2).

Ateş ölçüm yöntemleri ve bölgesi ile ilgili öneriler farklılık göstermektedir. İngiltere Ulusal Sağlık ve Klinik Mükemmellik Enstitüsü (The National Institute for Health and Care Excellence, NICE) kılavuzları, 4 haftalıktan küçük bebekler için elektronik termometreler, daha büyük çocuklarda ise kimyasal nokta veya elektronik termometreler kullanılarak aksilladan vücut

sıcaklığının ölçülmesini önerirken, Amerikan Pediatri Akademisi (the American Academy of Pediatrics, AAP), 4 yaşından küçük çocuklar için rektal termometre ve daha büyük çocuklar için oral termometre ile ölçüm önermektedir. Timpanik kızılötesi termometreler de ölçümde alternatif oluşturmaktadır ancak duyarlılıklarının optimal olmadığı unutulmamalıdır. Ek olarak üç aylıktan küçük çocuklarda ölçümler doğru olmayabilir (3-5).

Klinik pratikte çocuklarda ateş genel olarak üç şekilde karşımıza çıkar ve çocuklarda ateşli hastalıkların çoğu şu şekilde sınıflandırılabilir:

Kısa süren, fizik muayenede lokal enfeksiyon bulguları gösteren, öykü, fizik muayene ve temel laboratuvar tetkikleri ile altta yatan hastalığın tanınması konulabilen ateş

Lokalize bulgusu olmayan, sıklıkla üç yaş altı çocuklarda karşılaşılan, altta yatan hastalığın tanınması ancak laboratuvar incelemeleri ve görüntüleme yöntemleri ile konulabilen ateş

On dört günden uzun süren, ilk aşama laboratuvar incelemeleri ve görüntüleme yöntemleri ile nedeni saptanamayan veya bir haftalık yoğun klinik ve laboratuvar değerlendirmeden sonra nedeni saptanamayan ateş (6).

Bu bölümde lokalize bulgusu olmayan ateşten bahsedilecektir.

¹ Uzm. Dr., Ankara Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, metinyigit.md@gmail.com

ajanlarla tedavi etme protokolü uygulanmıştır. Bu yaklaşım güvenli bir yaklaşım olarak algılan- sa da, ciddi finansal maliyet ve iyatrojenik komp- likasyon riski taşımaktadır (19,20). Günümüzde ise birçok uzman ve klinik, 4 ila 12 haftalık, gö- rünürde enfeksiyon odağı olmayan, iyi görünen veya laboratuvar da belgelenmiş viral enfeksiyo- nu olan ateşli bebeklerin, dikkatli takip edilmesi koşuluyla, ek laboratuvar testleri veya hastaneye yatırılmadan tedavi edilebileceğini düşünmek- tedir. Ayrıca düşük riski öngören laboratuvar kriterlerini doğrulamayı tercih eden yaklaşımlar da vardır (bazen BOS analizi sonucu dahil). An- timikrobiyal tedavi başlanacaksa, başlanmadan önce kan, idrar ve BOS kültürleri alınmalıdır. Spesifik viral patojenler için hasta izlem ve yö- netiminde yardımcı olabileceğinden, hastanede kalış süresini azaltabileceğinden veya hospita- lizasyon ihtiyacını ortadan kaldıracabileceğinden faydalı olabilir. Evde yeterli gözlem ve takibin sağlanamadığı ciddi bakteriyel enfeksiyon riski düşük olan ateşli bebekler ise hastaneye yatırıl- malıdır ve antimikrobiyal tedavi olmaksızın göz- lemlenebilir (21–23). 29-90 gün arası ateş odağı belirlenemeyen ve iyi görünümde olan bebekler ile ilgili AAP'nin 2021 yılı kılavuzu modifiye edi- lerek Algoritma 1'de gösterilmiştir (24).

Üç ay ve üzeri, iyi görünen ve görünürde en- feksiyon odağı olmayan çocuklar, idrar inceleme- si dışında laboratuvar testleri veya antimikrobiyal ajanlarla tedavi olmaksızın klinik olarak izlene- bilir. Konjuge aşuların yaygınlaşması sonucu bakteriyemi riski azaldığı için kan kültürlerinde patojen mikroorganizma üremelerinden ziyade kontaminasyon olasılığı daha yüksektir. Bu ne- denle bu çocuklardan rutin olarak kan kültürü alınmasının sonuç üzerinde çok az etkisi olduğunu, ancak yanlış pozitif kan kültürü sonuçları önemli ölçüde gereksiz maliyetlere yol açtığını göster- mektedir (25,26). Üç ay ve üzeri ateşli çocuklar, İYE de dahil olmak üzere bir enfeksiyon odağı için dikkatlice değerlendirilmeli ve bir odak bulu- nursa, çocuk olası patojenlere göre tedavi edilme- lidir. Çocuk toksik görünüyorsa uygun kültürler

ve tanı testleri yapılmalı ve antimikrobiyal tedavi (genellikle sefotaksim, günde 150 mg/kg, 8 saatte bir bölünmüş dozlar veya günde bir kez 50 mg/ kg seftriakson ile) başlanmalıdır. Bu çocukların çoğu hastaneye yatırılmalıdır. Odak bulunamaz- sa ve çocuk toksik görünmüyorsa, rutin olarak herhangi bir tanı testi yapılmasına gerek yoktur. Ancak izleme alınan hastaların ebeveynlerinin ciddi bakteriyel enfeksiyon bulguları açısından bilgilendirilmesi gerekmektedir (örneğin, ajitas- yon veya uyuşukluk, çevreye dikkatsizlik, oral alımda bozulma gibi). Klinisyen, aşılanmamış veya kısmen aşılanmış 4 aylıktan büyük ateşli bir çocukla karşılaşır, değerlendirme ve yönetim için imkan dahilinde daha agresif bir planlama yapabilir veya bu hastaları sevk edebilir (9,10).

KAYNAKLAR

1. Barbi E, Marzuillo P, Neri E, et al. Fever in Chil- dren: Pearls and Pitfalls. *Children*. Multidisci- plinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2017;4(9). doi:10.3390/CHILDREN4090081
2. Nield, Linda S. and Kamat D. Fever. In: Kliegman R (ed.) *Nelson Textbook of Pediatrics*. 21st ed. Phil- adelphia: Elsevier; 2020. p. 1386-1388.e1.
3. Teller J, Ragazzi M, Simonetti GD, et al. Accu- racy of tympanic and forehead thermometers in private paediatric practice. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*. Acta Paediatr; 2014;103(2). doi:10.1111/APA.12464
4. Davis T. NICE guideline: feverish illness in chil- dren--assessment and initial management in chil- dren younger than 5 years. *Archives of disease in childhood. Education and practice edition*. Arch Dis Child Educ Pract Ed; 2013;98(6): 232-235. doi:10.1136/ARCHDISCHILD-2013-304792
5. Fever and Your Child. *Pediatric Patient Education*. American Academy of Pediatrics (AAP); 2021; doi:10.1542/PEO_DOCUMENT040
6. Marc dante, Karen J and Kliegman RM. Fever Without a Focus. In: Kliegman R (ed.) *Nelson Es- sentials of Pediatrics*. Philadelphia: Elsevier; 2021. p. 368-372.
7. Turgutoglu Yılmaz A. Ateş. In: Yurdakök M (ed.) *Yurdakök Pediatri*. 1st ed. Ankara: Güneş Tıp Ki- tapçevleri; 2017. p. 2435-2441.

8. Waddle E, Jhaveri R. Outcomes of febrile children without localising signs after pneumococcal conjugate vaccine. *Archives of Disease in Childhood*. BMJ Publishing Group Ltd; 2009;94(2): 144–147. doi:10.1136/ADC.2007.130583
9. Jhaveri R, Shapiro ED. Fever Without Localizing Signs. In: Long SS, Prober CG (eds.) *Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases*. 5th ed. Philadelphia: Elsevier; 2018. p. 115–117.
10. Jhaveri R, Byington CL, Klein JO, et al. Management of the Non-Toxic-Appearing Acutely Febrile Child: A 21st Century Approach. *The Journal of Pediatrics*. Elsevier; 2011;159(2): 181–185. doi:10.1016/J.JPEDS.2011.03.047
11. Baker MD, Bell LM, Avner JR. Outpatient Management without Antibiotics of Fever in Selected Infants. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM19931113292001>. Massachusetts Medical Society ; 2010;329(20): 1437–1441. doi:10.1056/NEJM19931113292001
12. Aronson PL, McCulloh RJ, Tieder JS, et al. Application of the Rochester Criteria to Identify Febrile Infants with Bacteremia and Meningitis. *Pediatric emergency care*. NIH Public Access; 2019;35(1): 22. doi:10.1097/PEC.0000000000001421
13. McCarthy PL, Sharpe MR, Spiesel SZ, et al. Observation Scales to Identify Serious Illness in Febrile Children. *Pediatrics*. American Academy of Pediatrics; 1982;70(5): 802–809. doi:10.1542/PEDS.70.5.802
14. Shaw KN, Gorelick M, McGowan KL, et al. Prevalence of urinary tract infection in febrile young children in the emergency department. *Pediatrics*. Pediatrics; 1998;102(2). doi:10.1542/PEDS.102.2.E16
15. Aronson PL, Neuman MI. Fever in the Older Child. In: Kliegman R (ed.) *Nelson Textbook of Pediatrics*. 21st ed. Philadelphia: Elsevier; 2021. p. 1393–1396.
16. Greenhow TL, Hung YY, Herz AM. Changing Epidemiology of Bacteremia in Infants Aged 1 Week to 3 Months. *Pediatrics*. American Academy of Pediatrics; 2012;129(3): e590–e596. doi:10.1542/PEDS.2011-1546
17. Watt K, Waddle E, Jhaveri R. Changing Epidemiology of Serious Bacterial Infections in Febrile Infants without Localizing Signs. *PLOS ONE*. Public Library of Science; 2010;5(8): e12448. doi:10.1371/JOURNAL.PONE.0012448
18. Biond E, Evans R, Mischler M, et al. Epidemiology of Bacteremia in Febrile Infants in the United States. *Pediatrics*. American Academy of Pediatrics; 2013;132(6): 990–996. doi:10.1542/PEDS.2013-1759
19. Deangelis C, Joffe A, Willis E, et al. Hospitalization v Outpatient Treatment of Young, Febrile Infants. *American Journal of Diseases of Children*. American Medical Association; 1983;137(12): 1150–1152. doi:10.1001/ARCHPEDI.1983.02140380010004
20. Roberts KB. Management of Young, Febrile Infants: Primum non Nocere Revisited. *American Journal of Diseases of Children*. American Medical Association; 1983;137(12): 1143–1144. doi:10.1001/ARCHPEDI.1983.02140380003001
21. Baker MD, Bell LM, Avner JR. The Efficacy of Routine Outpatient Management Without Antibiotics of Fever in Selected Infants. *Pediatrics*. American Academy of Pediatrics; 1999;103(3): 627–631. doi:10.1542/PEDS.103.3.627
22. Pantell RH, Newman TB, Bernzweig J, et al. Management and Outcomes of Care of Fever in Early Infancy. *JAMA*. American Medical Association; 2004;291(10): 1203–1212. doi:10.1001/JAMA.291.10.1203
23. Jhaveri R, Byington CL, Klein JO, et al. Management of the Non-Toxic-Appearing Acutely Febrile Child: A 21st Century Approach. *The Journal of Pediatrics*. Elsevier; 2011;159(2): 181–185. doi:10.1016/J.JPEDS.2011.03.047
24. Pantell RH, Roberts KB, Adams WG, et al. Evaluation and Management of Well-Appearing Febrile Infants 8 to 60 Days Old. *Pediatrics*. Pediatrics; 2021;148(2). doi:10.1542/PEDS.2021-052228
25. Kramer MS, Mills EL, MacLellan AM, et al. Effects of obtaining a blood culture on subsequent management of young febrile children without an evident focus of infection. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*. Canadian Medical Association; 1986;135(10): 1125. /pmc/articles/PMC1491759/?report=abstract
26. Thuler, LCS, Jenicek, M, Turgeon, JP, et al. Impact of a false positive blood culture result on the management of febrile children, *The Pediatric Infectious Disease Journal*: September 1997 - Volume 16 - Issue 9 - p 846-851. doi: 10.1097/00006454-199709000-00006.

BÖLÜM 3

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA EPISTAKSİS

Handan ATSIZ SEZİK¹

GİRİŞ

Kelime anlamı olarak 'epi' üzerine ve 'staksis' damlama şeklinde isimlendirilen epistaksis burun boşluğuna olan kanamaları ifade eder. Önemli bir burun semptomu olan epistaksis en sık hekim başvurusu olan bir kulak burun boğaz (KBB) acil durumudur (1). Genellikle kendi kendini sınırlayan bu kanama diatezi çocukluk çağında oldukça sık olarak karşımıza çıkmaktadır.

ANATOMİ

Burun boşluğunun kan akımı karotid arterlerin (internal ve eksternal) dalları tarafından sağlanır. İnternal karotid arterin beslediği oftalmik arter anterior ve posterior etmoid artere dallanır. Anterior etmoid arter anterior septumu besler. Eksternal karotid arterden kanlanan internal maksiller arter ve superior labial arterlerdir. Fasiyal arterin superior labial dalı, sfenopalatin arterin terminal dalı, anterior etmoidal arterin dalları anterior nazal septum üzerinde toplanır ve Little alanını (Kiesselbach pleksusu) meydana getirir. Burun posterior kısmının kanlanmasını çoğunu ve tüm burun kanlanmasının yaklaşık yarısını sfenopalatin arter sağlar. Burun arka

tarafında Woodruff pleksusu yer alır. Bu pleksus sfenopalatin arter ve venöz yapıların katılımı ile oluşur (1-2). Anterior burun kanamaları tüm burun kanamalarının % 90'ını oluşturur ve genellikle Little alanından kaynaklanır (1). Tüm bu anatomik özellikler; beş arterin iki pleksus oluşturacak şekilde submukozayı sarması yüksek debiyi sağlar. Burun mukozasının diğerlerinden farklı olarak submukozal katmanının olmaması travmaları ve hassasiyeti arttıran etkenlerdir. Organların diğerlerinden farklı olarak kaşıntı ve irritasyon sık görüldüğü için parmak ve tırnak travmasına çok sık maruz kalmaktadır(1). Burun kanamalarının yaklaşık %5-10'u, posterior epistaksis olarak adlandırılan, anterior rinoskopi ile görülemeyen; lateral nazal duvardaki arka bölgelerden veya nazal septumdan kaynaklanır. Posterior burun kanaması yaşlı hastalarda daha sık görülür ve genellikle kontrol edilmesi daha zordur (3). Burun arterleri şekil 1'de gösterilmiştir.

EPİDEMİYOLOJİ VE ETYOLOJİ

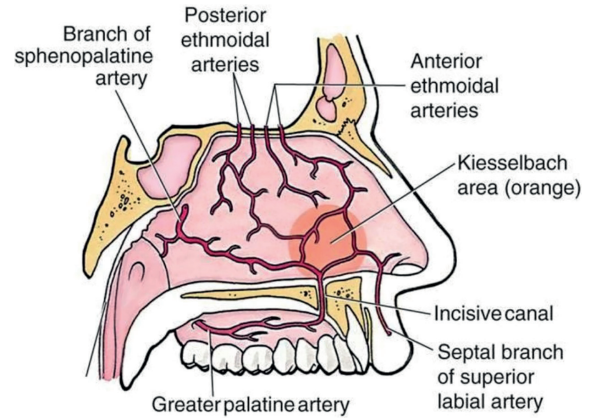
Burun kanamaları çocuklar ve yaşlılar olmak üzere iki yaş grubunda pik yapmaktadır. Yaş grubu olarak 5 yaşından küçük olanlarda %30, 6-10 yaş grubundaki çocuklarda %56'sında en

¹ Uzm. Dr., Güzelbahçe 2. Nolu Derya Aile Sağlık Merkezi, Aile Hekimliği Uzmanı, sezikhandan@gmail.com

Tablo 1. Epistaksis nedenleri

İnflamasyon	Viral üst solunum yolu enfeksiyonları, alerjik rinit, bakteriyel rinit, çocukluk çağı ekzantemleri
Travma	Burun karıştırma, eksternal travma, cerrahi girişim, kimyasal ve kostik ajanlar/inhaleler
Lokal yapısal anomaliler	Rinit veya burun mukozası kuruluğuna neden olan çevresel nedenler, polip, telenjektazi, meningoel, anjiofibromlar, vasküler malformasyonlar
Sistemik hastalıklar	Lösemi, trombositopeni, hemofili, hemoglobinopatiler, hepatik yetmezlik, zehirlenmeler

çalışmada 11-14 yaşları arasındaki çocuklarda % 9 oranında tekrarlayan epistaksis atakları tespit edilmiştir. Bu sık tekrarlayan atakların spesifik bir nedeni belirlenemez ve kendi kendini sınırlar şeklinde kanamalar olduğu belirtilmiştir. Tekrarlayan atakların sıklığı ve ciddiyeti konusunda fikir birliği yoktur (11). Burun kanamalarının lokal olarak tedavileri kolaydır fakat hekimler ebeveynleri bilgilendirmek ve olası komplikasyonları önlemek için epistaksisin özelliklerini bilmek zorundadır (12).

**Şekil 1.** Burun arterleri

Anahtar Noktalar

- *Burun kanaması yaygın bir KBB acilidir ve nüfusun yaklaşık %60'ını etkiler. 10 yaş altı ve 60 yaş üstünde iki dönemde pik yapar.*
- *Çoğu burun kanaması (%90), Kiesselbach pleksus olarak adlandırılan bir ön bölgeden kaynaklanır.*
- *Anterior epistaksis genellikle topikal vazokonstriksiyon, klempleme ve koter kombinasyonu ile yönetilebilir. Bazı durumlarda burun tamponu gerekebilir.*
- *Posterior epistaksis nadirdir (%10) ancak önemli komplikasyonlar ortaya çıkabileceğinden posterior tamponlama, KBB konsültasyonu ve yatış ile agresif bir şekilde tedavi edilmelidir.*
- *Anterior ve posterior epistaksisi kontrol etmek için kullanımı kolay ve iyi tolere edilen birkaç ticari cihaz vardır.*
- *Traneksamik asit, epistaksis tedavisinde kullanımı için son zamanlarda güçlü kanıtlara sahiptir.*

KAYNAKLAR

1. Aile Hekimliğinde Kulak Burun Boğaz. Doç. Dr. Raşit Midilli. 2013 Akademi Yayınevi. ISBN: 978-605-85931-3-8
2. Tintinalli Acil Tıp. Kapsamlı Bir Çalışma Klavuzu. 2013 Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti. ISBN: 978-975-420-944-0/Cilt 2. Sayfa 1564
3. Tunkel DE, Anne S, Payne SC, et al. Clinical Practice Guideline: Nosebleed (Epistaxis). Otolaryngol Head Neck Surg. 2020 Jan;162(1_suppl):S1-S38.
4. Özdemir İS, Akça, H, Bahçeci O, ve ark. (2021). Çocuk Acil Servisine Epistaksis ile Başvuran Olguların Klinik ve Laboratuvar Değerlendirmesi. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi, 15 (1) , 1-5.
5. Celkan, T, Özyılmaz, İ, Demirel A, ve ark. (2006). Çocuk acil servisinde kanama nedenleri Orijinal Araştırma. Türk Pediatri Arşivi, 41(3), 146-150.
6. Bilal N, Acıpayam C, Orhan İ, et al. Causes and prognostic Factors of epistaxis in children. Kocaeli Med J. 2018; 7(2): 103-108.

7. Aladağ İ. Epistaksis (Burun Kanaması). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2013; 5(4): 180-189.
8. Krulewitz NA, Fix ML. Epistaxis. Emerg Med Clin North Am. 2019 Feb;37(1):29-39. doi: 10.1016/j.emc.2018.09.005. PMID: 30454778.
9. Seikaly H. Epistaxis. N Engl J Med. 2021 Mar 11;384(10):944-951.
10. Davies K, Batra K, Mehanna R, Keogh I. Pediatric epistaxis: epidemiology, management & impact on quality of life. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2014 Aug;78(8):1294-7. doi: 10.1016/j.ijporl.2014.05.013. Epub 2014 May 22. PMID: 24882453.
11. McGarry G. W. (2008). Nosebleeds in children. BMJ clinical evidence, 2008, 0311.
12. Béquignon E, Teissier N, Gauthier A, Brugel L, De Kermadec H, Coste A, Prulière-Escabasse V. Emergency Department care of childhood epistaxis. Emerg Med J. 2017 Aug;34(8):543-548. doi: 10.1136/emermed-2015-205528. Epub 2016 Aug 19. PMID: 27542804.

BÖLÜM

4

ÖKSÜRÜK

Yasemin KORKUT KURTOĞLU¹

GİRİŞ

Öksürük, akciğer ve hava yollarında birikmiş olan sekresyonları ve ayrıca mukozal bir enflamasyon sonrasında gelişen ya da inhale edilen irritan maddeleri temizleyen önemli koruyucu bir mekanizmadır.

Temel olarak kapalı olan glottise karşı yapılan zorlu bir ekspulsif manevra ya da havanın akciğerlerden spazmodik olarak dışarı çıkması olarak da tanımlanabilir. Böylece, akciğerdeki solunum fonksiyonunun devamı için katkı sağlanmış olmaktadır (1).

Öksürük refleksi, çocuklarda genellikle 5 yaşına geldiklerinde olgunlaşır. Erişkinlik döneminde, hava yolunda bulunan sekresyonlar kolayca çıkarılabilirken, çocuklarda sekresyonlar beş yaştan önce kolay kolay çıkarılamaz (2,3).

Çocukluk dönemindeki hastane başvurularında öksürük en sık nedenlerin başında gelmektedir. Ebeveynler açısından sıkıntılı ve tedirginliğe yol açabilen bir bulgudur. Tek başına veya başka belirtilerle birlikte solunum yolu ile ilgili olan hastalıkların önemli ve en sık görülen semptomlarından biri olması bu konunun önemini arttırmaktadır (4).

EPİDEMİYOLOJİ

Öksürük prevalansı ile ilgili az sayıda bilgi olup eldeki veriler yetersizdir. Yurtdışında yapılan toplum çalışmalarında, prevalans ortalama %12 olup bu oran % 9-33 aralığında değişmektedir. (5). Çalışmalarda, kronik öksürük şikayeti olan çocukların çoğunluğunun ortalama 2-3 yaşlarında olduğu ve 6-12 yaş okul çocuklarında ise oranın %5-10 arasında olduğu gösterilmiştir (3,6).

ETYOLOJİ

Treke ve bronşlar yabancı maddelere karşı oldukça duyarlı yapılardır. Herhangibir yabancı madde solunum yoluna girdiğinde N.vagus aracılığı (afferent yol) ile impulslar beyin, medulla oblongataya gider ve öksürük merkezini etkileyerek N.vagus, N. frenikus ve spinal motor sinirleri üzerinden efferent bir sinyal meydana getirerek öksürük oluşumunu sağlar. Bu sebeple, N.vagus'un innerve ettiği tüm alanlara ait patolojiler öksürüğe neden olabilir (7,8).

Ayrıca, öksürük reseptörleri sırasıyla timpanik membran, dış kulak yolu, larenks, trakea, bronşlar, diyafragma, perikard, plevra, paranasal sinüs, farenks, özefagus, mide mukozasında da bulunmaktadır. Çocukluk döneminde, öksürük

¹ Doç. Dr., Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD, d.yorkut95@yahoo.com

aspirasyonu tanısının atlanması ve tanı konulana kadar üzerinden uzun zaman geçmesi halinde akciğerlerde irreversibl hasar oluşabilir. Bu nedenle, kronik öksürüğün nedeni bulunmadan ve tedavisi verilmeden antitussif ilaçları kullanmak hastaya fayda vermeyecektir.

KAYNAKLAR

1. Erdoğan D. Öksürük Anatomisi, Çocuk Cerrahisinde Öksürük. Ankara, Bilimsel tıp kitabevi, 2021;1-26. https://www.researchgate.net/publication/355903990_Oksuruk_Anatomisi_Cocuk_Cerrahisinde_Oksuruk
2. T Giniş, Doğru M, Özmen S. ve ark. Çocuklarda Öksürük Çocuk Dergisi 2010; 10(3):110-115.
3. Chang AB, Berkowitz RG. Cough in the Pediatric Population. Otolaryngol Clin Am 2010; 43:199-211.
4. Özdilekcan Ç. Erişkinlerde Kronik Öksürük: Etiyolojik, Tanısal ve Tedavi İle İlgili Yaklaşımlar. **Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi** 2018; 5(2):47-51
5. Morice AH, Fontana GA, Belvisi MG, et al. ERS guidelines on the assessment of cough. ERS Task Force. Eur Respir J 2007;29:1256-76.
6. Marchant JM, Masters IB, Taylor SM, et al. Evaluation and outcome of young children with chronic cough. Chest 2006; 129:1132-41.
7. Polverino M, Polverino M, Fasolino M, et al. Anatomy and neuropathophysiology of the cough reflex arc. Multidis Respir Med 2012;7:5
8. Canning BJ, Mori N, Mazzone SB. Vagal afferent nerves regulating the cough reflex. Respir Physiol Neurobiol 2006;152:223-42.
9. Öner N, Yolsal G, Şimşek A. Çocuklarda Kronik Öksürüğe Yaklaşım. Sted 2003; 12:(7):258-260.
10. Irwin RS, Boulet LP, Cloutier MM, et al. Managing cough as a defense mechanism and as a symptom: a consensus panel report of the American College of Chest Physicians. Chest 1998;114:133-181.
11. İğde M, Öksüz B. Cough in Children: Clinical Approach. J Curr Pediatr 2015;13:201-208.
12. Kartaloğlu Z, Okutan O, İlvan A. Öksürük. Tüberküloz ve Toraks Dergisi. 2001; 49(4): 525-539
13. Akbulut H, Aydoğan Ü, Sevinçli Ş. ve ark. Birinci basamakta sık görülen bir şikâyet: Öksürük. TAF Prev Med Bull. 2015;14(4):333-337.
14. Shields MD, Bush A, Everard ML, et al. British Thoracic Society Cough Guideline Group. BTS guidelines: Recommendations for the assessment and management of cough in children. Thorax 2008;63(3):15
15. Türktaş İ. Çocuklarda Kronik Öksürük Nedenleri. Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci. 2006;2(3):4-7
16. Weinberger M, Hurvitz M. Diagnosis and management of chronic cough: similarities and differences between children and adults. F1000Res. 2020; 22;9: 757. doi: 10.12688/f1000research.25468.1
17. Poddar U. Gastroesophageal reflux disease (GERD) in children. Paediatr Int Child Health. 2019;39(1):7-12. doi: 10.1080/20469047.2018.1489649
18. Morice AH, Millqvist E, Bieksiene K, et al. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children. Eur Respir J. 2020 Jan 2;55(1):1901136. doi: 10.1183/13993003.011136-2019.
19. Galway NC, Shields MD. The child with an incessant dry cough. Paediatr Respir Rev. 2019;30:58-64. doi: 10.1016/j.prrv.2018.08.002.
20. Orenkul AC, Ertaş E, Ustabaş F. ve ark. Psychiatric comorbidity in children with psychogenic and functional breathing disorders. Pediatr Pulmonol. 2020 Feb;55(2):462-467. doi: 10.1002/ppul.24565.
21. Oduwale O, Udoh EE, Oyo-Ita A, Meremikwu MM. Honey for acute cough in children. Cochrane Database Syst Rev. 2018;10;4(4):CD007094. doi: 10.1002/14651858.CD007094.pub5
22. Türk Toraks Derneği web sitesi <https://toraks.org.tr/site/resources/aegrotationes/p/701>
23. Türk Toraks Derneği web sitesi <https://toraks.org.tr/site/resources/aigs/p/1>
24. Aydemir Y. Göğüs Hastalıklarında Anamnez Alma ve Solunumsal Semptomlar E-Kitabı Bölüm 2: Solunum Sistemi Hastalıklarında Hastaya Yaklaşım ve Tanısal Yöntemler. Bölüm Editörü: Yusuf Aydemir S:B21-B44 <https://www.solunum.org.tr/TusadData/Book/853/14120211020141072020165943bolum02.pdf>
25. Kocabaş E, Ersöz D, Karakoç F. ve ark. Türk Toraks Derneği Çocuklarda Toplumda Gelişen Pnömoni Tanı ve Tedavi Uzlaşım Raporu 2009. Türk Toraks Dergisi 2009;10(10):3
26. Tetikkurt C. KOAH'ta klinik. In Umut S, Yıldırım N. ed. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH); 2005: 71-3
27. Başyigit İ. KOAH Tanımı ve Klinik Özellikleri. TTD Toraks Cerrahisi Bülteni. 2010;1(4):102-104

BÖLÜM

5

HIRILTILI, HIŞILTILI SOLUNUM

Merve KOŞUCU¹

GİRİŞ

Hışiltı (wheezing), havanın çoğunlukla inflamasyon, mukozal ödem, bronkospazm ve hava yolundaki yapısal değişiklikler nedeniyle daralmış bronş duvarlarında meydana getirdiği türbülans sonucu ortaya çıkan çoğunlukla ekspiratuvar, yüksek frekanslı polifonik tipte ıslık sesidir (1,2).

Hışiltı, intratorasik trakeadan büyük bronşlara kadar her yerde olabilen alt solunum yollarının tıkanması nedeniyle oluşur (3). Genellikle ekspiryumda duyulan bir sestir; ancak hava yolu obstrüksiyonun şiddetli olduğu durumlarda inspiryumda, daha şiddetli olduğu durumlarda stetoskop olmadan da duyulabilir (4). Wheezing'in Türkçede tam karşılığı olmadığı için, "hırıltı" olarak da tanımlanabilmekte ve üst solunum yolu sekresyonlarının meydana getirdiği seslerle karışabilmektedir (5).

EPİDEMİYOLOJİ

Hışiltı, solunum yollarındaki kısmi obstrüksiyonun önemli bir semptomu ve klinik bulgusudur (6). Hışiltı, her yaşta duyulabilir fakat en çok süt çocukluğu döneminde görülür. Bu yaş grubunda hışiltılı solunum sıklığı %4-%32 arasında değişmektedir. Hışiltılı çocukların %90'ı 1 yaşın altında hışiltı atakları geçirirken; hışiltı %70'inde

5 yaşında, %90'ında okul döneminde düzelir (7). Çocuklarda % 40 oranında üç yaşa kadar bir hışiltı atağı görülürken %50 sinde ise altı yaşa kadar en az bir hışiltı atağı görülmektedir (6). Bu yaş grubunda hava yollarının pulmoner mekaniği nedeniyle prevalans yüksektir. Hava yollarının fizyolojik ve anatomik özelliklerinden dolayı bebeklerde ve küçük çocuklarda kolayca tıkanıklık oluşabilir. Yüksek periferik hava yolu direnci, yetersiz pulmoner elastik basınç, bronş kıkırdığının yumuşak olması ve dolayısıyla solunum yollarındaki negatif basınç nedeniyle kollabe olmaya meyilli olması gibi nedenlerle hışiltı atakları çocuklarda erişkinlere göre daha sık görülür (2).

Ailelerin hışiltıyı anlamasında ve ifade etmesinde farklılıklar olabilir; bu sebeple hekim tarafından hışiltının doğrulanması gerekir. Aileler, hışiltı olarak, burun tıkanıklığı, horlama, kaba havlar tarzda öksürük, stridorun birisini tarifleyebilmektedirler. Bu nedenle öyküde "göğüsten gelen hışiltı" "ıslık sesi" olarak sorgulanmalıdır (4,5,8).

Tekrarlayan hışiltı, iki yaşından küçük çocuklarda en az üç kez veya bir aydan daha uzun süren hışiltı atağını tanımlamaktadır (9). Hışiltılı çocuk terimi, tekrarlayan hışiltılı olan çocuklar için kullanılmaktadır (4). Tekrarlayan hışiltı-

¹ Uzm. Dr., Isparta Şarkikaraağaç Dr. Sadettin Bilgiç Devlet Hastanesi, drmervekosucu@gmail.com

SONUÇ

Birinci basamağa müracaat eden çocukların çoğunluğunu hışılı çocuklar oluşturmaktadır ve ilerleyen zamanlarda astım gibi kronik hastalık tablosu geliştirebildikleri için önemlidir (8). Dünya genelinde okul öncesi dönemde önemli bir yeri olan hışılı, ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Özellikle bir yaşın altındaki çocuklarda sık hastane yatışlarına neden olur (2). Bu nedenle tekrarlayan hışılı olan hastalarda önlenabilir risk faktörlerinin belirlenmesi önemlidir. Hem tekrarlayan yatışların önüne geçebilmek, hem de kalıcı bronş hasarını önleyebilmek adına risk faktörlerini sorgulayarak gerekli önerilerde bulunulmalıdır (21). Hışılı çocuklarda tedavi ile amaçlananlar; semptomları kontrol altında tutmak, akut alevlenmeleri önlenmek, çocuğun günlük aktivitelerindeki bozulmasının önüne geçmek, akciğer fonksiyonlarını korumak, çocukta normal büyüme ve gelişmeyi sağlamaktır (24).

KAYNAKLAR

- Engin MNN, Temizkan RC, Kilicaslan O et al. Recurrent wheezing in children : a tertiary care hospital data. *Family Practice and Palliative Care*. 2018;3(1): 7–11.
- Ulusoy E, Burcu R, Bal CM, et al. Hışılı Çocukların Genel Özellikleri. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*. 2020;51(2): 69–72.
- Muglia C, Oppenheimer J. Wheezing in Infancy: An Overview of Recent Literature. *Current Allergy and Asthma Reports*. 2017;17(10): 1–6. doi:10.1007/s11882-017-0737-7
- Uğur, C. (2020). Hışılı Çocuk. *Pediatride Güncel Yaklaşımlar-1* içinde(s.147-155). Ankara: Akademi-syem Kitapevi
- Abadoğlu Ö, Aydın Ö, Bavbek S, et al. *Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi (2020)*. 10.02.2022 tarihinde <https://www.aid.org.tr/wp-content/uploads/2020/12/astim-rehberi-2020.pdf> adresinden ulaşılmıştır.)
- İnal A, Kendirli SG, Altıntaş DU et al. Hışılı Çocuklarda Etiyoloji: Dört Yıllık Verilerimiz. *Türkiye Çocuk Hast Derg* 2009;3(1):24-30.
- Uysal P, Karaman Ö. Management of Wheezy Infant. *Turkish Journal of Pediatric Disease*. 2013;7(2): 99–105. doi:10.12956/tjpd.2013.2.10
- Gürz AA, İğde FAA, Dikici MF, et al. Birinci Basamakta Hışılı Çocuğa Yaklaşım. *TJFMPC* 2013;7(2):18-25.
- Birgül K, Altinel N, Bülbül L, et al. Evaluation of etiology and demographic factors in children with wheezing. *Medical Journal of Bakirkoy*. 2014;10(4): 147–152. doi:10.5350/BTDMJB201410403
- Taussig LM, Wright AL, Holberg CJ, et al. Tucson Children's Respiratory Study: 1980 to present. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2003;111(4): 661–675. doi:10.1067/mai.2003.162
- Can D. Could Phenotypes in Preschool Wheeze be Recognized? *Journal of Dr Behcet Uz Children's Hospital*. 2019;9(3): 167–174. doi:10.5222/buchd.2019.40327
- Uğraş M, Öper M, Seren OT, et al. Hışılı Çocuklarda Predispozan Faktörlerin İncelenmesi. *Kocatepe Medical Journal* 2021;14: 87-92.
- Ateş S, Emrecan N. Tekrarlayan Akut Bronşiolit tanılı hastaların retrospektif değerlendirilmesi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*. 2018;50(3): 131–134. doi:10.16948/zktpb.464411
- Severcan EU, Demir E, Gülen F, et al. Early diagnosis effects prognosis in children with atypical wheeze. *Turk Pediatri Arsivi*. 2020;55(3): 251–256. doi:10.14744/TurkPediatriArs.2019.35467
- Ducharme FM, Dell SD, Radhakrishnan D, et al. Diagnosis and management of asthma in preschoolers: A Canadian Thoracic Society and Canadian Paediatric Society position paper. *Paediatrics and Child Health (Canada)*. 2015;20(7): 353–361. doi:10.1093/pch/20.7.353
- Ren CL, Esther CR, Debley JS, et al. Official American thoracic society clinical practice guidelines: Diagnostic evaluation of infants with recurrent or persistent wheezing. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2016;194(3): 356–373. doi:10.1164/rccm.201604-0694ST
- Gökçe M. Yabancı cisim aspirasyonu. *Toraks Cerrahisi Bülteni* 2017; 10: 1-6 doi:10.5578/tcb.2017.016
- Üstü Y, Uğurlu M. Ulusal Erken Tanı ve Tarama Programı: Kistik Fibrozis. *Ankara Medical Journal*. 2016;16(2): 10–12. doi:10.17098/amj.69012
- Can D. Primer silyer diskinezi. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi* 2015; 5(1):10-13. doi:10.5222/buchd.2015.010

20. Lobo J, Zariwala MA, Noone PG. Primary Ciliary Dyskinesia. *Semin Respir Crit Care Med.* 2015 ; 36(2): 169–179. doi:10.1055/s-0035-1546748.
21. Kılıç M, Taşkın E. Etiological Evaluation of Recurrent Wheezing in Children. *Turkish Journal of Pediatric Disease.* 2015; doi:10.12956/tjpd.2015.123
22. Hysinger EB. Laryngomalacia, Tracheomalacia and Bronchomalacia. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care.* 2018;48(4): 113–118. doi:10.1016/j.cppeds.2018.03.002
23. Evans WN, Acherman RJ, Ciccolo ML, et al. Vascular Ring Diagnosis and Management: Notable Trends Over 25 Years. *World journal for pediatric & congenital heart surgery.* 2016;7(6): 717–720. doi:10.1177/2150135116661279
24. Uysal P, Karaman Ö. Current approach to treatment and follow-up of pre-school children with wheezing. *Guncel Pediatri.* 2012;10(3): 98–102. doi:10.4274/Jcp.10.05

BÖLÜM 6

ÇOCUK VE ADÖLESANLARDA GÖĞÜS AĞRISI

Fatma HAYVACI CANBEYLİ¹

GİRİŞ

Göğüs ağrısı çocuklarda acil servis ve poliklinik başvurularının %0,3-0,6'sını oluşturur (1, 2). Kız ve erkeklerde eşit oranda görülür (3). Erişkinlerde göğüs ağrısının genellikle kardiyak hastalıklar ile ilişkili olması çocuklarda altta yatan kardiyak patoloji nadir olmasına rağmen hastalarda ve ailelerinde kaygıya yol açar (4, 5). Göğüs ağrısı yakınmasının çocukların %69'unda aktivite kısıtlanmasına, %40'ında okul devamsızlığına, %44'ünde de kalp krizi geçirdiği düşüncesine neden olduğu saptanmıştır (6). Bu hastalarda psikososyal stres, somatizasyon, fonksiyonel yetersizlik ve sık sağlık hizmeti kullanımı görülmektedir (7, 8).

Çocuklarda göğüs ağrısının etiyojisi aydınlatılırken genellikle kapsamlı öykü ve fizik muayene yeterlidir (1). Bu konuda hastaların ve ailelerin kaygılarını gidermek, uzun, gereksiz kinik değerlendirme ve tetkikten kaçınmak önemlidir.

ETİYOLOJİ

Pediyatrik göğüs ağrısı değerlendirilirken kardiyak ve kardiyak olmayan nedenlerin saptanması ek tetkik ve sekin gerekliliğinin belirlenmesinde önemlidir. Kardiyak nedenler çocukluk çağı

göğüs ağrılarının %0 ile %5'ini oluşturur (9, 10). Tablo 1'de çocuklar ve adölesanlarda göğüs ağrısının kardiyak ve non kardiyak nedenleri ve sıklıkları sıralanmıştır.

Kalp Dışı Nedenler

Pediyatrik göğüs ağrısının en sık nedenlerini oluşturan kalp dışı nedenler; kas ve iskelet sistemi ile ilişkili, pulmoner, gastrointestinal, psikojenik ve idiyopatik olarak sınıflandırılabilirler (10).

Kas İskelet Sistemine Ait Nedenler

Göğüs duvarına bağlı ağrı çocuklardaki göğüs ağrısının en yaygın nedenidir (%50-68) (9, 11).

Kostokondrit. Kostokondral bileşkedeki inflamasyona bağlı ortaya çıkan ağrı derin inspirasyonla şiddetlenir. Genellikle tek taraflıdır (12). Üst solunum yolu enfeksiyonları ve egzersiz sonrası ortaya çıkabilir. Ağır okul çantalarının özellikle tek omuzda taşınması göğüs duvarı ve kaslarının gerilmesine yol açarak bu duruma neden olabilir.

Tietze sendromu, kostokondritin genellikle üst kostaları etkileyen kostosternal bileşkede iltihabi olmayan geniş, hassas şişlik ile giden formudur.

¹ Öğr. Gör. Dr., Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, fhayvacı@yahoo.com

BİRİNCİ BASAMAK YÖNETİMİ

Genel yaklaşım göğüs ağrısına yol açan nedenin saptanması ve buna yönelik tedavi uygulanmasıdır. Ancak çocuklarda her zaman altta yatan bir neden saptanamayabilir. Göğüs ağrısı ile gelen çocuklar ve aileleri son derece kaygılıdır. Hayatı tehdit edici nedenler dışlandıktan sonra hastaların ve ailelerin endişeleri giderilmelidir.

- Kostokondrit düşünülen hastada non-steroid anti-inflamatuar ajanlar veya asetaminofen kullanılabilir.
- Solunumsal kaynaklı göğüs ağrısı saptanan hastalarda altta yatan nedene göre tedavi verilir. Egzersiz ilişkili astımda egzersiz öncesi B2 agonist inhalasyonu ile göğüs ağrısı önenebilir. Gerekirse göğüs hastalıkları uzmanına yönlendirilir.
- Gastrit, GÖR gibi gastrointestinal sistem kaynaklı göğüs ağrısı varlığında antiasit, hidrojen iyon blokerleri, proton pompa inhibitörleri kullanılabilir.
- Kardiyak anomali, aritmi gibi kardiyak nedenler düşünüldüğünde hasta kardiyo-lojiye yönlendirilmelidir.
- Psikolojik nedenler düşünülüyorsa psikiyatri konsültasyonu düşünülmelidir.
- İdiyopatik göğüs ağrısı devam edebilir ya da tekrarlayabilir. Altta yatan ciddi bir hastalık beklenmemekle birlikte hasta ağrısı geçene kadar periyodik olarak takip edilebilir. Genellikle kendiliğinden düzelir.

KAYNAKLAR

1. Cava JR, Sayger PL. Chest pain in children and adolescents. *Pediatr Clin North Am* 2004; 51(6): 1553-68, viii. 2004/11/25. doi: 10.1016/j.pcl.2004.07.002.
2. Gesuete V, Fregolent D, Contorno S, Tamaro G, Barbi E, Cozzi G. Follow-up study of patients admitted to the pediatric emergency department for chest pain. *Eur J Pediatr* 2020; 179(2): 303-8. 2019/11/16. doi: 10.1007/s00431-019-03495-5.

3. Selbst SM, Ruddy RM, Clark BJ, Henretig FM, Santulli T, Jr. Pediatric chest pain: a prospective study. *Pediatrics* 1988; 82(3): 319-23. 1988/09/01.
4. Lipsitz JD, Masia-Warner C, Apfel H, Marans Z, Hellstern B, Forand N, et al. Anxiety and depressive symptoms and anxiety sensitivity in youngsters with noncardiac chest pain and benign heart murmurs. *J Pediatr Psychol* 2004; 29(8): 607-12. 2004/10/20. doi: 10.1093/jpepsy/jsh062.
5. Blake JM. A teen with chest pain. *Pediatr Clin North Am* 2014; 61(1): 17-28. 2013/11/26. doi: 10.1016/j.pcl.2013.09.008.
6. Lipsitz JD, Masia C, Apfel H, Marans Z, Gur M, Dent H, et al. Noncardiac chest pain and psychopathology in children and adolescents. *J Psychosom Res* 2005; 59(3): 185-8. 2005/10/04. doi: 10.1016/j.jpsychores.2005.05.004.
7. Lee JL, Gilleland J, Campbell RM, Simpson P, Johnson GL, Dooley KJ, et al. Health care utilization and psychosocial factors in pediatric noncardiac chest pain. *Health Psychol* 2013; 32(3): 320-7. 2012/04/11. doi: 10.1037/a0027806.
8. Loiselle KA, Lee JL, Gilleland J, Campbell R, Simpson P, Johnson G, et al. Factors associated with healthcare utilization among children with noncardiac chest pain and innocent heart murmurs. *J Pediatr Psychol* 2012; 37(7): 817-25. 2012/04/12. doi: 10.1093/jpepsy/jss055.
9. Friedman KG, Alexander ME. Chest pain and syncope in children: a practical approach to the diagnosis of cardiac disease. *J Pediatr* 2013; 163(3): 896-901 e1-3. 2013/06/19. doi: 10.1016/j.jpeds.2013.05.001.
10. Kocis KC. Chest pain in pediatrics. *Pediatr Clin North Am* 1999; 46(2): 189-203. 1999/04/28. doi: 10.1016/s0031-3955(05)70112-7.
11. Saleeb SF, Li WY, Warren SZ, Lock JE. Effectiveness of screening for life-threatening chest pain in children. *Pediatrics* 2011; 128(5): e1062-8. 2011/10/12. doi: 10.1542/peds.2011-0408.
12. Brown RT. Costochondritis in adolescents. *J Adolesc Health Care* 1981; 1(3): 198-201. 1981/03/01. doi: 10.1016/s0197-0070(81)80056-3.
13. Porter GE. Slipping rib syndrome: an infrequently recognized entity in children: a report of three cases and review of the literature. *Pediatrics* 1985; 76(5): 810-3. 1985/11/01.
14. Pickering D. Precordial catch syndrome. *Arch Dis Child* 1981; 56(5): 401-3. 1981/05/01. doi: 10.1136/adc.56.5.401.
15. Di Nisio M, van Es N, Buller HR. Deep vein thrombosis and pulmonary embolism. *Lancet* 2016;

- 388(10063): 3060-73. 2016/07/05. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30514-1.
16. Friedman KG, Kane DA, Rathod RH, Renaud A, Farias M, Geggel R, et al. Management of pediatric chest pain using a standardized assessment and management plan. *Pediatrics* 2011; 128(2): 239-45. 2011/07/13. doi: 10.1542/peds.2011-0141.
 17. Woolf PK, Gewitz MH, Berezin S, Medow MS, Stewart JM, Fish BG, et al. Noncardiac chest pain in adolescents and children with mitral valve prolapse. *J Adolesc Health* 1991; 12(3): 247-50. 1991/05/01. doi: 10.1016/0197-0070(91)90018-h.
 18. Berezin S, Medow MS, Glassman MS, Newman LJ. Chest pain of gastrointestinal origin. *Arch Dis Child* 1988; 63(12): 1457-60. 1988/12/01. doi: 10.1136/ad.63.12.1457.
 19. Asnes RS, Santulli R, Bemporad JR. Psychogenic chest pain in children. *Clin Pediatr (Phila)* 1981; 20(12): 788-91. 1981/12/01. doi: 10.1177/000992288102001206.
 20. Pillay AL, Lalloo M. Psychogenic pain disorder in children. *S Afr Med J* 1989; 76(5): 195-6. 1989/09/02.
 21. Neill WA, Hattenhauer M. Impairment of myocardial O₂ supply due to hyperventilation. *Circulation* 1975; 52(5): 854-8. 1975/11/01. doi: 10.1161/01.cir.52.5.854.
 22. Tunaoglu FS, Olgunturk R, Akcabay S, Oguz D, Gucuyener K, Demirsoy S. Chest pain in children referred to a cardiology clinic. *Pediatr Cardiol* 1995; 16(2): 69-72. 1995/03/01. doi: 10.1007/BF00796820.
 23. Rowland TW, Richards MM. The natural history of idiopathic chest pain in children. A follow-up study. *Clin Pediatr (Phila)* 1986; 25(12): 612-4. 1986/12/01. doi: 10.1177/000992288602501205.
 24. Vichinsky EP, Styles LA, Colangelo LH, Wright EC, Castro O, Nickerson B. Acute chest syndrome in sickle cell disease: clinical presentation and course. *Cooperative Study of Sickle Cell Disease. Blood* 1997; 89(5): 1787-92. 1997/03/01.
 25. Carabello BA, Paulus WJ. Aortic stenosis. *Lancet* 2009; 373(9667): 956-66. 2009/02/24. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60211-7.
 26. Arfken CL, Lachman AS, McLaren MJ, Schulman P, Leach CN, Jr., Farrish GC. Mitral valve prolapse: associations with symptoms and anxiety. *Pediatrics* 1990; 85(3): 311-5. 1990/03/01.
 27. Newburger JW, Takahashi M, Gerber MA, Gewitz MH, Tani LY, Burns JC, et al. Diagnosis, treatment, and long-term management of Kawasaki disease: a statement for health professionals from the Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease, Council on Cardiovascular Disease in the Young, American Heart Association. *Pediatrics* 2004; 114(6): 1708-33. 2004/12/03. doi: 10.1542/peds.2004-2182.
 28. Frommelt PC, Frommelt MA. Congenital coronary artery anomalies. *Pediatr Clin North Am* 2004; 51(5): 1273-88. 2004/08/28. doi: 10.1016/j.pcl.2004.04.014.
 29. Molossi S, Sachdeva S. Anomalous coronary arteries: what is known and what still remains to be learned? *Curr Opin Cardiol* 2020; 35(1): 42-51. 2019/10/22. doi: 10.1097/HCO.0000000000000696.
 30. Fikar CR, Fikar R. Aortic dissection in childhood and adolescence: an analysis of occurrences over a 10-year interval in New York State. *Clin Cardiol* 2009; 32(6): E23-6. 2009/03/27. doi: 10.1002/clc.20383.
 31. Kane DA, Fulton DR, Saleeb S, Zhou J, Lock JE, Geggel RL. Needles in hay: chest pain as the presenting symptom in children with serious underlying cardiac pathology. *Congenit Heart Dis* 2010; 5(4): 366-73. 2010/07/27. doi: 10.1111/j.1747-0803.2010.00436.x.
 32. Lange RA, Hillis LD. Clinical practice. Acute pericarditis. *N Engl J Med* 2004; 351(21): 2195-202. 2004/11/19. doi: 10.1056/NEJMc041997.
 33. Westover AN, Nakonezny PA, Haley RW. Acute myocardial infarction in young adults who abuse amphetamines. *Drug Alcohol Depend* 2008; 96(1-2): 49-56. 2008/03/21. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2008.01.027.
 34. Qureshi AI, Suri MF, Guterman LR, Hopkins LN. Cocaine use and the likelihood of nonfatal myocardial infarction and stroke: data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Circulation* 2001; 103(4): 502-6. 2001/02/07. doi: 10.1161/01.cir.103.4.502.
 35. Collins SA, Griksaitis MJ, Legg JP. 15-minute consultation: a structured approach to the assessment of chest pain in a child. *Arch Dis Child Educ Pract Ed* 2014; 99(4): 122-6. 2013/12/05. doi: 10.1136/archdischild-2013-303919.
 36. Selbst SM. Approach to the child with chest pain. *Pediatr Clin North Am* 2010; 57(6): 1221-34. 2010/11/30. doi: 10.1016/j.pcl.2010.09.003.
 37. Selbst SM. Chest pain in children. *Pediatrics* 1985; 75(6): 1068-70. 1985/06/01.
 38. Harris TH, Gossett JG. Diagnosis and Diagnostic Modalities in Pediatric Patients with Elevated Troponin. *Pediatr Cardiol* 2016; 37(8): 1469-74. 2016/08/31. doi: 10.1007/s00246-016-1459-7.

BÖLÜM

7

ÇARPINTI

Münevver YILMAZ¹

GİRİŞ

Çarpıntı, çocuğun kalp atışlarını hissederek, rahatsız olmasıdır. Düzensiz, hızlı ve yavaş kalp ritminden, daha güçlü atımdan veya kalp atışlarının bilinçli olarak algılanmasından kaynaklanabilir. Hastalar genellikle kalbim hızlı atıyor, kalbim titriyor, kalbim tekliyor, kalbim göğsümden çıkacak gibi oluyor, kalbim duruyor şeklinde tarif ederler (1-3). Hastaların birinci basamak sağlık kuruluşlarına sık başvuru şikayetlerinden biri olmasına karşın çocuklarda çarpıntılarının nedeni genellikle iyi huyludur. Çocuklarda çarpıntı, yaşamı tehdit eden nedenlerden daha çok ateş, egzersiz, anksiyete veya anemi gibi durumlara fizyolojik yanıt olarak kalp hızındaki artış sonucu ortaya çıkmaktadır. Ek olarak, ciddi aritmileri olan çocuklarda çarpıntı şikayeti olmayabilir (2-4).

Çarpıntı ile başvuran çocuklarda en sık sinüs taşikardisi görülmekte olup, tüm vakaların yaklaşık %50'sini oluşturmaktadır (1,5). Çocuk acil servise başvuran hastaların %0,07'sinde çarpıntı şikayeti olduğu ve bu hastaların %13,5'inde kardiyak aritmi saptandığı bildirilmiştir. Aritmi saptanan hastaların %11,4'ünde supraventriküler taşikardi (SVT) ve %2,1'inde ise ventriküler ekstrasistol (VEV) bulunmuştur (4).

NEDENLERİ

Kalp hızını ve kontraktilitesini etkileyen klinik sorunlar çarpıntı hissinin oluşmasına neden olmaktadır. Çarpıntıların en sık nedeni, artmış kalp debisine uygun bir fizyolojik yanıt olan sinüs taşikardisidir. Sinüs taşikardisi hayatı tehdit eden nedenlerden, anksiyeteye kadar değişen geniş bir grup hastalıkta görülmektedir. Tablo 1'de sinüs taşikardisinin sık görülen nedenleri listelenmiştir. Bazı ilaç ve maddeler de çarpıntıya neden olabilir. Nadir olsalar da ölüm riski taşıdıklarından aritmiler ve kalp hastalıklarının çarpıntı nedenleri arasında düşünülmesi gereklidir (Tablo 1). En sık görülen aritmiler SVT, erken atriyal avurular ve erken ventriküler vurulardır (1,5,6).

DEĞERLENDİRME

Çarpıntıya yaklaşımda temel amaç hayatı tehdit eden durumları hızlıca tanımlamak ve ilk tedavileri uygulamaktır. Çarpıntı şikayeti ile başvuran bir çocuğun değerlendirilmesi ayrıntılı anamnez, fizik muayene ve elektrokardiyografi (EKG) ile başlar. (1,2,7). Şekil 1'de çarpıntıya yaklaşım akış çizelgesi verilmiştir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, munevveryl@yahoo.com

Hastaların bir kısmında, hemen tanı konulamaz ve ayaktan EKG izlemi, egzersiz stres testi veya ekokardiyografi gibi ek testler gerekli olabilir. Aktivite veya senkop ile ilişkili çarpıntı, aniden başlayıp aniden sonlanan çarpıntı, öz geçmişte veya aile öyküsünde kardiyak hastalık, anormal kardiyak muayene ve anormal EKG bulguları varsa hastalar bir pediatrik kardiyoloğa yönlendirilmelidir (2,7).

Çarpıntı ile başvuran çocukların tedavi ve takibi, altta yatan etiolojiye bağlıdır. Çarpıntı tedavisi, belirlenebildiğinde etiyolojik nedene (yani kardiyak aritmilerin, yapısal kalp hastalıklarının, psikosomatik bozuklukların veya sistemik hastalıkların tedavisi) yöneliktir. Çarpıntının iyi huylu doğası konusunda hastanın ve ailesinin bilgilendirilmesi semptomları azaltabilir (1-3).

SONUÇ

Çocuklarda çarpıntı çoğunlukla kalp dışı nedenlere bağlıdır. Bu nedenle anemnez ve sistemik fizik muayene son derece önemlidir. Senkop ve yapısal kalp hastalıklarının eşlik ettiği hastalarda çarpıntının aritmiye bağlı olma ihtimali daha yüksektir. Çarpıntı sırasında hemodinamik durumun ve aritmi varlığının değerlendirilmesi çok önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Patel S, Sedaghat-Yazdi F, Perez, M. Management of pediatric chest pain, palpitations, syncope, and murmur presenting to the emergency department *Clinical Pediatric Emergency Medicine*. 2018;19(4):328-339. Doi:10.1016/j.cpem.2018.12.005
2. Sedaghat-Yazdi F, Koenig PR. The teenager with palpitations. *Pediatr Clin North Am*. 2014;61(1):63-79. doi: 10.1016/j.pcl.2013.09.010.
3. Park MK, Salamat M (2021). *Park's Pediatric Cardiology for Practitioners* (Seventh edit). Philadelphia: Elsevier.
4. Bobbo M, Amoroso S, Tamaro G, et al. Retrospective study showed that palpitations with tachycardia on admission to a paediatric emergency department were related to cardiac arrhythmias. *Acta Paediatr*. 2019;108(2):328-332. doi: 10.1111/apa.14486.

5. Hanash CR, Crosson JE. Emergency diagnosis and management of pediatric arrhythmias. *J Emerg Trauma Shock*. 2010 ;3(3):251-60. doi: 10.4103/0974-2700.66525.
6. von Alvensleben JC. Syncope and Palpitations: A Review. *Pediatr Clin North Am*. 2020;67(5):801-810. doi: 10.1016/j.pcl.2020.05.004.
7. Wilken J. Evidence-based Recommendations for the Evaluation of Palpitations in the Primary Care Setting. *Med Clin North Am*. 2016;100(5):981-9. doi: 10.1016/j.mcna.2016.04.006.
8. Giada F, Raviele A. Clinical Approach to Patients with Palpitations. *Card Electrophysiol Clin*. 2018 ;10(2):387-396. doi: 10.1016/j.ccep.2018.02.010.
9. Weinstock C, Wagner H, Snuckel M, et al. Evidence-Based Approach to Palpitations. *Med Clin North Am*. 2021 ;105(1):93-106. doi: 10.1016/j.mcna.2020.09.004.
10. Narducci D, Patil S, Zeitler M, et al. Is an underlying cardiac condition causing your patient's palpitations? *J Fam Pract*. 2021;70(2):60-68. doi: 10.12788/jfp.0152.
11. Al-Harbi, Khaled M. Diagnosis and Treatment of Supraventricular Tachyarrhythmia in Pediatric Population: A Review Article. *Open Journal of Pediatrics and Child Health*, 2016;2(1):18-21.
12. Kizilbash SJ, Ahrens SP, Bruce BK, et al. Adolescent fatigue, POTS, and recovery: a guide for clinicians. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2014;44(5):108-133. doi:10.1016/j.cpedds.2013.12.014
13. Ali M, Haji AQ, Kichloo A, et al. Inappropriate sinus tachycardia: a review. *Rev Cardiovasc Med*. 2021;22(4):1331-1339. doi: 10.31083/j.rcm2204139
14. Kim CW, Aronow WS, Dutta T, Frenkel D, Frishman WH. Catecholaminergic Polymorphic Ventricular Tachycardia. *Cardiol Rev*. 2020 Nov/Dec;28(6):325-331. doi: 10.1097/CRD.0000000000000302.
15. Ehlers A, Marakis G, Lampen A, Hirsch-Ernst KI. Risk assessment of energy drinks with focus on cardiovascular parameters and energy drink consumption in Europe. *Food Chem Toxicol*. 2019;130:109-121. doi: 10.1016/j.fct.2019.05.028.
16. Park, MK, Guntheroth, WG. How to Read Pediatric ECG's, 3rd Edition, Mosby Yearbook, St Louis 1992.
17. Dasgupta S, Kelleman M, Sachdeva R. Application of Appropriate Use Criteria for Echocardiography in Pediatric Patients with Palpitations and Arrhythmias. *Pediatr Qual Saf*. 2020;5(6):e364. doi: 10.1097/pq9.0000000000000364.
18. Francisco-Pascual J, Cantalapiedra-Romero J, Pérez-Rodon J, et al. Cardiac monitoring for patients with palpitations. *World J Cardiol*. 2021;13(11):608-627. doi: 10.4330/wjcv.13.i11.608.

BÖLÜM

8

BULANTI VE KUSMA

Önder SEZER¹

GİRİŞ

“Bulantı” kelimesinin tanımı antik zamanlara kadar uzanmaktadır. Sadece kusma öncesindeki hissi belirtmek için kullanıldığı gibi, zaman zaman bir hastalığı tanımlamak için de kullanılmıştır. Tarihsel bakış açısı, bulantıyı genellikle kusma için bir öncü veya hazırlayıcı faktör olarak sınıflandıran çağdaş tanımlardan daha geniştir. Yakın tarihimizdeki tanımlar bu hissin algısal boyutlarına, zaman sürecine ve altta yatan biyolojik mekanizmalara çok az değinmektedirler. Oysa kavramsal olarak vücudumuzda, bu tanımlamalardan daha geniş bağlamda gerçekleşen olaylar mevcuttur. MS 1-2. yy’da yaşamış Yunan doktor Kapadokya’lı Aretaeus’un eserlerinde bile bulantı, bugün Nöroloji, Otoloji ve Dahiliye bilim dallarının alanlarına girecek şekilde çok yönlü olarak ele alınmıştır (1).

BULANTI

Bulantı (nausea), günümüzde kusmanın yakın olduğu bilincini tanımlamak için kullanılan, hoş olmayan bir his olarak genel kabul görmektedir. Genellikle boğaz ve karın bölgesinde hissedilir; duodenal kasılmalar, gastrik tonusun kaybolması ve mide içeriğinin reflüsü eşlik edebilir. Solgunluk, terleme, tükürük salgısı artışı, değişen

solunum paternleri gibi viseral ve somatik tepkiler görülebilir ve hayat kalitesini kötü şekilde etkiler (1).

Kelime kökeninin antik Yunanca’dan geldiği düşünülmektedir. İlk olarak deniz tutması nedeniyle kullanıldığı düşünülen bulantı (nausea) terimi, klasik metinlerde çok çeşitli his veya eylemler için kullanılmıştır. Yaklaşık otuz farklı tanımı yapılmış olmasına rağmen, çoğu kaynak “kusmadan hemen önce gelen his” olarak tanımı sınırlandırmıştır. Hekim gözüyle bakıldığında ise bulantı, birçok tetikleyiciye sahip olan, hızlı veya yavaş gelişebilen, hastalık belirtisi, karmaşık bir semptomdur (1).

Bulantı, çocukluk dönemindeki karın ağrılarının da yaklaşık yarısı ile birliktelik göstermektedir (2). Çocuklarda karın ağrısı sıklığının %13,5 olduğu ve birinci basamağa başvuruların %5’inden sorumlu olduğu düşünülürse, aile hekimlerinin bu semptom ile ne kadar fazla oranda karşılaştığı anlaşılabilir (3). Tüm bu sonuçlara rağmen bulantı, pediatrik literatürde hak ettiği kadar geniş irdelenmemiştir. Eğer altta yatan sebep tespit edilemiyorsa, semptomatik tedavi ile bulantı hissi rahatlatılmaya çalışılır (4). Bu durum, bebeklik ve çocukluk döneminde, bulantı için özgün ve uygun tanı kriterlerinin geliştirilmemiş olmasından kaynaklanmaktadır. Kanıt

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD, ondersezerdr@gmail.com

Çocuklarda reflünün önlenmesi, bulantı ve kusmanın rahatlatılması için çok sayıda ilaç vardır; ancak 2 yaşın altında uygulanması önerilmemektedir. Bu ilaçlar arasında fenotiazinler (klorpromazin, prometazin), metoklopramid, kortikosteroidler (metilprednizolon ve deksametazon), benzodiazepinler (lorazepam), antihistaminikler (dimenhidrinat ve siklizin), serotonin antagonistleri (ondansetron), sodyum alginat (reflü nedeniyle 2 yaş altında kullanılabilir) sayılabilir (6,10). Antiemetik ilaçların somnolans, irritasyon, ekstrapiramidal semptomlar gibi yan etkileri olabileceği unutulmamalı, dikkatli kullanılmalıdır. Ondansetronun yan etkisi diğerlerine göre çok daha azdır. Oral alamayan, postoperatif, kemoterapi kaynaklı kusma, siklik kusma sendromu gibi durumlarda kullanılmalıdır (9,25).

SONUÇ

Birinci basamakta bebek ve çocuklarda en sık karşılaşılan semptomlar arasında bulunan bulantı ve kusma, genellikle kendi kendini sınırlayan, ancak altta yatan acil patolojilerin olabildiği durumlardır. Aciliyet gerektiren patolojiler için değerlendirme, ve etiyolojiye yönelik araştırma yapılmalıdır. Ön tanı veya kesin tanıların oluşmasından sonra, karar verilerek ailenin bilgilendirilmesi ve hastanın rahatlatılması gereklidir. Bu süreçte hekimin sahip olması gereken birinci basamağa özgü çekirdek yeterlilikler, hastanın yönetiminde elzemdir. Birinci basamakta sık karşılaşılan semptomlara yönelik bilgi ve birikime sahip olmak, hastanın ve hastalıklarının başa- rılı bir şekilde yönetilmesi için gereklidir.

KAYNAKLAR

1. Balaban CD, Yates BJ. What is nausea? A historical analysis of changing views. *Autonomic Neuroscience*. 2017;202:5-17. doi: 10.1016/j.autneu.2016.07.003
2. Russell AC, Stone AL, Walker LS. Functional Nausea in children: a review of the literature and need for diagnostic criteria. *Children (Basel)*. 2016;3(1):5. doi: 10.3390/children3010005

3. Sjölund J, Uusijärvi A, Tornkvist NT, et al. Prevalence and progression of recurrent abdominal pain, from early childhood to adolescence. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2021;19(5):930-938.e8. doi: 10.1016/j.cgh.2020.04.047
4. Kovacic K, Chelimsky G. Chronic idiopathic nausea. *Pediatric Annals*. 2014;43(4):e89-94. doi: 10.3928/00904481-20140325-10
5. Singhi SC, Shah R, Bansal A, et al. Management of a child with vomiting. *Indian Journal of Pediatrics*. 2013;80(4):318-325. doi: 10.1007/s12098-012-0959-6
6. Keller VE. Management of nausea and vomiting in children. *Journal of Pediatric Nursing*. 1995;10(5):280-286. doi: 10.1016/S0882-5963(05)80045-4
7. UpToDate. *Approach to the infant or child with nausea and vomiting*. [Online] (23/01/2022 tarihinde https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-infant-or-child-with-nausea-and-vomiting?topicRef=1223&source=see_link adresinden ulaşılmıştır).
8. WebMD. *Understanding nausea and vomiting -- Treatment*. [Online] (25/01/2022 tarihinde <https://www.webmd.com/digestive-disorders/understanding-nausea-vomiting-treatment#:~:text=Your%20doctor%20may%20want%20you,to%20vomit%2C%20call%20your%20doctor> adresinden ulaşılmıştır).
9. Consolini DM. *Nausea and vomiting in infants and children* [Online] (24/01/2022 tarihinde <https://www.msmanuals.com/professional/pediatrics/symptoms-in-infants-and-children/nausea-and-vomiting-in-infants-and-children> adresinden ulaşılmıştır).
10. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). *Reflux, regurgitation and heartburn in babies, children and young people*. [Online] (23/01/2022 tarihinde <https://www.nice.org.uk/guidance/ng1/resources/reflux-regurgitation-and-heartburn-in-babies-children-and-young-people-pdf-555907525> adresinden ulaşılmıştır).
11. Donnet A, Redon S. Cyclic vomiting syndrome in children. *Current Pain and Headache Reports*. 2018;22(4):30. doi: 10.1007/s11916-018-0684-6
12. UpToDate. *Patient education: nausea and vomiting in infants and children (Beyond the Basics)*. [Online] (20/01/2022 tarihinde <https://www.uptodate.com/contents/nausea-and-vomiting-in-infants-and-children-beyond-the-basics> adresinden ulaşılmıştır).

13. Taylor AT. Nausea and vomiting. In: DiPiro JT, Talbert RL, Yee GI, et al.(eds.) *Pharmacotherapy, a pathophysiologic approach*. 4th ed. Stanford CT: Appleton & Lange; 1999. p. 586-596.
14. Cleveland Clinic. *Nausea & vomiting*. [Online] (26/01/2022 tarihinde <https://my.clevelandclinic.org/health/symptoms/8106-nausea--vomiting> adresinden ulaşılmıştır).
15. Del Favero A, Roila F, Basurto C, et al. Assessment of nausea. *European Journal of Clinical Pharmacology*. 1990;38(2):115-120. doi: 10.1007/BF00265968
16. Zeltzer LK, LeBaron S, Richie DM, et al. Can children understand and use a rating scale to quantify somatic symptoms? Assessment of nausea and vomiting as a model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1988;56(4):567-572. doi: 10.1037//0022-006x.56.4.567.
17. Gravatt LAH, Donohoe KL, DiPiro CV. Nausea and vomiting. In: DiPiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, Posey LM (eds.) *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*. 10th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2017. ID: 146059308.
18. Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology*. 2006;130(5):1519-1526. doi: 10.1053/j.gastro.2005.11.065
19. Morrow GR. Chemotherapy-related nausea and vomiting: etiology and management. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 1989;39(2):89-104. doi: 10.3322/canjclin.39.2.89
20. Karagozoglu S, Tekyasar F, Yilmaz FA. Effects of music therapy and guided visual imagery on chemotherapy-induced anxiety and nausea-vomiting. *Journal of Clinical Nursing*. 2013;22(1-2):39-50. doi: 10.1111/jocn.12030
21. Cotanch P, Hockenberry M, Herman. Self-hypnosis as antiemetic therapy in children receiving chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*. 1985;12(4):41-46.
22. Axelrod A, Vinciguerra V, Brennan-O'Neill E, et al. A preliminary report on the efficacy of hypnosis to control anticipatory nausea and vomiting caused by cancer chemotherapy. *Progress in Clinical and Biological Research*. 1988;278:147-150.
23. Yentis SM, Bissonnette B. P6 acupuncture and post-operative vomiting after tonsillectomy in children. *British Journal of Anaesthesia*. 1991;67(6):779-780. doi: 10.1093/bja/67.6.779
24. Dundee JW, Ghaly RG, Fitzpatrick KT, et al. Acupuncture prophylaxis of cancer chemotherapy-induced sickness. *Journal of Royal Society of Medicine*. 1989;82(5):268-271.
25. Culy CR, Bhana N, Plosker GL. Ondansetron: a review of its use as an antiemetic in children. *Paediatric Drugs*. 2001;3(6):441-79. doi: 10.2165/00128072-200103060-00007

BÖLÜM 9

ÇOCUKLUK ÇAĞI KARIN AĞRILARINA YAKLAŞIM

Gökçe İŞCAN¹

GİRİŞ

Çocuklarda karın ağrılarının her ne kadar sebebi genellikle gastroenterit, viral enfeksiyon gibi kendini sınırlayabilen nedenler olsa da acil yaklaşım gerektirebilen sık şikayetlerden biridir. Akut karın ağrıları birinci basamak başvurularında yaklaşık %9 oranında görülürken, çocukların üçte biri ise 2 hafta veya daha uzun süren karın ağrısı şikayeti ile başvururlar (1, 2). Doktor için zor olan ise bütün bu şikayetler arasından apandisit, invajinasyon, volvulus veya adezyon gibi acil değerlendirme ve tedavi gerektiren, nadir görülen ve potansiyel olarak yaşamı tehdit eden durumları olan çocukları kısa sürede belirlemektir (3). Ayrıca şu da unutulmamalıdır ki karın ağrılı çocukların %45 gibi önemli bir kısmı hasta, hastalığın erken evresi veya atipik belirtiler nedeniyle tanı alamamaktadır (2, 4). Morbidite ve mortaliteyi önlemenin en önemli basamağı doğru zamanda doğru teşhis konmasıdır. Ağrının akut, kronik veya tekrarlayıcı olması, ağrı sırasında çocuğun hareket paterni ağrıya yaklaşımda yol göstericidir.

- **Akut Karın Ağrısı:** Kısa süre önce başlamış olan, tanının hızlı konulmasını ve acil ameliyat gerekip gerekmediğini kısa sürede karar vermeyi gerektiren karın ağrısı türüdür.

- **Kronik Karın Ağrısı:** Üç ay ve daha uzun süredir devam eden çocuklarda hastane başvurularının önemli bir kısmını oluşturan belirli bir devamlılık gösteren ve net sınırlandıramayan ağrıdır. Enfeksiyonlar, inflamatuvar, metabolik, anatomik kökenli olabilir.
 - **Rekürren (Tekrarlayan) Karın Ağrısı:** son üç ayda çocuğun günlük aktivitelerini etkileyecek düzeyde en az 3 atak geçirdiğinde tanımlanırken, kronik karın ağrısı ise en az bir ay ama genellikle üç aydan daha uzun süren epizodik ağrılar olarak tanımlanır.
 - **Fonksiyonel Karın Ağrısı:** öykü, fizik muayene ve laboratuvar sonuçları ile altta yatan organik bir hastalığın bulunamadığı, kabızlık, migren, dispepsi gibi bağırsak motilitesi ile ilişkili olan, en az haftada bir kez tekrarlayan ve en az iki ay sürebilen ağrı türüdür (5).

Ayrıca karın ağrıları visseral, somatik ve yanşayan ağrı olarak da üçe ayrılır (4).

- **Visseral ağrı** inflamasyon, iskemi ya da içi boş organ gerilmesi nedeniyle oluşur. Künttür ve yeri tam belirlenemez, bilateral simetrik innervasyon nedeniyle genellikle orta hatta gösterilir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD, dr_gokcedilek@yahoo.com

Tedavi için antiasidler, antispazmodikler, düşük doz psikotrop ilaçlar, laksatifler, mikrobiyom içeren ilaçlar ve antidiyaretik ajanlar kullanılabilir (53). Fonksiyonel karın ağrısının yönetiminde ebeveynlerin ve çocuğun endişelerini gidermek, durumun ciddiyetini aileye açıklamak, ağrının tamamen geçmesinden ziyade ağrıya bağlı düşen hayat kalitesini arttırmaya odaklanmak gereklidir. Fonksiyonel karın ağrısının farmakolojik tedavilerinin çoğu için kanıt olmamasına rağmen, bilişsel davranışçı terapi gibi psikolojik terapilerin faydalı olduğu gösterilmiştir.

Bunun dışında aile hekimliği ilkelerinden sürekliliği sağlamak açısından, kronik karın ağrılı tüm çocuklarda aile hekimi ve gerekli görülürse danışılan hekimin takibi çok önemlidir. Ayrıca bütüncül yaklaşım gereğince çocuğun gerekli görülürse psikolojik, sosyal ve kültürel anlamda hastalığı ile ilişkili olarak çevresini, yediklerini ve yaptıklarını düzenlemek gerekir. Bu adımda da her adımda olduğu gibi aile hekimi olarak çocuğun ve ailenin yanında, sorularına cevap vererek, gerektiği durumlarda gerekli branşlarla iletişimini sağlamak çok önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Apley J. The child with abdominal pains: Blackwell Scientific Publications Limited; 1975.
2. Loening-Baucke V, Swidsinski A. Constipation as cause of acute abdominal pain in children. *The Journal of pediatrics*. 2007;151(6):666-669.
3. Grant HW, Parker MC, Wilson MS, et al. Adhesions after abdominal surgery in children. *J Pediatr Surg*. 2008;43(1):152-156; discussion 156-157.
4. Miranda A. Abdominal pain. *Nelson Pediatric Symptom-Based Diagnosis E-Book*. 2022:222.
5. Apley J, Naish N. Recurrent abdominal pains: a field survey of 1,000 school children. *Arch Dis Child*. 1958;33(168):165-170.
6. Taşar MA, Dallar Y, Şenol Z. Çocuklarda karın ağrısı nedenlerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*. 2005;47:199-203.
7. RJ. S. Management of the child with acute abdominal pain. In: Rudolph AM HM, Lister G, Siegel NJ, editor. *Rudolph's Pediatrics 21st ed* New York: McGraw-Hill.2002. p. 1354-1366.
8. Sökücü S SG, Süoğlu Ö, Elkabes B. Sindirim sistemi hastalıkları. In: Neyzi O, T E, editors. *Pediatric 3ncü baskı: Nobel Tıp Kitapevleri*; 2002. p. 735-862.
9. Farion KJ, Michalowski W, Rubin S, et al. Prospective evaluation of the MET-AP system providing triage plans for acute pediatric abdominal pain. *International journal of medical informatics*. 2008;77(3):208-218.
10. O'Shea JS, Bishop ME, Alario AJ, et al. Diagnosing appendicitis in children with acute abdominal pain. *Pediatric emergency care*. 1988;4(3):172-176.
11. Reynolds SL, Jaffe DM. Diagnosing abdominal pain in a pediatric emergency department. *Pediatric emergency care*. 1992;8(3):126-128.
12. Tsalkidis A, Gardikis S, Cassimos D, et al. Acute abdomen in children due to extra-abdominal causes. *Pediatrics International*. 2008;50(3):315-318.
13. Islek A, Yılmaz A. Akut karın ağrısı ile gelen çocuğa yaklaşım. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci*. 2012;8:1-5.
14. Usta M, Polat S, Çeliklepe V, et al. Çocuk acilde karın ağrısı: Bir yıllık klinik deneyim. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*. 2014;48(3):239-243.
15. Leung AK, Sigalet DL. Acute abdominal pain in children. *American family physician*. 2003;67(11):2321-2326.
16. Montgomery DF, Hormann MD. Acute abdominal pain: a challenge for the practitioner. *Journal of Pediatric Health Care*. 1998;12(3):157-159.
17. Ramoska EA, Sacchetti AD, Nepp M. Reliability of patient history in determining the possibility of pregnancy. *Annals of emergency medicine*. 1989;18(1):48-50.
18. Reust CE, Williams A. Acute Abdominal Pain in Children. *Am Fam Physician*. 2016;93(10):830-836.
19. Mark I Neuman M, MPH. Causes of acute abdominal pain in children and adolescents 2022 [Available from: <https://www.uptodate.com/contents/causes-of-acute-abdominal-pain-in-children-and-adolescents#H30>].
20. Macaluso CR, McNamara RM. Evaluation and management of acute abdominal pain in the emergency department. *International journal of general medicine*. 2012;5:789.
21. Hyams JS, Di Lorenzo C, Saps M, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: child/ado-

- lescent. *Gastroenterology*. 2016;150(6):1456-1468. e1452.
22. Chana R, Ahmad I. Role of ultrasonography in the evaluation of children with acute abdomen in the emergency set-up. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*. 2005;10(1):41.
 23. Vasavada P. Ultrasound evaluation of acute abdominal emergencies in infants and children. *Radiol Clin North Am*. 2004;42(2):445-456.
 24. Attard AR, Corlett MJ, Kidner NJ, et al. Safety of early pain relief for acute abdominal pain. *British Medical Journal*. 1992;305(6853):554-556.
 25. Zoltie N, Cust M. Analgesia in the acute abdomen. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 1986;68(4):209.
 26. Tekin F, İlter T. Birinci basamakta akut karın ağrısı olan hastaya yaklaşım. *Güncel Gastroenteroloji*. 2015;19(3):161-170.
 27. Subcommittee AAoP. Chronic abdominal pain in children. *Pediatrics*. 2005;115(3):e370-381.
 28. Hyams JS, Hyman PE. Recurrent abdominal pain and the biopsychosocial model of medical practice. *J Pediatr*. 1998;133(4):473-478.
 29. Alfvén G. One hundred cases of recurrent abdominal pain in children: diagnostic procedures and criteria for a psychosomatic diagnosis. *Acta Paediatr*. 2003;92(1):43-49.
 30. Chitkara DK, Rawat DJ, Talley NJ. The epidemiology of childhood recurrent abdominal pain in Western countries: a systematic review. *Am J Gastroenterol*. 2005;100(8):1868-1875.
 31. Saps M, Seshadri R, Sztainberg M, et al. A prospective school-based study of abdominal pain and other common somatic complaints in children. *J Pediatr*. 2009;154(3):322-326.
 32. Ramchandani PG, Hotopf M, Sandhu B, et al. The epidemiology of recurrent abdominal pain from 2 to 6 years of age: results of a large, population-based study. *Pediatrics*. 2005;116(1):46-50.
 33. Hyams JS, Burke G, Davis PM, et al. Abdominal pain and irritable bowel syndrome in adolescents: a community-based study. *J Pediatr*. 1996;129(2):220-226.
 34. Korterink JJ, Diederik K, Benninga MA, et al. Epidemiology of pediatric functional abdominal pain disorders: a meta-analysis. *PLoS One*. 2015;10(5):e0126982.
 35. Gieteling MJ, Lisman-van Leeuwen Y, van der Wouden JC, et al. Childhood nonspecific abdominal pain in family practice: incidence, associated factors, and management. *Ann Fam Med*. 2011;9(4):337-343.
 36. Kakotrichi A, Borrelli O, Thapar N. The evaluation and management of recurrent abdominal pain in childhood. *Paediatrics and Child Health*. 2016;26(10):433-440.
 37. Jackman J. The evaluation and management of recurrent abdominal pain in childhood. *Paediatrics and Child Health*. 2012;22(10):432-437.
 38. Siawash M, de Jager-Kievit JW, Ten WT, et al. Prevalence of Anterior Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome in a Pediatric Population With Chronic Abdominal Pain. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2016;62(3):399-402.
 39. Wright NJ, Hammond PJ, Curry JI. Chronic abdominal pain in children: help in spotting the organic diagnosis. *Archives of Disease in Childhood-Education and Practice*. 2013;98(1):32-39.
 40. Saps M, Velasco-Benitez CA, Langshaw AH, et al. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in children and adolescents: comparison between Rome III and Rome IV criteria. *The Journal of pediatrics*. 2018;199:212-216.
 41. Hyams JS, Di Lorenzo C, Saps M, et al. Functional Disorders: Children and Adolescents. *Gastroenterology*. 2016.
 42. American Academy of Pediatrics Subcommittee on Chronic Abdominal Pain NASfPGH, and Nutrition. Chronic abdominal pain in children. *Pediatrics*. 2005;115(3):e370-381.
 43. Chiou E, Nurko S. Functional abdominal pain and irritable bowel syndrome in children and adolescents. *Therapy*. 2011;8(3):315-331.
 44. Fleisher DR, Hyman PE. Recurrent abdominal pain in children. *Semin Gastrointest Dis*. 1994;5(1):15-19.
 45. Hart JJ. Pediatric gastroesophageal reflux. *Am Fam Physician*. 1996;54(8):2463-2472.
 46. Mezzoff AG, Balistreri WF. Peptic ulcer disease in children. *Pediatr Rev*. 1995;16(7):257-265.
 47. Hyams JS. Extraintestinal manifestations of inflammatory bowel disease in children. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 1994;19(1):7-21.
 48. El-Chammas K, Majeskie A, Simpson P, et al. Red flags in children with chronic abdominal pain and Crohn's disease-a single center experience. *J Pediatr*. 2013;162(4):783-787.
 49. Holtman GA, Lisman-van Leeuwen Y, Reitsma JB, et al. Noninvasive Tests for Inflammatory Bowel Disease: A Meta-analysis. *Pediatrics*. 2016;137(1).

50. Yip WC, Ho TF, Yip YY, et al. Value of abdominal sonography in the assessment of children with abdominal pain. *J Clin Ultrasound*. 1998;26(8):397-400.
51. Squires Jr RH, Colletti RB. Indications for pediatric gastrointestinal endoscopy: a medical position statement of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 1996;23(2):107-110.
52. Hyams JS. Chronic abdominal pain caused by sorbitol malabsorption. *The Journal of pediatrics*. 1982;100(5):772-773.
53. Di Lorenzo C, Colletti RB, Lehmann HP, et al. Chronic abdominal pain in children: a technical report of the American Academy of Pediatrics and the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition: AAP Subcommittee and NASPGHAN Committee on Chronic Abdominal Pain. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2005;40(3):249-261.

BÖLÜM 10

ÇOCUKLUK ÇAĞI İSHALLERİ

Zeynep AŞIK¹

GİRİŞ

İshal (diare) bağırsak hareketlerinin sık, sulu ve hacimce fazla olmasıyla karakterize bir bulgudur. İshale sıklıkla karın ağrısı, perianal bölge şikayetleri, tenesmus ve/veya gaita inkontinansı eşlik eder. Özellikle beş yaş altındaki çocuklarda yaygındır (1). Centers for Disease Control and Prevention'a göre halen Dünyada günde 2.195, yılda yaklaşık 801.000 çocuk ishal nedeniyle hayatını kaybetmektedir (2). Bu nedenle ishallerin patofizyolojisinin bilinmesi ve ayırıcı tanısının erken dönemde yapılması özellikle bebeklik ve çocukluk dönemi ishallerinde önemlidir (3).

İshal patofizyolojik olarak farklı kaynaklarda dört veya beşe ayrılarak değerlendirilmektedir. Ancak bir hastada birden çok mekanizmanın bir arada olabileceği de unutulmamalıdır.

ÇOCUKLARDA İSHAL PATOFİZYOLOJİSİ

Sekretuar İshal

Bu ishal türünde bağırsaklardaki geri emilim azalır ve intestinal sıvı sekresyonu vardır. Sekretuar ishal açlık sırasında da devam eder ve gaitada lökosit bulunmaz. Sekretuar ishal nedenleri *Vibrio colera*, *Escherichia coli*, *Basillus cereus*,

Clostridium perfringens gibi patojenlerin enterotoksinleri; Rotavirüs, Norwalk virüs, Adenovirüsler gibi viral enfeksiyözler; kafein, teofilin, diüretikler, laksatifler gibi kimyasal zararlılar ve neoplastik hastalıklar olabilir.

Osmotik İshal

Bağırsak lümeninde emilemeyen osmotik maddelerin varlığında basınç farkından dolayı intestinal sıvının lümene çıkışı artar ve bu durum osmotik ishal ile sonuçlanır. Bağırsak içeriği hiperosmolardır. Osmotik ishal açlık sırasında durur ve yine sekretuar ishal gibi gaitada lökosit bulunmaz. Osmotik ishal nedenleri arasında laktoz intoleransı, yapay tatlandırıcılar, laksatifler, endoskopik işlemler öncesi yapılan bağırsak temizliği sayılabilir.

Düzensiz Motilite Bozuklukları

Motilite Artışı: İrritable bağırsak sendromu ve hipertiroidi gibi durumlarda görülen ishaller örnektir.

Yüzey Alanında Azalma: Bağırsağın cerrahi olarak kısaltılması ve buna bağlı olarak intestinal içeriğin yeterli geri emiliminin sağlanamadan atılması bu durumu açıklar (3-6).

¹ Uzm. Dr., SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği Başasistanı zynpask@gmail.com

enfeksiyöz ishaller azalmış, Rotavirüs enfeksiyonlarının yerini daha çok Norovirüsler almıştır. İshal nedenleri ise daha çok kronik sebeplerle (1-5).

İshalli çocuk başvurularında anamnez, fizik muayene ve gerekirse laboratuvar testleri ile hızla sebebi belirlemek ve tedaviyi o doğrultuda düzenlemek önemlidir. İshalli çocuklarda sebep ne olursa olsun antidiareik ilaçlar sıklıkla tercih edilmezler (17, 18).

Tedaviye yaklaşımda yapılması gereken mümkünse sebebin ortadan kaldırılması, ardından ishale bağlı gelişebilecek dehidratasyon ve gelişme geriliği gibi ikincil etkilerin düzeltilmesidir.

KAYNAKLAR

- Kirschener, B. S., Black, D. D. (1996). Gastrointestinal Hastalıklar. In: R.E. Behrman & R.M. Kliegmen (Eds.), Muzaffer Tuzcu (Çev. Ed.). Nelson Essentials of Pediatrics. (2nd ed., pp. 397-404). İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri.
- Diarrhea: Common Illness, Global Killer, Centers for Disease Control and Prevention (2021). 06.12.2021 tarihinde <https://www.cdc.gov/healthywater/global/diarrhea-burden.html> adresinden ulaşılmıştır.
- Crowford J. M. (2000). İshalli Hastalıklar. In: V. Kumar & R.S. Cotran (Eds.). Uğur Çevikbaş (Çev. Ed.). Temel Patoloji. (6. ed. pp. 493-503). İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri.
- Deborah M. Consolini . Diarrhea in Children, MSD MANUAL Professional Version (2021). 08.12.2021 tarihinde <https://www.msmanuals.com/professional/pediatrics/symptoms-in-infants-and-children/diarrhea-in-children> adresinden ulaşılmıştır.
- Diarrhea in Children - American College of Gastroenterology (2021). 10.12.2021 tarihinde <https://gi.org/topics/diarrhea-in-children/> adresinden ulaşılmıştır.
- Guidelines for the Management of Acute Diarrhea After a Disaster, Centers for Disease Control and Prevention (2021). 24.12.2021 tarihinde <https://www.cdc.gov/disasters/disease/diarrheaguidelines.html> adresinden ulaşılmıştır.
- Özcanyüz, D. G., (2018). Akut Gastroenterit. In: Ersin Akpınar, Gülen Gül Mert, Mustafa Kurthan Mert (Eds). Reçete Örnekleri ile Aile Hekimleri İçin Pediatri. (1. baskı, pp. 168-179). Ankara, Akademisyen Kitabevi.
- Navaneethan U, Giannella, R. Mechanisms of infectious diarrhea. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2008; 5(11): 637-647. DOI: 10.1038/ncpgasthep1264
- Arıkan KÖ, Güven GB. Salmonella infections in children: Change of Clinical Characteristics and Antibiotic Resistance Pattern during Years. Forbes J Med 2021;2(2):87-91. DOI: 10.5222/forbes.2021.57070
- Duman M, Çağlar A. Antibiyotiğe bağlı ishallerde probiyotik önemi. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi 2017; 7(1):1-7. DOI: 10.5222/buchd.2017.001
- Descoteaux-Friday G., J., Shrimanker I. Chronic Diarrhea (2021). 18.12.2021 tarihinde <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544337/> adresinden ulaşılmıştır.
- Kodner, C. M., (2015). Alt İntestinal Belirtiler. In: Philip D. Sloane, Lisa M. Slatt, Mark H. Ebell, Mindy A. Smith, David Power, Anthony J. Viera (Eds.), Ayşe Palanduz (Çev. Ed.). Aile Hekimliğinin Esasları, Walters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins. (6th ed., pp. 257-263). İstanbul, İstanbul Medikal Yayıncılık.
- Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, et al. Functional bowel disorders. Gastroenterology. 2006;130:1480-91. DOI: 10.1053/j.gastro.2005.11.061
- Lacy BE. Diagnosis and treatment of diarrhea-predominant irritable bowel syndrome. International Journal of General Medicine. 2016;9 7-17. DOI: 10.2147/IJGM.S93698
- Fried, M., Banerfeind, P., Fox, M., & Muelhampt, B. (2008). İshal. In: Walter Siegenthaler (Ed.), Ekrem Müftüoğlu (Çev. Ed.). Semptomdan Tanıya İç Hastalıklarında Ayırıcı Tanı. (1. ed., pp. 810-827). İstanbul, Yüce Yayın.
- Tankurt, E. (2010). Kronik ve Akut Diyare. In: Cem Kalaycı & Reşat Dabak (Eds.). Gastroenteroloji Hepatoloji Tanı ve Tedavi. (1. ed., pp. 72-75). İstanbul, Ofset Hazırlık & Baskı.
- Alam NH, Ashraf H. Treatment of Infectious Diarrhea in Children. Pediatr Drugs. 2003; 5 (3): 151-165. DOI: 10.2165/00128072-200305030-00002
- Diarrhoeal disease – World Health Organization (2021). 28.12.2021 tarihinde <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease> adresinden ulaşılmıştır.

BÖLÜM 11

ÇOCUKLARDA KONSTİPASYON

Emel PEKER¹
Serkan ÇALIŞ²

GİRİŞ

Konstipasyon(Kabızlık) normal dışkılamasının olmayışı veya yetersiz oluşu sonucu sert ve seyrek ve ağrılı dışkılama durumunu tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Çocukluk çağında sık görülen dışkılama bozukluğu olmasına rağmen hastanın, hekimin ve ailenin konstipasyonu algılaması farklı olduğu için tanı ve tedavisinde sorunlar yaşanan bir yakındır. Birinci basamak hekimlerine ve çocuk gastroenterologlarına başvuranlarıda ortak sorun oluşturmaktadır(1).

Kabızlık özellikle yenidoğan döneminde ciddi organik bozuklukların habercisi olabilirken, daha büyük çocuklarda kabızlık olgularının %95'inde açıklayacak organik bir neden yoktur, ve bu grup fonksiyonel konstipasyon olarak değerlendirilir.

Çocukluk çağında kabızlık basit bir semptom olarak değerlendirilip ,uygun tedavi ye başlanmadığı taktirde komplikasyonlara neden olarak çocuğun yaşam konforunu ve büyüme ve gelişmesini etkileyebilir .Çocuk ve ebeveyn için sıkıntı veren bir durum olması yanında , sağlık sisteminde de yüksek maliyetlere sebep olması sebebiyle toplum açısından da önem arz etmektedir(2).

ETİYOLOJİ: Konstipasyon, organik veya fonksiyonel nedenlerle dışkının rektuma ulaşamaması veya rektumda uzun süre kalmasıyla oluşan sert ve hacimli dışkılama olarak tanımlanan bir semptomdur. Konstipasyonun etyopatogenezinde bir çok neden gösterilebilir.Bu nedenlerle konstipasyonu organik ve fonksiyonel olarak sınıflandırabiliriz. Çocukların çok büyük bir kısmında konstipasyon fonksiyonel nedenlere bağlıdır(3).

Konstipasyonun organik nedenleri: Çocuklarda görülen konstipasyonun yalnızca %5'inde altta yatan organik bir neden saptanmaktadır. Yenidoğan döneminde aksi ispat edilene kadar kabızlık organik bir hastalığın belirtisi olarak kabul edilmeli ve acil müdahale gerektirdiğinden gözden kaçırılmamalıdır.Çocukluk çağı organik kabızlık nedenleri içinde en sık rastlanansa Hirschprung hastalığıdır.

- Anatomik (anüs imperforatus, anal stenoz, anterior yerleşimli anüs, striktür),
- Spinal kord defektleri (spina bifida, meningocele, meningomyocele, parapleji),
- Metabolik bozukluklar (hipotiroidizm, hiperkalsemi, hipokalemi, diabetes insipidus, diabetus mellitus, gluten enteropatisi, MEN tip 2a),

¹ Uzm.Dr., Esentepe Aile Sağlığı Merkezi, dremelpeker@hotmail.com

² Uzm.Dr., Lüleburgaz Merkez 2 Nolu Aile Sağlığı Merkezi, serkancalis48@gmail.com

4. İlaç tedavisinin kesilmesi: Devam tedavisi için öngörülen süre en az 2 aydır. İlaç tedavisinin kesilebilmesi için de en az 1 ay semptomsuz bir dönemin olması gerekmektedir (19). Tedavi sırasında en çok yapılan hataların başında tedavin erken sonlandırılması ya da ilaç dozunun azaltılmadan birden kesilmesidir(23).

Aile Hekimliğinin çocuklarda konstipasyonda yeri: Aile hekimliği sistemi ile hastaların ilk başvuru noktası olan aile hekimlerine konstipasyonun erken tanısında büyük sorumluluk düşmektedir. Doğum anıyla birlikte aşı ve rutin kontroller için sık sık başvurulmuş aile hekimlerinin çocuklarda dışkılamayı sorgulaması aileleri bu konuda bilgilendirmesi erken tanı için önemlidir. Tanıyla birlikte uzun bir tedavi süreci olan konstipasyonla ilgili eğitimler vermesi ve gerekli hallerde bir üst basamağa sevk etmesi konstipasyonda çok önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Sanchez ve Bercik 2011- Epidemiology and burden of chronic constipation/ Suppl B(Suppl B):11B-15B. doi: 10.1155/2011/974573
2. SÖKÜCÜ, S. 2002. *Semptomatoloji*. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri. p.: 750-751
3. Rajindrajith S, Devanarayana NM. Constipation in children: novel insight into epidemiology, pathophysiology and management. *J Neurogastroenterol Motil*. 2011;17:35-47.
4. BENNINGA, MA., VASKUIJL, WP., TAMINIAU, JA. (2004). Childhood constipation: is there new light in the tunnel? *J P ediatr Gastroenterol Nutr*. 39:448-464.
5. DEL CIAMPO, IR., DEL CIAMPO, LA., FERNANDES, MI. Dietary fiber and constipation. *J Pediatr*. 80: 527-529.
6. BIGGS, WS., DERY, WH. (2006). Evaluation and treatment of constipation in infants and children. *Am Fam Physician*. 73: 469-482
7. BOROWITZ, SM., COX, DJ., TAM, A., RITTERBAND, LM., SUTPHEN, JL., PENBERTHY, JK. (2003). Precipitants of constipation during early childhood. *J Am Board Fam Pract*. 16: 213-218.
8. Rubin G, Dale A. Chronic constipation in children. *BMJ* 2006;333:1051-1055. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.39007.760174.47>
9. LOENING-BAUCKE V. (2002). Functional fecal retention in childhood. *Practical Gastroenterology*. 26: 13-25
10. Rappaport LA, Levine MD: The prevention of constipation and encopresis: a developmental model and approach . *Pediatr Clin North Am* 33:859-869,1986
11. Shahamat M, Daneshfard B, Najib KS, Dehghani SM, Tafazoli V, Kasalaei A. Dry cupping in children with functional constipation: a randomized open label clinical trial. *Afr J Tradit Complement Altern Med*. 2016 Jul 3;13(4):22-28
12. Vandenplas Y, Alturaiki MA, Al-Qabandi W, Al-Refae F, Bassil Z, Eid B, El Belediy A, Almehaidib AI, Mouawad P, Sokhn M. Middle east consensus statement on the diagnosis and management of functional gastrointestinal disorders in <12 months old infants. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr*. 2016 Sep;19(3):153-161
13. Chassagne P, Ducrotte P, Garnier P, Mathieux-Fortunet H. Tolerance and Long-Term Efficacy of Polyethylene Glycol 4000 (Forlax®) Compared to Lactulose in Elderly Patients with Chronic Constipation. *J Nutr Health Aging*. 2017;21(4):429-439. doi: 10.1007/s12603-016-0762-6
14. Aydoğan A. Çocukluk çağında kabızlığa yaklaşım. *Klinik Tıp Pediatri* 2010;2(2):11-9
15. Afzal N, Tighe M, Thomsan M. Constipation in children. *Italian Journal of Pediatrics* 2011, 37:28
16. Loening- Baucke V, Miele E, Staiano: Fiber (glucomanan) is beneficial in the treatment of childhood constipation. *Pediatrics* 2004;113:259-264.
17. Stewart ML, Schroeder NM. Dietary treatments for childhood constipation: efficacy of dietary fiber and whole grains. *Nutrition Reviews*2013; 71(2):98-109
18. Jarzebicka D, Siczekowska J, Dadalski M, Kierkus J, Ryzko J, Oracz G. Evaluation of the effectiveness of biofeedback therapy for functional constipation in children. *Turk J Gastroenterol*. 2016 Sep;27(5):433-438. doi: 10.5152/tjg.2016.16140
19. Koppen IJ, Benitez CV, Beninga MA, Lorenzo CD, Saps M. Using the bristol stool scale and parental report of stool consistency as part of the rome III criteria for functional constipation in infants and toddlers. *J Pediatr* 2016;177:44-8.
20. Muştu M. Çocuklarda kabızlık-işeme bozuklukları ilişkisi. *Çocuk Cerrahisi Dergisi* 2016; 30(Ek sayı 2):110-120.

21. Rogers J. Assessment, prevention and treatment of constipation in children. *Nursing Standard* 2012;26(29): 46-52.
22. Elawad MA, Sullivan PB. Management of constipation in children with disabilities. *Dev Med Child Neurol* 2001; 43: 829-832
23. Voskuijl W, De Lorijn F, Verwijs W, Hogeman P, Heijmans J, Makel W, Taminau, et al. PEG 3350 versus lactulose in the treatment of childhood functional constipation : a double blind, randomised, controled multicentre tria. *Gut* 2004; 53:1590-1594

BÖLÜM 12

İDRARDA RENK DEĞİŞİKLİKLERİ

F. Burcu ŞİRİN¹

GİRİŞ

İdrarın görsel olarak incelenmesinin altı bin yıllık bir tarihe sahip olduğu bilgisi Sümerler ve Babiller'e ait kil tabletlere dayanır. Yaklaşık bin yıl önce İbni Sina'nın kaleme aldığı Küçük Tıp Kanunu (El Kanun El-Sağir fi't Tıbb) isimli eserde de idrarın hastalıklar hakkında güvenilir bir bilgi kaynağı olduğu belirtilmiştir. Orta Çağ'da hemen hemen her hastalığın idrar muayenesi ile tespit

edilebileceğine inanılıyordu ve 'matula' olarak bilinen yuvarlak tabanlı bir şişe idrarı daha iyi inceleyebilmek amacıyla kullanılmaktaydı (1). 1506 yılında yazılan Ulrich Pinder'e ait Epiphanie Medicorum isimli el yazması kitapta hekimin hastanın idrarına bakarak (üroskopi) nasıl teşhis ettiği renkli olarak resmedilmiş (Şekil 1) ve beyazdan siyaha yirmi farklı idrar rengi gösterilerek idrarın renk, koku hatta tadı ile nasıl hastalıklara tanı konulacağı anlatılmıştır (1-2).



Şekil 1. Ulrich Pinder'in 'Epiphanie medicorum' isimli kitabında yer alan renkli çizimler. Soldaki resimde üroskopi yaparak hastalık teşhisi yapan bir hekim, sağdaki resimde ise 20 farklı renkli idrar rengi ve ilişkili olabilecekleri durumlar anlatılmıştır

¹ Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya AD, fevziyesirin@sdu.edu.tr

BİRİNCİ BASAMAK YÖNETİMİ

Bebek ve çocuklarda idrar rengindeki gözlenen bir değişiklik anne babalar için oldukça kaygı verici bir durum olabilir. Öncelikle anne babadan detaylı öykü alınmalıdır. İdrar renk değişikliği ne zaman başlamış, uzun mu yoksa kısa süreli mi, eşlik eden bir durum, idrar yaparken ağrı, yanma, idrar yapamama, idrarı yapma miktarı, sıvı alım durumu, son günlerde kullanılan ilaç ve yenilen yiyecekler ile idrar renk değişikliği arasında bağlantı olup olmadığı sorgulanmalıdır. Birinci basamakta yapılabilecek basit ve ucuz idrar strip testi beraberinde idrarın mikroskopik incelenmesi ile idrar renk değişikliğine neden olan durum hakkında kolaylıkla bilgi elde edilebilir. Bulanık idrar varlığında idrar yolu enfeksiyonu tespit edildiğinde idrar kültürü ile değerlendirip uygun antibiyotik tedavisi verilebilir. Bununla beraber enfeksiyon nedenli olmayan bulanık idrarın protein, kristal atılımı kaynaklı olabileceği, çay-kola rengi idrarın glomerüler hastalık kaynaklı olabileceği düşünülerek ileri tetkik yapılması amacı ile hasta sevk edilmelidir. Ayrıca bebeklik ve çocukluk çağında nadir görülen bazı doğuştan metabolik hastalıkların ilk bulgusunun; bekletilen idrarda ve bebek bezinde gözlenen renk değişikliği olabileceği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Antic T, DeMay RM. The fascinating history of urine examination. *Journal of the American Society of Cytopathology*. 2014;3:103-107.
2. Magiorkinis E, Diamantis A. The fascinating story of urine examination: from uroscopy to the era of microscopy and beyond. *Diagnostic Cytopathology*. 2015;43:1020-1036.
3. Drummond KN, Michael AF, Ulstrom RA, et al. The blue diaper syndrome: familial hypercalcaemia with nephrocalcinosis and indicanuria; a new familial disease, with definition of the metabolic abnormality. *The American Journal of Medicine*. 1964;37: 928-948.
4. Su FH, Chung SY, Chen MH, et al. Case analysis of purple urine-bag syndrome at a long-term

- care service in a community hospital. *Chang Gung Medical Journal*. 2005;28: 636-642.
5. Adonis-Koffy L, Gonzales E, Nathanson S, et al. Alkaptonuria: a rare cause of urine discoloration. Report of a case in a newborn. *Archives de Pedia-trie*. 2000;7: 844-846.
6. Thadani H, Deacon A, Peters T. Diagnosis and management of porphyria. *BMJ*. 2000;320: 1647-1651.
7. Aycock RD, Kass DA. Abnormal urine color. *South Medical Journal*. 2012;105(1): 43-47.
8. Higgins T, Eckfeld J, Barton JC, Doumas BT. Hemoglobin, Iron, and Bilirubin. In: Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE (eds) *Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics*. 5th ed. Elsevier; 2012.p. 985-1030.
9. Vera M, Molano A, Rodriguez P. Turbid white urine. *NDT Plus* 2010;3(1): 45-47.
10. Riley RS, McPherson RA. Basic Examination of Urine. In: McPherson RA, Pincus MR (eds.) *Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods*. 23rd ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2017. p. 442-480.
11. Eisner BH, Tanrikut C, Dahl DM. Chyluria secondary to lymphorenal fistula. *Kidney International*. 2009;76(1): 126.
12. Pan CG, Avner ED. Clinical evaluation of the child with hematuria In: Kliegman RM (ed) *Nelson textbook of pediatrics*. 20th ed. Philadelphia, PA, Elsevier; 2016. p.2494-2496.
13. Yoo S, Cho MH, Baek HS, et al. Characteristics of pediatric rhabdomyolysis and the associated risk factors for acute kidney injury: a retrospective multicenter study in Korea. *Kidney Research Clinical Practice*. 2021;40(4): 673-686.
14. Jeng JY, Franz WB. Orange stains in a healthy neonate's diaper. *Clinical Pediatrics*. 2014;53(9): 908-910.
15. Distelmaier F, Herebian D, Atasever C, et al. Blue diaper syndrome and PCSK1 mutations. *Pediatrics*. 2018;141(5): 501-505.
16. Leclercq P, Loly C, Delanaye P, et al. Green urine. *Lancet*. 2009; 373:1462.
17. Morell-Garcia D, Bauça JM, Garcia-Suquia A, et al. Green urine: A bezoar effect. *Journal of Clinical Anesthesia*. 2016;33: 306-308.
18. Milne MD. Hartnup disease. *Biochemical Journal*. 1969;111(3):3-4.
19. Teke Kisa P, Gunduz M, Dorum S, et al. Alkaptonuria in Turkey: Clinical and molecular characteristics of 66 patients, *European Journal of Medical Genetics*. 2021;64(5): 104197.

BÖLÜM

13

POLİÜRİ

Özlem AYNAOĞLU HAKVERDİ¹

GİRİŞ

Poliüri, birinci basamakta, genellikle dikkatli bir değerlendirme gerektiren tanısı zor olabilen yaygın bir durumdur. Poliüri genellikle yetişkinlerde günde 3 litreyi ve çocuklarda 2/m² litreyi aşan idrar çıkışı olarak tanımlanmıştır (1,2), Tablo (1).

Su homeostazı esas olarak iki düzenleyici faktör tarafından sağlanır: antidiüretik hormon (ADH) olarak da bilinen hormon arginin vazopressin (AVP) ve susama faktörü. Bu şekilde plazma ozmolalitesinin normal değerleri olan 285-295 mosm/kg arasında kalması sağlanır. AVP, serbest su atılımı yoluyla toplam vücut suyunu düzenleyen ana belirleyicidir. Dokuz amino asitli bir peptid olan AVP, bir sinyal peptidi, AVP'nin kendisi, nörofizin 2 ve c terminal glikoprotein kopeptinden oluşan 164 amino asitlik bir öncü proteinden türetilir. Hipotalamusun supraoptik ve paraventriküler çekirdekler olmak üzere iki farklı bölümünde yer alan magnoselüler nöronlarda sentezlenir ve daha sonra spesifik uyarılar AVP salgılanmasına neden olana kadar arka hipofizde nörosekretuar granüllerde depolanır. Dolaşımdaki AVP konsantrasyonu, doğrudan serum ozmolalitesi ile ilişkilidir ve serum ozmolalitesinde %1 kadar küçük bir artış bile arka hipofizden AVP salınımına yol açabilir. Sağlıklı ki-

şilerde, yaklaşık 280 mOsm/kg, AVP salınımı için "ozmotik eşik" olarak kabul edilir ve artan ozmolalite ile birlikte AVP konsantrasyonunda lineer bir artış tarif edilmiştir. Ozmotik uyarılara ek olarak, hipotansiyon, sepsis, hipoglisemi, egzersiz ve bulantı/kusma gibi stresörlere yanıt olarak AVP artar. Anjiyotensin II'nin doğrudan uyarıcı etkisine ve kortizol ve atriyal natriüretik peptidin inhibitör etkilerine dair kanıtlar vardır. AVP, renal toplayıcı tübüler hücrenin bazal membranındaki vazopressin-2 reseptörlerine bağlanır, bu da aquaporin-2 su kanalları kurarak tübüler sıvı geçirgenliğinde bir artışa yol açar. Bu durum, tübüler sıvınıninkine kıyasla daha yüksek intramedüller ozmolalite göz önüne alındığında, su tutulmasına ve idrar konsantrasyonuna yol açar (1,2).

Su homeostazını korumak için ikinci ana mekanizma susama faktörüdür. AVP'de bir artışa neden olmasının yanı sıra, serum ozmolalitesindeki bir artış, susama hissinde bir artışa yol açar, bu da oral su alımını ve serum ozmolalitesinin fizyolojik aralık içinde korunmasını sağlar. Susuzluk hissinin oluştuğu yol tam olarak anlaşılmamıştır ancak veriler, AVP üretimini düzenleyenlerden farklı olan merkezi osmoreseptörlerin sürece dahil olduğunu göstermektedir. Bu osmoreseptörler hipotalamik bölgede bulunur ve infiltratif, neoplastik, vasküler, konjenital ve trav-

¹ Uzm.Dr., Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, ozlemaynaoglu@hotmail.com

SONUÇ

Sık idrara çıkma şikayeti olan hastalarda, poliüri olup olmadığını belirlemek için

1. Kapsamlı bir klinik öykü alınması önemlidir.
2. Aldığı çıkardığı çizelgesi sık idrara çıkma ve poliüri ayırımını yapmada yardımcıdır.
3. Enfeksiyon dışlanmalıdır.
4. İlaç kullanım (kafein, alkol, diüretik ve lityum gibi) öyküsü ve diyabetes mellitus dışlanmalıdır.
5. İdrar çubuk testi ile tespit edilebilen idrar dansitesi ileri araştırma için yol göstericidir.
6. Plazma/idrar ozmolalitesi farklı tanıları ayırt etmeye yardımcı olabilir.

KAYNAKLAR

1. Nigro N, Grossmann M, Chiang C, et al. Polyuria-polydipsia syndrome: a diagnostic challenge. *Internal medicine journal*, 2018;48(3), 244-253.
2. Jakes AD, Bhandari S. Investigating polyuria. *BMJ* 2013;347. doi:10.1136/bmj.f6772
3. Christ-Crain M, Bichet DG, Fenske WK, et al. Diabetes insipidus. *Nat Rev Dis Primers*. 2019;5(1):54.
4. Yarman S. (2020). Poliürik Sendromlar ve Uyum-suz ADH Sendromunda Kullanılan Laboratuvar Yöntemleri. Endokrin Hastalıklarda Laboratuvar Değerlendirme Kursu, 24.03.2020, İstanbul.
5. Ramírez-Guerrero G, Müller-Ortiz H, Pedreiros-Rosales C. Poliuria en el adulto. Una aproximación diagnóstica basada en la fisiopatología, *Revista Clínica Española*, 2021, Doi: 10.1016/j.rce.2021.03.003.
6. Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS et al. (2005). *Harrison's principles of Internal Medicine* (16th ed., pp. 251-252). USA.
7. Kavanagh C, Uy NS. Nephrogenic Diabetes Insipidus. *Pediatr Clin N Am*, 2019;227-234.//11166666666
8. Rose BD, Post TW. (2001). *Clinical Physiology of Acid-Base and Electrolyte Disorders*, (5th ed, p.748, 767). New York. McGraw-Hill.
9. Wieliczko M, Matuszkiewicz-Rowińska J. Wielomocz. Polyuria. *Wiad Lek.* 2013;66(4):324-8. /888888
10. Weir MR, Januszewicz A, Gilbert RE, et al. (2014). Effect of canagliflozin on blood pressure and adverse events related to osmotic diuresis and reduced intravascular volume in patients with type 2 diabetes mellitus. *J Clin Hypertens (Greenwich)*; 16:875.
11. Oka Y, Ye M, Zuker CS. Thirst driving and suppressing signals encoded by distinct neural populations in the brain. *Nature*. 2015;520(7547):349-52.
12. Bichet DG. Regulation of Thirst and Vasopressin Release. *Annu Rev Physiol*. 2019;81:359.

BÖLÜM

14

OLİGÜRİLER, ANÜRİLER

Burcu YAZICIOĞLU¹

GİRİŞ

Çocuklarda idrar çıkımında azalma birçok nedene bağlı olabilir. İdrar miktarı renal fonksiyonu değerlendirmede en az kreatinin kadar değerli olduğundan akut böbrek hasarını değerlendirme kriterlerinde yerini almıştır. Kreatinin seviyesinin kanda yükselmesi zaman alacağından idrar ölçümü erken tanıda önem arz eder ve bu kriterlerden çıkarılması akut böbrek hasarının gözden kaçırılması ile sonuçlanabilir. Assessment of Worldwide AKI, Renal angina, Epidemiology (AWARE) çalışmasında sadece kreatinin düzeyinin kriterlerde kullanılması ile vakaların %67'sinin atlanacağı gösterilmiştir (1). Ayrıca oligüri varlığının sonucu daha çok etkilediği ve daha

kötü prognoz ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (2,3). Sadece kreatinine göre değerlendirmenin dezavantajı malnütrisyon ve hipervolemiye bağlı düşük saptanarak yanıtıcı olması (3); kas kütlesi ve yaşa göre değişim göstermesi (4) ve kanda yükselmesinin 12-24 saat sonra belirginleşmesidir (5). Bu nedenle sadece idrar miktarında azalma ile başvuran hastanın bu semptomu önemsenmeli ve etiyolojik değerlendirme yapılmalıdır.

Akut böbrek hasarını değerlendirmede kullanılan 'Pediatrik Risk, Injury, Failure, Loss, End Stage' (pRIFLE) ve 'Kidney Disease Improving Global Outcomes' (KDIGO) kriterlerinde kreatininde artış ve idrar miktarındaki düşüş evre ve risk belirlemede kullanılmaktadır. Tablo 1 ve 2'de bu kriterler incelenebilir.

Tablo 1. KDIGO akut renal hasar evreleme kriterleri (6)

Evreleme	Kreatinin düzeyi	İdrar çıkımı
Evre 1	Bazalin 1,5-1,9 katı veya $\geq 0,3$ mg/dl artış	$< 0,5$ ml/kg/st (6-12st*)
Evre 2	Bazalin 2,0-2,9 katı	$< 0,5$ ml/kg/st (≥ 12 st)
Evre 3	Bazalin 3 katı veya ≥ 4 mg/dl olması veya GFR* ⁿ < 35 ml/dk/1.73m ² olması veya Renal replasman tedavisine başlangıç	$< 0,3$ ml/kg/st (≥ 24 st) veya Anüri (≥ 12 st)

*GFR: glomeruler filtrasyon hızı, st: Saat

¹ Uzm. Dr., Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Nefrolojisi, ozer_burcu@hotmail.com

Renal, postrenal etiyolojiler ve prerenal etiyolojilerin bir kısmında ileri merkeze sevk sağlanmalıdır.

Akut böbrek hasarının prognozu değişkenlik gösterir. Bir çalışmada 3 yıllık sağ kalım %79,9 saptanmış ve hastaların %9'unda son dönem böbrek yetmezliğine ilerleme görülmüştür (14).

BİRİNCİ BASAMAK YÖNETİM

Oligüri-anüri ile başvuran bir hastada akut böbrek hasarı düşünülmesi ve etiyolojik değerlendirilme yapılmalıdır. Ön tanıda öykü, fizik muayene ve laboratuvar bulgularından faydalanılmalı ve tedavi etiyolojiye göre düzenlenmelidir. Özellikle hipovolemik prerenal böbrek hasarının sıvı tedavisi ve renal hasarın neden olacağı hipertansiyon, elektrolit-metabolik bozuklukların ilk müdahaleleri hastanın üst merkeze sevkini gerçekleştirmeden başlanabilir. Akut böbrek hasarı öyküsü olan hastaların kalıcı hasarlar açısından takibi de uygun olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Kaddourah A, Basu RK, Bagshaw SM, et al. Epidemiology of Acute Kidney Injury in Critically Ill Children and Young Adults. *N Engl J Med*. 2017;376(1):11-20. doi: 10.1056/NEJMoa1611391.
2. Kaddourah A, Basu RK, Goldstein SL, et al. Oliguria and Acute Kidney Injury in Critically Ill Children: Implications for Diagnosis and Outcomes. *Pediatr Crit Care Med*. 2019;20(4):332-339. doi: 10.1097/PCC.0000000000001866.
3. Goldstein SL. Urine Output Assessment in Acute Kidney Injury: The Cheapest and Most Impactful Biomarker. *Front Pediatr*. 2020;7:565. doi: 10.3389/fped.2019.00565
4. Goldstein SL, Zappitelli M. (2016). Evaluation and Management of Acute Kidney Injury in Children. In E. Avner, P. Niaudet, F. Emma, W.E. Harmon, N. Yoshikawa, S.L. Goldstein (Ed.s), *Pediatric*

- Nephrology* (7th ed., pp. 2139-2167). Heidelberg: Springer
5. Düzova A., Bakkaloğlu A. (2020). Akut Böbrek Hasarı. E. Hasanoğlu, R. Düşünel, A. Bideci, K. Bosuroğlu (Ed.) *Temel Pediatri* (2. Baskı) içinde (s.1765-1772) Ankara:Güneş Kitabevi
 6. Khwaja A. KDIGO clinical practice guidelines for acute kidney injury. *Nephron Clin Pract*. 2012;120(4):c179-84. doi: 10.1159/000339789.
 7. Akcan-Arikan A, Zappitelli M, Loftis LL, Washburn KK, Jefferson LS, Goldstein SL. Modified RIFLE criteria in critically ill children with acute kidney injury. *Kidney Int*. 2007;71(10):1028-35. doi: 10.1038/sj.ki.5002231
 8. Pınarbaşı A.S. (2018). Akut Böbrek Hasarı. F. Baştuğ, R. Düşünel (Ed.), *Çocuk Nefroloji El Kitabı* içinde (s.224-234). Ankara: Çocuk Nefroloji Derneği.
 9. Sutherland SM, Byrnes JJ, Kothari M, et al. AKI in hospitalized children: comparing the pRIFLE, AKIN, and KDIGO definitions. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2015;10(4):554-61. doi: 10.2215/CJN.01900214.
 10. Vachvanichsanong P, Dissaneewate P, Lim A, McNeil E. Childhood acute renal failure: 22-year experience in a university hospital in southern Thailand. *Pediatrics*. 2006;118(3):e786-91. doi: 10.1542/peds.2006-0557.
 11. Parikh RV, Tan TC, Salyer AS, et al. Community-Based Epidemiology of Hospitalized Acute Kidney Injury. *Pediatrics*. 2020;146(3):e20192821. doi:10.1542/peds.2019-2821
 12. Macedo E, Cerdá J, Hingorani S, et al. Recognition and management of acute kidney injury in children: The ISN 0by25 Global Snapshot study. *PLoS One*. 2018;13(5):e0196586 doi:10.1371/journal.pone.0196586
 13. Devarajan P. (2020). Acute Kidney Injury. In R. M. Kliegman, J. W. St Geme, N. J. Blum, S. S. Shah, R. C. Tasker, K. M. Wilson (Ed.s), *Nelson Textbook of Pediatrics* (21st ed, pp. 2769-2774) Philadelphia: Elsevier
 14. Askenazi DJ, Feig DI, Graham NM, Hui-Stickle S, Goldstein SL. 3-5 year longitudinal follow-up of pediatric patients after acute renal failure. *Kidney Int*. 2006;69(1):184-9. doi: 10.1038/sj.ki.5000032.

BÖLÜM 15

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA İDRAR KAÇIRMA: ENÜREZİS

Başak KORKMAZER¹

GİRİŞ

Normal mesane işlevi spinal kord, beyin sapı, mezensefalon ve kortikal merkezlerdeki otonom ve somatik sinirler arasındaki karşılıklı ilişkiyle sağlanır. Bu karmaşık koordinasyon, yüksek çıkış direnci ve düşük basınçta idrar depolamaya, düşük çıkış direnci ve detrusor kas kasılması ile idrarın boşalmasına izin verir. Doğumda mesane fonksiyonunun alt omurilik ve/veya ilkel beyin merkezleri aracılığıyla koordine edildiği düşünülmektedir (1). Mesane kontrolünün gelişiminde çocuk önce mesane dolumunun farkına varır, daha sonra gönüllü olarak detrusor kasılmalarını baskılama yeteneğini geliştirir ve sonunda sfinkter ve detrusor kas fonksiyonunu koordine etmeyi öğrenir. Bu beceriler genellikle 4 yaşına kadar kazanılırken, uykuda mesane kontrolü ise 5 ila 7 yaşına kadar beklenmez (2).

Enürezis, beş yaş ve üzerindeki çocuklarda, aralıklı idrar kaçırma olarak tanımlanmaktadır. Enürezis gündüz veya gece olabilir. İdrar kaçırmanın ayda bir kereden fazla veya 3 ayda en az üç kez sıklıkta meydana gelmesi önemli kabul edilir ve araştırmaya değerdir. Haftada 3'ten fazla idrar kaçırma söz konusu olduğunda ise, enürezisin sık olarak adlandırılması önerilmektedir. Enürezis, primer ve sekonder enürezis olarak iki

kategoriye ayrılabilir. Primer enürezis, 5 yaşını geçmiş, ardışık altı ay boyunca kuru gece geçirmemiş çocukları ifade ederken; sekonder enürezis ise daha önce en az altı aylık gece kuruluğu yaşayan ancak idrar kaçırmanın yeniden gözlemlendiği çocukları ifade eder. Sekonder enürezisin yeni psikososyal stresörlerle ya da altta yatan tıbbi veya davranışsal bir durumla ortaya çıkması daha olasıdır.

EPİDEMİYOLOJİ

Enürezis prevalansı 5-8 yaşındaki çocuklarda en yüksek, 11-12 yaşındaki çocuklarda ise en düşüktür. Gündüzleri aşikâr idrar kaçırma semptomları olmayan gece enürezisi 5 yaşındaki çocukların %20'sini etkilerken; sonraki her yıl, ilgili çocukların yaklaşık %15'inde kendiliğinden durur. Erişkinlerde görülme sıklığı ise %1'den daha düşüktür (3). Yedi yaşındaki tüm çocukların yaklaşık %5 ila %10'unda enürezis gözlemlendiği; 6-12 yaş arası çocuklar arasında dünya çapında enürezis prevalansının %1.4 ile %28 arasında olduğu bildirilmektedir (4). Türkiye'nin farklı illerinde yapılan enürezis prevalansı ile çalışmalarda yaş gruplarında farklı olmakla birlikte enürezis sıklığı %11,5 ile %25 arasında olduğu bildirilmektedir (5,6).

¹ Uzm. Dr., Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, basakkorkmazer@gmail.com

değerlendirilmesi öncelikli olmalıdır. Kabızlık tedavisi idrar kaçırma sorununu iyileştirebilir veya çözebilir ve bir üst basamağa sevk edilmeden önce denenmelidir. Gündüz inkontinansı, yeterli sıvı alımının sağlanması ve zamanlanmış işemeden fayda görebilir. Gece enürezisi ise, günün geç saatlerinde sıvı kısıtlaması ve yatmadan önce işemeye cevap verebilir. Enürezis için birinci basamak tedaviler, yatak alarm tedavisi ve desmopressini içerir. Terapi seçimi, çocuğun yaşı ve gece işeme kalıplarına ve çocuğun ve ailenin beklentisine bağlı olarak düzenlenir. Standart ve kombinasyon tedavilerine dirençli birincil enürezisi olan çocuklar ve idrar yolu malformasyonları, tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları veya nörolojik bozukluklar dahil olmak üzere bazı ikincil enürezis nedenleri olan çocuklar için bir pediatrik üroloğa sevk endikedir. Standart tedavilerle düzelmeyen çocukların üst basamağa sevk uygundur. Tedavi edilen kabızlığa ve idrar yolu enfeksiyonuna rağmen enürezisi devam eden çocuklar da bir üst basamak değerlendirmesine yönlendirilmelidir. Gizli spinal disrafizmin fiziksel bulguları bir pediatrik beyin cerrahına sevk gerektirebilir. Gece idrar kaçırma, adenoid hipertrofisi ve uyku apnesi belirtileri olan çocuklar için çocuk kulak/burun/boğaz veya uyku uzmanına sevk yapılabilir. Kabızlık, sürekli temizleme ve tedavi girişimleriyle dirençli olduğunda, bir pediatrik gastroenteroloğa sevk edilmesi önerilir (29).

KAYNAKLAR

1. Von Gontard A, Kuwertz-Bröking E. The Diagnosis and Treatment of Enuresis and Functional Daytime Urinary Incontinence. *Dtsch Arztebl Int.* 2019;116(16):279–85.
2. Linde JM, Nijman RJM, Trzpis M, Broens PMA. Prevalence of urinary incontinence and other lower urinary tract symptoms in children in the Netherlands. *J Pediatr Urol.* 2019;15(2):164.e1-164.e7.
3. Haid B, Tekgül S. Primary and Secondary Enuresis: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Eur Urol Focus.* 2017;3(2–3):198–206.
4. Bansal N, Goyal MB. Prevalence and factors affecting nocturnal enuresis among primary school children in Baddi, Himachal Pradesh, India. *Int J Contemp Pediatr.* 2020;7(3):607–10.
5. Top FÜ, Alemdar DK. 7-11 Yaş Arası Çocuklarda Enürezis Sıklığı Ve Risk Faktörleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Derg.* 2014;3(4):991–1004.
6. Carman KB, Ceran O, Kaya C, Nuhoglu C, Karaman MI. Nocturnal enuresis in Turkey: Prevalence and accompanying factors in different socioeconomic environments. *Urol Int.* 2008;80(4):362–6.
7. AbdelFatah D, Shaker H, Ismail M, Ezzat M. Nocturnal polyuria and nocturnal arginine vasopressin (AVP): A key factor in the pathophysiology of monosymptomatic nocturnal enuresis. *Neurourol Urodyn.* 2009;28(6):506–9.
8. Kovacevic L, Jurewicz M, Dabaja A, Thomas R, Diaz M, Madgy DN, et al. Enuretic children with obstructive sleep apnea syndrome: should they see otolaryngology first? *J Pediatr Urol.* 2013;9(2):145–50.
9. Park S, Kim BN, Kim JW, Hong SB, Shin MS, Yoo HJ, et al. Nocturnal enuresis is associated with attention deficit hyperactivity disorder and conduct problems. *Psychiatry Investig.* 2013;10(3):253–8.
10. Yang TK, Guo YJ, Chang HC, Yang HJ, Huang KH. Attention deficit-hyperactivity disorder symptoms and daytime voiding symptoms in children with primary enuresis: An observational study to evaluate the effectiveness of desmopressin treatment. *Sci World J [Internet].* 2015 [cited 2022 Jan 4];2015. Available from: https://www.researchgate.net/publication/274900842_Attention_Deficit-Hyperactivity_Disorder_Symptoms_and_Daytime_Voiding_Symptoms_in_Children_with_Primary_Enuresis_An_Observational_Study_to_Evaluate_the_Effectiveness_of_Desmopressin_Treatment
11. Ma Y, Shen Y, Liu X. Association between enuresis and obesity in children with primary monosymptomatic nocturnal enuresis. *Int braz j urol.* 2019;45(4):790–7.
12. Kim JH, Lee JH, Jung AY, Lee JW. The prevalence and therapeutic effect of constipation in pediatric overactive bladder. *Int Neurourol J.* 2011;15(4):206–10.
13. Jesus LE De, Tomé A, Cobe D, Camelier P. Psychosocial and respiratory disease related to severe bladder dysfunction and non-monosymptomatic enuresis. *J Pediatr Urol.* 2016;12(2):126.e1-126.e6.

14. Yamak WR, Hmameiss G, Makke Y, Sabbagh S, Arabi M, Beydoun A, et al. Valproate-induced enuresis: a prospective study. *Dev Med Child Neurol*. 2015;57(8):737–41.
15. Neveus T, Eggert P, Evans J, Macedo A, Rittig S, Tekgül S, et al. Evaluation of and treatment for monosymptomatic enuresis: a standardization document from the International Children's Continence Society. *J Urol*. 2010;183(2):441–7.
16. Chang SJ, Van Laecke E, Bauer SB, von Gontard A, Bagli D, Bower WF, et al. Treatment of daytime urinary incontinence: A standardization document from the International Children's Continence Society. *Neurourol Urodyn*. 2017;36(1):43–50.
17. Kuwertz-Bröking E, von Gontard A. Clinical management of nocturnal enuresis. *Pediatr Nephrol*. 2018;33(7):1145–54.
18. Walle J Vande, Rittig S, Bauer S, Eggert P, Marschall-Kehrel D, Tekgul S. Practical consensus guidelines for the management of enuresis. *Eur J Pediatr*. 2012;171(6):971–83.
19. Yu MC, Wang TM, Chiou YH, Yu MK, Lin CF, Chiu CY. Urine metabolic phenotyping in children with nocturnal enuresis and comorbid neurobehavioral disorders. *Sci Rep*. 2021;11(1).
20. Maternik M. Understanding of and misconceptions around monosymptomatic nocturnal enuresis: findings from patient and physician surveys. *J Pediatr Urol*. 2019;15(1):37.e1-37.e8.
21. Overview | Bedwetting in under 19s | Guidance | NICE [Internet]. [cited 2022 Feb 2]. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg111>
22. Glazener CM, Evans JH, Peto RE. Alarm interventions for nocturnal enuresis in children. *Cochrane database Syst Rev*. 2005;(2).
23. Bayne AP, Skoog SJ. Nocturnal enuresis: an approach to assessment and treatment. *Pediatr Rev*. 2014;35(8):327–35.
24. Glazener CM, Evans JH. Desmopressin for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;(3).
25. Caldwell PHY, Sureshkumar P, Wong WCF. Tricyclic and related drugs for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Jan 20;2016(1).
26. Deshpande A V, Caldwell PH, Sureshkumar P. Drugs for nocturnal enuresis in children (other than desmopressin and tricyclics). *Cochrane database Syst Rev*. 2012;12(12).
27. Huang T, Shu X, Huang YS, Cheuk DK. Complementary and miscellaneous interventions for nocturnal enuresis in children. *Cochrane database Syst Rev*. 2011;(12).
28. Walle J Vande, Rittig S, Tekgül S, Austin P, Yang SSD, Lopez PJ, et al. Enuresis: practical guidelines for primary care. *Br J Gen Pract*. 2017;67(660):328.
29. Tobias NE. Managing enuresis in primary care: Part 2. *Contemp PEDIATRY J*. 2018;35(10):26–32.

BÖLÜM

16

ENKOPREZİS

Meltem GÜMÜŞ¹

GİRİŞ

Enkoprezis veya kirlenme olarak bilinen fekal inkontinans, dört yaş ve üzeri çocukların uygun olmayan yerlerde tekrarlayan, istemli (isteyerek) veya istemsiz (istemeyerek) dışkılaması şeklinde tanımlanır (1).

Soiling az miktarda dışkının iç çamaşırın kirlenmesine neden olacak şekilde istemsizce sızması şeklinde tanımlanır. Fekal inkontinans, hem enkoprezis hem de soiling yerine kullanılabilir (2).

Birincil olarak bebeklikten itibaren devam edebilir ya da ikincil olarak başarılı tuvalet eğitimi sonrası ortaya çıkabilir. Enkoprezis genellikle altta yatan kabızlık ile ilişkilidir (3).

Fonksiyonel Kabızlık, dışkı sıklığı, sertliği ve boyutunu, dışkı inkontinansı, ağrılı dışkılama veya isteğe bağlı dışkı tutmayı içeren kriterlerle tanımlanır. Karın ağrısı sıklıkla fonksiyonel kabızlıkla ilişkilendirilse de tanı kriterleri arasında yer almaz (3).

Fonksiyonel Enkoprezis, altta yatan motilite veya anorektal sensorimotor fonksiyon bozukluklarına dair kanıt yokluğunda, tuvalet becerilerinin kazanılmasından sonra iç çamaşırına istemsiz dışkı geçişidir. Enkoprezis veya soiling yerine bu terim tercih edilir. İki şekilde sınıflandırılır:

Retansif-Taşma İnkontinans- Fonksiyonel Enkoprezis Fonksiyonel kabızlık ile ilişkili olup aşırı istemli dışkı tutma öyküsü, sert veya ağrılı bağırsak hareketleri öyküsü, rektumda büyük fekal kitle varlığı veya öyküsü mevcuttur (4,5).

Non Retansif- Fonksiyonel Enkoprezis Fonksiyonel kabızlığın semptom ve belirtilerinin yokluğunda ortaya çıkmaktadır. Dışkıyı tuttuklarına dair bir kanıt yoktur. Vakaların %80'ini kapsamaktadır.

Fonksiyonel gastrointestinal bozuklukların teşhisine yönelik kılavuzlar, fonksiyonel bozukluklar için Çok Uluslu kriter geliştirme çalışma ekipleri paneli (ROMA) (4,5) tarafından yayınlanmış ve uluslararası pediatrik gastroenteroloji dernekleri tarafından onaylanmıştır (6).

Gastrointestinal sistemin fonksiyonel bozukluklarının tanısında ROMA kriterleri kullanılmaktadır. Non Retansif- Fonksiyonel Enkoprezis tanı kriterleri 2016 yılında güncellenen ROMA IV kriterlerinde şu şekilde tanımlanmıştır.

Dört yaşından büyük bir çocukta aşağıdaki belirtilerin 1 aydan daha uzun süredir devam etmesi

a-Uygun olmayan yerlerde dışkılama

b-Dışkı retansiyonunun olmaması

c-Enkoprezisin başka bir tıbbi durumla açıklanamaması (1,7,8).

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme BD, meltemdorum@gmail.com

Non Retansif- Fonksiyonel Enkoprezisli çocuklarda davranış protokolü genellikle, dışkılamada sık ve sürekli çabaları teşvik etmek için tasarlanmış ve ödül sistemi de dahil olmak üzere davranış değiştirme teknikleriyle desteklenen yüksek düzeyde yapılandırılmış bir tuvalet eğitimi protokolünü içerir (21,22).

Tuvalet eğitim çizelgeleri ve yemeklerden sonra uygulanan sıkı tuvalet eğitimi en etkili yöntemlerden sayılabilir (23). Biofeedback- davranışçı terapinin bu hasta grubunda ek bir etkisi gösterilememiştir (24).

Hasta ve aile eğitimi önemlidir. Çocuğun iyi bağırsak hareketleri geliştirebilmesi için; her yemekten sonra tuvalete gitme alışkanlığı kazandırma, gerektiğinde ödüllendirme, fekal inkontinans olsa bile pozitif ve sakin bir tavır takınma etkin yöntemlerdendir. Diyetle daha fazla meyve, sebze, tahıl ve lifli diğer yiyecekler önerilir. Su vb sıvı alımı artırılmalıdır. Tek başına diyet değişiklikleri yapmanın sorunu çözmeyebileceği bilinmelidir (25,26).

Pelvik koordinasyon ve propriosepsiyona yönelik terapötik egzersizler ve solunum egzersizleri de uygun tuvalet eğitimi ile birlikte inkontinans sıklığını azaltmaya yardımcı rehabilitasyon yöntemlerindedir (27).

PROGNOZ

Çocukluk çağının fonksiyonel enkoprezisin prognozu genellikle değişkendir. Bir çalışma etkilenen çocukların %50'sinin ilk remisyonundan sonraki 5 yıl içinde en az 1 kez nüks geçirdiğini ortaya koymuştur (9).

Semptomlar çocukların %15'inde genç erişkinliğe kadar devam edebilir (13).

SONUÇ

Enkoprezis, çocukluk çağının önemli bir gastrointestinal problemidir. Kişisel ve sosyal etkiler neden olarak onu yaşayan çocukların yaşam kalitesi üzerine büyük bir etkiye sahiptir. Kapsamlı

linik öykü ve fizik muayene tanının en önemli temel taşlarındandır. Tedavide amaç öngörülebilirlik ve bağımsızlığa ulaşmaktır. Sürecin uzun olabileceği bilinmelidir.

KAYNAKLAR

1. Sood MR. Functional fecal incontinence in infants and children: Definition, clinical manifestations, and evaluation. Section Editor Li BU Deputy Editor Hoppin AG. Literature review current through: Dec 2021. Topic last update: Jun 09 2020.
2. Gürsoy Koca T. Enkoprezis ve Fekal Soiling. Artan R editor. Çocuk Gastroenterolojisinde Hatalar ve Bunları Önleme Yolları. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri;2021.p.37-41.
3. Loening-Baucke V. Encopresis. Curr Opin Pediatr 2002; 14:570.
4. Benninga MA, Faure C, Hyman PE, et al. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. Gastroenterology 2016.
5. Hyams JS, Di Lorenzo C, Saps M, et al. Functional Disorders: Children and Adolescents. Gastroenterology 2016.
6. 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; 58:258.
7. Koppen IJN, Saps M, Lavigne JV, et al. Recommendations for pharmacological clinical trials in children with functional constipation: The Rome foundation pediatric subcommittee on clinical trials. Neurogastroenterol Motil. 2018 Apr;30(4):e13294.
8. Papadopoulou A. Functional Gastrointestinal Disorders in infancy and Childhood: Rome III Diagnostic Criteria. The 2nd South Eastern European Pediatric Gastroenterology meeting, 2011 Bled; Abstract book:3-8.
9. Rajindrajith S, Devanarayana NM, Benninga MA. Review article: faecal incontinence in children: epidemiology, pathophysiology, clinical evaluation and management. Aliment Pharmacol Ther. 2013;37(1): 37-48.
10. Emily R. Katz, David R. Demaso. in: Kliegman Rm. editor. Encopresis. nelson Textbook of Pediatrics. 20th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2016. p. 1807.e1.

11. Burgers R, Benninga MA. Functional nonretentive fecal incontinence in children: a frustrating and long-lasting clinical entity. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2009 Apr;48 Suppl 2:S98-S100.
12. Van der Wal MF, Benninga MA, Hirasing RA. The prevalence of encopresis in a multicultural population. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2005 Mar;40(3):345-8.
13. Bongers ME, Tabbers MM, Benninga MA. Functional nonretentive fecal incontinence in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2007; 44:5.
14. Fosby MV <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32564909/> - affiliation-1, Stensrud KJ, Bjørnland K. Bowel function after transanal endorectal pull-through for Hirschsprung disease - does outcome improve over time? *J Pediatr Surg*. 2020 Nov;55(11):2375-2378.
15. Koppen IJ, von Gontard A, Chase J, et al. Management of functional nonretentive fecal incontinence in children: Recommendations from the International Children's Continence Society. *J Pediatr Urol* 2016; 12:56.
16. De lorijn F, van Wijk MP, Reitsma JB, et al. Prognosis of constipation: clinical factors and colonic transit time. *Arch Dis Child*. 2004; 89(8):723-7
17. Burgers R, De jong TPV, Benninga MA. Rectal examination in children: Digital versus transabdominal ultrasound. *J Urol*. 2013;190(2):667e72.
18. Mevers JL, Call NA, GerencserKR, et al. Randomized Clinical Trial of a Multidisciplinary Intervention for Encopresis in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders* (2020) 50:757-765
19. Koppen IJN, Gontard AV, Chase J, et al. Management of functional nonretentive fecal incontinence in children: Recommendations from the International Children's Continence Society. *J Pediatr Urol*. 2016 Feb;12(1):56-64.
20. Burgers R, Reitsma JB, Bongers ME, et al. Functional nonretentive fecal incontinence: Do enemas help? *J Pediatr* 2013;162:1023.
21. Sood MR. Chronic functional constipation and fecal incontinence in infants, children and adolescents: Treatment. Section Editor Li BU Deputy Editor Hoppin AG. Literature review current through: Dec 2021. Topic last update: dec 21 2021.
22. Burgers R, Reitsma JB, Bongers ME, et al. Functional nonretentive fecal incontinence: do enemas help? *J Pediatr* 2013; 162:1023.
23. Van Tilburg MA, Squires M, Blois-martin N, et al. Parental knowledge of fecal incontinence in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2012; 55(3):283-7.
24. Özdemir FD, İşeri E, Gökçe E. Enkoprezisi olan çocukların tedavisinde davranışçı terapi ve ilaç tedavisinin etkinliklerinin karşılaştırılması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 2005;12(3):121-129.
25. Up to Date. Patient education: Fecal incontinence in children (The Basics). Written by the doctors and editors at up to date
26. Baird DC, Bybel M, Kowalski AW. Toilet Training: Common Questions and Answers. *Am Fam Physician*. 2019 Oct 15;100(8):468-474.
27. Muddasani S, Moe A, Semmelrock C, et al. Physical therapy for fecal incontinence in children with pelvic floor dyssynergia. *J Pediatr*. 2017;190:74-8.

BÖLÜM 17

GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMALARINA YAKLAŞIM

Serap ÖKSÜZ¹

GİRİŞ

Ağızdan anüse kadar gastrointestinal sistemin herhangi bir bölgesinde ortaya çıkabilen gastrointestinal kanamalar (GİK), çocukluk çağında sıkça görülen klinik tablolardandır (1).

Önemli bir mortalite nedeni olan akut gastrointestinal (Gİ) kanama yaygın görülen acil durumdur ve acil endoskopik muayenenin yaygınlaşması ile kanama odağının tespitine ve kanama nedeninin tedavisine imkan sağlamıştır. Gİ kanamasının klasik sınıflandırması endoskopik gelişmeler sayesinde değişmiş ve üst, orta ve alt Gİ kanama olmak üzere yeniden sınıflandırılmıştır. Ampulla vaterin üzerinde olan kanamalar üst Gİ kanama; ampulla vater ile terminal ileuma kadar olan kanamalar orta Gİ kanama; terminal ileumdan sonraki kanamalar alt Gİ kanaması olarak tanımlanmıştır (2).

Gİ kanama; hematokezya veya melena olarak dışkıda veya hematemez olarak kusma şeklinde aşikar kanama olabileceği gibi, görünürde bir kanama olmayıp gaitada gizli kan pozitifliği ile tespit edilebilen gizli kanama şeklinde de olabilir. Gizli kanama tespit edilen hastalarda genellikle demir eksikliği anemisi birlikteliği görülür (3). Negatif çift yönlü endoskopiden sonra bilinen bir kanama odağı tespit edilemiyorsa kalıcı veya

tekrarlayan kanama varsa belirsiz gastrointestinal kanama olarak tanımlanır(4). Gastrointestinal kanama ile seyreden hastalıklar farklı yaş gruplarında örtüşmek üzere çocuğun yaşıyla yakından ilişkilidir (5).

Çocukluk çağı gastrointestinal kanamaların sıklığı ile ilgili epidemiyolojik veriler, çalışmaların yetersizliği veya sadece çocuk yoğun bakım gibi belli kliniklerde yapılmış çalışmaların olması nedeniyle yeterli düzeyde değildir (6).

Epidemiyoloji

Çocukluk çağı gastrointestinal kanamaların sıklığı ile ilgili epidemiyolojik veriler, çalışmaların yetersizliği veya sadece çocuk yoğun bakım gibi belli kliniklerde yapılmış çalışmaların olması nedeniyle yeterli düzeyde değildir (6).

Çocukluk çağı gastrointestinal kanamaların %20'sinin üst Gİ kanalda olduğu düşünülmektedir (7).

Çocuk gastroenteroloji kliniğinde geriye dönük beş yıl içinde yapılan ve 18 yaş altı 822 hastanın dahil edildiği bir çalışmada en sık endoskopi endikasyonu 157 (%19,1) hasta ile varis sürveys eradikasyonu iken ikinci en sık endikasyon 143 (%17,4) hasta ile dispepsi yakınması olmuştur. En sık üçüncü endikasyon 136 (%16,5) hasta

¹ Uzm. Dr., İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, dr-serap10@hotmail.com

yaş ve altı çocuklarda görülmekle birlikte sıklıkla hırıltılı solunum, ağrı, salya akması, huzursuzluk, göğüs ve karın ağrısı gibi semptomlarla başvuru-bilirler (78). Pillerin içerdiği alkali maddeler gastrointestinal sistem mukozasında hasara neden olabilirken, açık çengelli iğnelerin yutulması özefagusta perforasyona neden olabilmektedir (79).

Munchausen sendromu ve vekil tarafından Munchausen sendromu (Munchausen syndrome by Proxy) farklı bakım tesislerinden sekonder kazanç olmaksızın herhangi bir hastalığın belirti veya semptomlarının üretilmesi veya indüklenmesiyle hastaymış gibi davranılan bir yapay bozukluk olarak tanımlanmaktadır (80). Çocuklar bakıcı tarafından bildirilen var olmayan belirti ve/veya semptomlara, bazen ilaçlar, tahriş edici veya toksik maddeler tarafından tetiklenen uyurma semptomlara sahip olabilirler. Bu sebeplerle Munchausen sendromu bir çocukluk çağı hastalığından ziyade yetişkin dönemin psikiyatrik bozukluğu olarak kabul edilmelidir. Sağlık profesyonelleri ve ebeveynler arasında kritik çatışmalara yol açabilecek bu gibi durumlarda, hekimin birincil yükümlülüğü çocuğu korumaktır (81).

Beş yaş üzeri çocuk ve adölesanlarda gastrointestinal kanama nedenleri Mallory-Weiss yırtıkları, peptik ülserler, gastrit, varisler, yabancı cisim, kostik alımı, Henoch-Schonlein purpurası, Crohn hastalığı gibi inflamatuvar bağırsak hastalığı, norektal fissürler, hemoroidler, enfeksiyöz kolit, polip, Meckel divertikülü gibi nedenler olup erişkin yaş grubuna benzerdir.

Çocukluk döneminde gastrointestinal kanama yaklaşırken eşlik eden sistemik bulguların da sorgulanması gerekmektedir. Örneğin peteşi, purpura gibi koagülasyon bozukluğu veya sepsisi işaret edecek bulguların varlığı, Henoch-Schonlein purpurası vaskülitinde olduğu gibi cilt döküntüsü, artrit, nörolojik bulguların varlığı, inflamatuvar barsak hastalığı düşünülen hastalarda eşlik eden eklem ağrısı artrit, üveit, oral aft, ateş varlığı sorgulanmalı; hepatomegali, splenomegali, lenfadenopati, lenf bezi hiperplazisi gibi sis-

temik bulguların varlığı fizik muayene ile tespit edilmeye çalışılmalıdır.

Çocukluk çağı gastrointestinal kanamaları ileri tetkik ve tedaviyi gerektirebileceğinden elde edilen bulgular eşliğinde hastanın bir üst merkeze sevkı sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Romano C, Oliva S, Martellosi S, Pediatric gastrointestinal bleeding: Perspectives from the Italian Society of Pediatric Gastroenterology. *World J Gastroenterol.* 2017 Feb 28; 23(8): 1328–1337. <https://doi.org/10.3748/wjg.v23.i8.1328>
2. Okazaki H, Fujiwara Y, Sugimori S, et al. Prevalence of mid-gastrointestinal bleeding in patients with acute overt gastrointestinal bleeding: multi-center experience with 1,044 consecutive patients. *J Gastroenterol* 44, 550–555 (2009). <https://doi.org/10.1007/s00535-009-0039-5>
3. Singh V, Alexander JA, The evaluation and management of obscure and occult gastrointestinal bleeding. *Abdom Imaging* 34, 311 (2009). <https://doi.org/10.1007/s00261-008-9423-5>
4. Khan AU, Mandiga P, Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. *Gastrointestinal Bleeding Scan.* Bookshelf ID: NBK544317
5. Luo S-H, Guo Q, Liu GJ, et al. Fasting for haemostasis in children with gastrointestinal bleeding. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 May; 2016(5): CD010714. [https://doi: 10.1002/14651858.CD010714.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010714.pub2)
6. Gerçeker E, Kasırga E, Soysal B, et al. Üst ve Alt Gastrointestinal Sistem Endoskopisi Yapılan Çocuklarda Gastrointestinal Kanamalarının Retrospektif Değerlendirilmesi. *Sakarya Tıp Dergisi* 2021;11(1):53-60. [https://doi: 10.31832/smj.784167](https://doi.org/10.31832/smj.784167)
7. Poddar U, Diagnostic And Therapeutic Approach To Upper Gastrointestinal Bleeding. *Paediatrics And International Child Health* 2019, Vol. 39, No. 1, 18-22. <https://doi.org/10.1080/20469047.2018.1500226>
8. Wani MA, Zargar SA, Yattoo GN, Endoscopic Yield, Appropriateness, and Complications of Pediatric Upper Gastrointestinal Endoscopy in an Adult Suite: A Retrospective Study of 822 Children. *Clin Endosc.* 2020 Jul; 53(4): 436–442. [https://doi: 10.5946/ce.2019.118](https://doi.org/10.5946/ce.2019.118)

9. Türe E, Yazar A, Akin F, Çocuk Acil Kliniğine Gelen Gastrointestinal Kanamalı 47 Olgunun Retrospektif Değerlendirilmesi Retrospective Evaluation of 47 Patients with Gastrointestinal Bleeding In Pediatric Emergency Clinic. *Sakarya Tıp Dergisi* 2017;7(4):197-204. : dresrature@hotmail.com
10. Aydemir Y, Ulukapı HB, Barış Z, Risk factors for clinically significant upper gastrointestinal system bleeding in children. *Endoscopy Gastrointestinal* 2020;28: 12-17. <https://doi: 10.17940/endoskopi.730946>
11. Kahraman DS, Diniz G, Baran M, Evaluation of pediatric gastrointestinal system endoscopic biopsy findings. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi* 2018;28(3):169-174. <https://doi:10.5222/terh.2018.75537>
12. Çakır M, Özen H,(2019). Çocuklarda Gastrointestinal Sistem Kanamalarına Yaklaşım Rehberi. *Türk Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji Ve Beslenme Derneği*
13. Luo S-H, Guo Q, Liu GJ, et al. Fasting for haemostasis in children with gastrointestinal bleeding. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 May; 2016(5): CD010714. <https://doi: 10.1002/14651858.CD010714.pub2>
14. Owensby S, Taylor K, Wilkins T, *The Journal of the American Board of Family Medicine* January 2015, 28 (1) 134-145; DOI: <https://doi.org/10.3122/jabfm.2015.01.140153>
15. Patel N, Kay M, Lower gastrointestinal bleeding in children: Causes and diagnostic approach. updated: Jun 04, 2021
16. Kundak A, Dilli D, Gökçe S, Yenidoğan Döneminde Somatostatin Analogu (Ocreotide) ile Tedavi Edilen Üst Gastrointestinal Kanama: Bir Olgu Bildirisi. <https://doi:10.5350/BTDMJB201410408>
17. Kher P, Verma R.P,(2021).Hemorrhagic Disease Of Newborn. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Bookshelf ID: NBK558994
18. Hirota Y, Suhara Y, New Aspects of Vitamin K Research with Synthetic Ligands: Transcriptional Activity via SXR and Neural Differentiation Activity. *Int J Mol Sci.* 2019 Jun; 20(12): 3006. <https://doi: 10.3390/ijms20123006>
19. Sankar MJ, Chandrasekaran A, Kumar P, et al. Vitamin K prophylaxis for prevention of vitamin K deficiency bleeding: a systematic review. *Journal of Perinatology* (2016) 36, S29–S34; <https://doi:10.1038/jp.2016.30>
20. Higgins-Gruber SL, Mutucumarana VP, Lin P-J et al. Effect Of Vitamin K-Dependent Protein Precursor Propeptide, Vitamin K Hydroquinone, And Glutamate Substrate Binding On The Structure And Function Of -Glutamyl Carboxylase. *The Journal Of Biological Chemistry* Vol. 285, No. 41, Pp. 31502–31508, <https://doi:10.1074/Jbc.M110.143297>
21. Zurynski Y, Grover CJ, Jalaludin B, et al. Vitamin K deficiency bleeding in Australian infants 1993–2017: an Australian Paediatric Surveillance Unit study. *Arch Dis Child* 2020;105:433–438. <https://doi:10.1136/archdischild-2018-316424>
22. Löwensteyn YN, Jansen NJG, Heerde MV, et al. Increasing the dose of oral vitamin K prophylaxis and its effect on bleeding risk. *Eur J Pediatr.* 2019; 178(7): 1033–1042. <https://doi: 10.1007/s00431-019-03391-y>
23. Marchili MR, Santoro E, Marchesi A, et al. Vitamin K deficiency: a case report and review of current guidelines. *Ital J Pediatr.* 2018; 44: 36. <https://doi: 10.1186/s13052-018-0474-0>
24. Araki S, Shirahata A, Vitamin K Deficiency Bleeding in Infancy. *Nutrients* 2020, 12, 780. doi:10.3390/nu12030780. <https://doi: 10.3390/nu12030780>
25. Winckel MV, Bruyne RD, Velde SVD, et al, Vitamin K, an update for the paediatrician. *Eur J Pediatr* (2009) 168:127–134. <https://doi 10.1007/s00431-008-0856-1>
26. Meister AL, Doheny KK, Travagli RA, Necrotizing enterocolitis: It's not all in the gut. *Exp Biol Med* (Maywood). 2020 Jan; 245(2): 85-95. <https://doi: 10.1177/1535370219891971>
27. Caplan MS, Fanaroff A, Necrotizing: A historical perspective. *Seminars in Perinatology* Volume 41, Issue 1, February 2017, Pages 2-6. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2016.09.012>
28. Sapan N, Demir E, Tamay Z, et al. Çocuk alerji ve astım akademisi”, besin alerjisi tanı ve tedavi protokolü, Guideline for diagnosis and treatment of food allergy in children by “academia of pediatric allergy and asthma society”. *Türk Ped Arş.* 2013; 48: 270-4. <https://doi: 10.4274/tpa.2029>
29. Öztürk M, Besler HT, (2012).Sağlık Bakanlığı Yayın No: 727 ISBN : 978-975-590-243-2
30. Demir E, Ulusoy E, Besin Alerjilerinin Değerlendirilmesi. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi* Cilt: 9 Sayı: 2 Mart - Nisan 2017.www.kliniktipdergisi.com
31. Węgrzyn AN, Food protein-induced enterocolitis syndrome and allergic proctocolitis. *Allergy Asthma Proc.* 2015 May-Jun; 36(3): 172–184. <https://doi: 10.2500/aap.2015.36.3811>

32. Calvani M, Anania C, Cuomo B, et al. Non-IgE- or Mixed IgE/Non-IgE-Mediated Gastrointestinal Food Allergies in the First Years of Life: Old and New Tools for Diagnosis. *Nutrients*. 2021 Jan; 13(1): 226. [https://doi: 10.3390/nu13010226](https://doi.org/10.3390/nu13010226)
33. Labrosse R, Graham F, Caubet JC, Non-IgE-Mediated Gastrointestinal Food Allergies in Children: An Update. *Nutrients*. 2020 Jul; 12(7): 2086. [https://doi: 10.3390/nu12072086](https://doi.org/10.3390/nu12072086)
34. Varela EZ, Tejada TCB, Pérez FB et al. Non-IgE-Mediated Gastrointestinal Food Protein-Induced Allergic Disorders. *Clinical Perspectives and Analytical Approaches*. *Foods*. 2021 Nov; 10(11): 2662. [https://doi: 10.3390/foods10112662](https://doi.org/10.3390/foods10112662)
35. Węgrzyn AN, Katz Y, Mehr SS, et al. Non-IgE-Mediated Gastrointestinal Food Allergy. *J Allergy Clin Immunol* Volume 135, Number 5. 2015 American Academy Of Allergy, Asthma & Immunology <http://dx.doi.org/10.1016/J.Jaci.2015.03.025>
36. Feuille E, Nowak-Węgrzyn A, Food Protein-Induced Enterocolitis Syndrome, Allergic Proctocolitis, and Enteropathy. *Curr Allergy Asthma Rep* 15, 50 (2015). <https://doi.org/10.1007/s11882-015-0546-9>
37. Barni S, Liccioli G, Sarti L, et al. Immunoglobulin E (IgE)-Mediated Food Allergy in Children: Epidemiology, Pathogenesis, Diagnosis, Prevention, and Management. *Medicina (Kaunas)*. 2020 Mar; 56(3): 111. [https://doi: 10.3390/medicina56030111](https://doi.org/10.3390/medicina56030111)
38. Ülger TG, Özçelik AÖ, (2019). Besin Alerjilerinde Tanı Testleri . Mehmet Dalkılıç(Ed). *Academic Studies on Natural and Health Sciences – (s. 289-300)*. Ankara: Gece Kitaplığı
39. Çam S, Pediatrik Peptik Ülser Hastalığı Önemli Mi?. *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi* 2015; 17(3): 133-135. 2015. *Düzce Medical Journal E-Issn 1307-671x*, www.tipdergi.duzce.edu.tr duzcetipdergisi@duzce.edu.tr
40. Güven B, Sağ E, Usta D, et al. Çocuklarda peptik ülser hastalığı. *Mucosa*, March 2020, Volume 3, Number 1, 18-22. [https://doi: 10.33204/mucosa.706681](https://doi.org/10.33204/mucosa.706681)
41. Uğraş M, Alan S, Çocuklara Yapılan Üst Gastrointestinal Sistem Endoskopilerinin Sonuçlarının Değerlendirilmesi. *F.Ü.Sağ.Bil.Tıp Derg.* 2012; 26 (1): 31 - 34 <http://www.fusabil.org>
42. Devenci U, Acar U, Endoskopi Yapılan Çocuklarda *Helicobacter pylori* Enfeksiyonu Sıklığı. *F.Ü.Sağ. Bil.Tıp.Derg.* 2020; 34 (1): 63 - 67 <http://www.fusabil.org>
43. Fischbach W, Malfertheiner P, *Helicobacter pylori* infection—when to eradicate, how to diagnose and treat. *Dtsch Arztebl Int* 2018; 115: 429–36. [https://doi: 10.3238/arztebl.2018.0429](https://doi.org/10.3238/arztebl.2018.0429)
44. Best LMJ, Takwoingi Y, Siddique S, et al. Non-invasive diagnostic tests for *Helicobacter pylori* infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 3. Art. No.: CD012080. [https://doi: 10.1002/14651858.CD012080.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012080.pub2).
45. Pohl D, Keller PM, Bordier V. et al. Review of current diagnostic methods and advances in *Helicobacter pylori* diagnostics in the era of next generation sequencing. *World J Gastroenterol*. 2019 Aug 28; 25(32): 4629–4660. [https://doi: 10.3748/wjg.v25.i32.4629](https://doi.org/10.3748/wjg.v25.i32.4629)
46. Schabereiter-Gurtner C, Hirschl AM, Dragosics B., et al. Novel Real-Time PCR Assay for Detection of *Helicobacter pylori* Infection and Simultaneous Clarithromycin Susceptibility Testing of Stool and Biopsy Specimens. *J Clin Microbiol*. 2004 Oct; 42(10): 4512–4518. [https://doi: 10.1128/JCM.42.10.4512-4518.2004](https://doi.org/10.1128/JCM.42.10.4512-4518.2004)
47. Ierardi E, Giorgio F, Iannone A, et al. Noninvasive molecular analysis of *Helicobacter pylori*: Is it time for tailored first-line therapy?. *World J Gastroenterol*. 2017 Apr 14; 23(14): 2453–2458. [https://doi: 10.3748/wjg.v23.i14.2453](https://doi.org/10.3748/wjg.v23.i14.2453)
48. Tan E, Braithwaite I, McKinlay CJD, et al. Comparison of Acetaminophen (Paracetamol) With Ibuprofen for Treatment of Fever or Pain in Children Younger Than 2 Years. *JAMA Netw Open*. 2020 Oct; 3(10): e2022398. [https://doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.22398](https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.22398)
49. Castellsague J, Riera-Guardia N, Calingaert B, et al. Individual NSAIDs and Upper Gastrointestinal Complications A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies (the SOS Project). *Drug Saf*. 2012; 35(12): 1127–1146. [https://doi: 10.1007/BF03261999](https://doi.org/10.1007/BF03261999)
50. El-Mashad AER, El-Mahdy H, El Amrousy D, et al. Comparative study of the efficacy and safety of paracetamol, ibuprofen, and indomethacin in closure of patent ductus arteriosus in preterm neonates. *Eur J Pediatr* (2017) 176:233–240 [https://doi:10.1007/s00431-016-2830-7](https://doi.org/10.1007/s00431-016-2830-7)
51. Shahmirzadi G, Nooripour S, Ziari A, et al. Comparison of Gastrointestinal Complications of Paracetamol and Ibuprofen in the Management of Infants with Patent Ductus Arteriosus: A Randomized Clinical Trial Study. *Int J Prev Med*. 2021; 12: 48. [https://doi: 10.4103/ijpvm.IJPVM_387_19](https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_387_19)

52. Slívová I, Vávrová Z, Tomášková H, et al. Meckel's Diverticulum in Children—Parameters Predicting the Presence of Gastric Heterotopia. *World J Surg* (2018) 42:3779–3784. <https://doi.org/10.1007/s00268-018-4664-0>
53. Lindeman RJ, Søreide K, The Many Faces of Meckel's Diverticulum: Update on Management in Incidental and Symptomatic Patients. *Current Gastroenterology Reports* (2020) 22: 3 <https://doi.org/10.1007/s11894-019-0742-1>
54. Nissen M, Sander V, Rogge P, et al. Meckel's Diverticulum in Children: A Monocentric Experience and Mini-Review of Literature. *Children* (Basel). 2022 Jan; 9(1): 35. . <https://doi: 10.3390/children9010035>
55. Gayret ÖB, Erol M, Nacaroglu HT, The Relationship of Neutrophil-Lymphocyte Ratio and Platelet-Lymphocyte Ratio with Gastrointestinal Bleeding in Henoch-Schonlein Purpura. *Iran J Pediatr.* 2016 Oct; 26(5): e8191. <https://doi: 10.5812/ijp.8191>
56. Makay B, Altug Gücenmez Ö, Duman M, et al. The relationship of neutrophil to lymphocyte ratio with gastrointestinal bleeding in Henoch-Schonlein purpura. *Rheumatol Int* (2014) 34:1323–1327 <https://doi 10.1007/s00296-014-2986-2>
57. Sugino H, Sawada Y, Nakamura M, IgA Vasculitis: Etiology, Treatment, Biomarkers and Epigenetic Changes. *Int J Mol Sci.* 2021 Jul; 22(14): 7538. <https://doi: 10.3390/ijms22147538>
58. Li B, Ren Q, Ling J, et al. Clinical relevance of neutrophil-to-lymphocyte ratio and mean platelet volume in pediatric Henoch-Schonlein Purpura: a meta-analysis. *Bioengineered.* 2021; 12(1): 286–295. <https:// doi: 10.1080/21655979.2020.1865607>
59. Wei Fu W, Ye W, Liu X, et al. Meta-analysis of the neutrophil-to-lymphocyte and platelet-to-lymphocyte ratios in Henoch-Schonlein purpura and its complications. *International Immunopharmacology* Volume 94, May 2021, 107454. <https://doi.org/10.1016/j.intimp.2021.107454>
60. Esaki M, Matsumoto T, Nakamura S, et al. GI involvement in Henoch-Schönlein purpura. *Gastrointestinal Endoscopy* Volume 56, Issue 6, December 2002, Pages 920-923. [https://doi.org/10.1016/S0016-5107\(02\)70376-3](https://doi.org/10.1016/S0016-5107(02)70376-3)
61. Aoki T, Hirata Y, Yamada A, et al. Initial management for acute lower gastrointestinal bleeding. *World J Gastroenterol.* 2019 Jan 7; 25(1): 69–84. doi: 10.3748/wjg.v25.i1.69
62. Strate LL, Gralnek IM, Management of Patients with Acute Lower Gastrointestinal Bleeding. *Am J Gastroenterol.* 2016 Apr; 111(4): 459–474. doi: 10.1038/ajg.2016.41
63. Tzur I, Izhakian S, Gorelik O, Orthostatic hypotension: definition, classification and evaluation. *Blood Pressure* Volume 28, 2019-Issue 3, Pages 146-56. <https://doi.org/10.1080/08037051.2019.1604067>
64. Romano C, Oliva S, Martellosi S, et al. Pediatric gastrointestinal bleeding: Perspectives from the Italian Society of Pediatric Gastroenterology. *World J Gastroenterol.* 2017 Feb 28; 23(8): 1328–1337. <https://doi: 10.3748/wjg.v23.i8.1328>
65. Attard TM, Miller M, Pant C, et al. Mortality associated with gastrointestinal bleeding in children: A retrospective cohort study. *World J Gastroenterol.* 2017 Mar 7; 23(9): 1608–1617. <https://doi: 10.3748/wjg.v23.i9.1608>
66. Attard TM, Miller M, Pant C, et al. Readmission after Gastrointestinal Bleeding in Children: A Retrospective Cohort Study. *The Journal of Pediatrics* Volume 184, May 2017, Pages 106-113.e4. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.01.044>
67. Thomson M, Belsha D, Endoscopic management of acute gastrointestinal bleeding in children: Time for a radical rethink. *Journal of Pediatric Surgery* Volume 51, Issue 2, February 2016, Pages 206-210. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2015.10.064>
68. Aydemir Y, Ulukapı HB, Barış Z, Risk factors for clinically significant upper gastrointestinal system bleeding in children. *Endoscopy Gastrointestinal* 2020;28: 12-17. doi: 10.17940/endoskopi.730946
69. Gralnek IM, Dumonceau JM, Kuipers EJ, Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy* 2015; 47: a1–a46. DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0034-1393172>
70. Loffroy R, Favelier S, Pottecher P, et al. Transcatheter arterial embolization for acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: Indications, techniques and outcomes. *Diagnostic and Interventional Imaging* Volume 96, Issues 7–8, July–August 2015, Pages 731-744. <https://doi.org/10.1016/j.diii.2015.05.002>
71. Samuel R, Bilal M, Tayyem O, et al. Evaluation and management of Non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Dis Mon.* 2018 Jul;64(7):333-343. doi:10.1016/j.disamonth.2018.02.003.
72. Mullady DK, Wang AY, Waschke KA, AGA Clinical Practice Update on Endoscopic Therapies for Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding:

- Expert Review. Gastroenterology Volume 159, Issue 3, September 2020, Pages 1120-1128. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.05.095>
73. Vizzutti F, Schepis F, Arena U, et al. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS): current indications and strategies to improve the outcomes. *Intern Emerg Med* 15, 37–48 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11739-019-02252-8>
74. Lee J.H, Hwang E, Doeun C, et al. Endoscopic Removal of Inflated Transected Sengstaken–Blakemore Tube Using Endoscopic Scissors. *Clin Endosc.* 2019 Mar; 52(2): 182–185. doi: 10.5946/ce.2018.076
75. Türkmenoğlu Y, Tufan Taş B, Türkkan E, et al. Tek Doz K Vitamini Yenidoğanın Geç Hemorajik Hastalığını Önlemede Yeterli Bir Profilaksi mi? İki Olgu Sunumu. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 28(3):162-166, 201. <https://doi:10.5222/otd.2012.162>
76. Çelikkaya ME, Atıcı A, El Ç, et al. Yaygın bir halk sağlığı sorunu: Çocuklarda koroziv madde içimi. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi* 2018;8(3):184-188. doi:10.5222/buchd.2018.93823
77. Kazğan CA, Açıkalin A, Kozacı N, et al. Koroziv Madde Oral Alımı Nedeniyle Başvuran Hastaların Demografik Olarak Değerlendirilmesi. *Cukurova Medical Journal* 2014;39(2):271-279. <https://doi.org/10.17826/cutf.88417>
78. Kramer RE, Lerner DG, Lin T, Management of Ingested Foreign Bodies in Children: A Clinical Report of the NASPGHAN Endoscopy Committee. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition: Volume 60 - Issue 4 - p 562-574* <https://doi:10.1097/MPG.0000000000000729>
79. Tiryaki HT, Akbıyık F, Şenel E, et al. Çocukluk Çağında Yabancı Cisim Yutulması. *Türkiye Çocuk Hast. Derg. / Turkish J. Pediatr. Dis.* 2010; 4(2): 94-99. <http://tiryaki@hotmail.com>
80. Filho D de S., Kanomata E.Y., Feldman R.J. at al., Munchausen syndrome and Munchausen syndrome by proxy: a narrative review. *Einstein (Sao Paulo)*. 2017 Oct-Dec; 15(4): 516–521. doi: 10.1590/S1679-45082017MD3746
81. Tozzo P, Picozzi M, Caenazzo L, Munchausen Syndrome by Proxy: balancing ethical and clinical challenges for healthcare professionals Ethical consideration in factitious disorders. *Clin Ter* 2018; 169 (3):e129-134. doi: 10.7417/T.2018.2067

BÖLÜM

18

KULAK AĞRISI

Müjgan KAYA TUNA¹

EPİDEMİYOLOJİ

Ağrı her yaşta ve her çağda insanoğlunun çözümlenmeye çalıştığı, içgüdüsel olarak uzaklaşmak istediği, subjektif ve öznel bir duygudur (1,2). Kulak ağrısı (otalji) ise aile hekimlerininvepediatristlerin karşısına çıkan en sık semptomlardandır. Öncelikle titiz bir şekilde dış kulak muayenesi yapılmalıdır; buna rağmen kulak ağrısı sebebi saptanamadığında, yansıyan ağrı olabileceği düşünülmelidir. Otalji primer ve sekonder sebeplere bağlı olabilir. Otaljinin primer sebepleri kulak kanalı, kulak zarı ve timpanik membran muayenesi sırasında saptanabilir. Sekonder nedenlerde sistemik hastalıklar, dış problemleri sorgulanmalıdır (3).

ETYOLOJİ

Kulak ağrısı iç kulak (intrinsik) veya kulak dışı bir sebepten kaynaklanabilir. Çocuklardaki otalji sebepleri Tablo 1'de görülmektedir.

Fizik muayene etyolojik nedenlere ulaşmada önem arz etmektedir. Kulak kepçesinde kızarıklık, şişlik ve hassasiyet varlığı kontrol edilmelidir. Muayenede perikondrit, kulak kepçesi selülit, travmatiklezyonlar, donmuş kulak ve yanıklar belirgin şekilde saptanır. Ateş olması altta yatan bir enfeksiyon belirtisidir. Suçiçeği hastalığının skarları gözden kaçmamalıdır. Ağız kenarından

tükürük akması ve aynı taraftaki göz kapağının kapatılmaması (Bell's palsy) yüz felcini akla getirmelidir. Dış kulak yolu akıntı, ödem, furonkül, yabancı cisim ve buşon açısından kontrol edilmelidir. Ayrıca dış kulak yolunun üst ve arka duvar cildinde ödeme bağlı genişlememastoidit göstergesidir.

Kulak muayenesi normal ise ayrıntılı baş ve boyun muayenesi yapılmalıdır. Her ikitaraf parotis bezlerinin hassasiyeti kabakulak hastalığını düşündürür. Preauriküler ve postauriküler lenf bezleri büyümeleri kontrol edilmelidir. Ağız içi enfeksiyöz lezyonlar ve dış problemleri açısından muayene edilmelidir. Mastoid üzerindeki eritemli şişlik mastoid iltihabını işaret eder. Ağzın açılmasındaki kısıtlılık derecesi, krepitasyon ve temporomandibüler eklem hassasiyeti muayene edilmelidir. Boyun kasları ve çiğneme kasları hassasiyet ve spazm açısından palpe edilmelidir. Boyundaki duysal değişimler ve tiroid bezindeki büyüme ve hassasiyet kontrol edilmelidir.

OTOJENİK (İNTRİNSİK) SEBEPLER

DIŞ KULAK

Eksternalotit: Dış kulak yolunun inflamasyonu sonucu oluşmaktadır. Yüzme, yüksek nemli ortam ve lokal travmalar eksternalotit yatkınlığına

¹ Uzm. Dr., Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Aile Hekimi Uzmanı, Obezite Merkezi, mjgn-tn@hotmail.com

bağlı olabilir. Noktürnalotalji organik bir sebebe bağlı olabilir. Şiddetli ağrı genellikle otojenik sebepli iken hafif orta seviye ağrı sıklıkla kulak dışı sebebe bağlıdır. Acı veren ağrı dış kulak iltihabı, furonküloz, perikondrit, myrinjit ve Ramsay-Hunt sendroma bağlı olabilir (8).

Kulak kepçesinin hareketi dış kulak iltihabının, furonküloz ve perikondrit ağrısını belirgin şekilde artırır (17). Çene hareketi temporomandibüler eklem disfonksiyonu veya furonkülozda ağrıyı artırır. Uçak yolculuğu ve dalış sonrası başlayan ağrıda barotravma akla gelmelidir.

Otaljisi olan çocukların büyük kısmında laboratuvar testleri gerekli değildir. Hikâyede veya fizik muayenede şüpheli bir durum varlığında istenebilir. İtme kaybı varlığında itme testleri gereklidir. Kulak akıntısı kültüre gönderilmelidir. Mastoid iltihabı şüphesinde röntgen ve tomografi istenebilir. Servikal omur, paranazal sinüs ve boyun yumuşak doku grafileri sadece klinik gereklilik durumlarında istenebilir (17).

TEDAVİ

Kulak ağrısına sebep olan etyolojik faktörlerle ilgili tedavi yöntemleri uygulanmalıdır. Tedavide tercih edilecek ilaçlar ve cerrahi yöntemler alta yatan sebebe ve hastaya göre düzenlenmelidir (3).

KAUNAKLAR

1. Taddio A, Chambers CT, Halperin SA, et al. Inadequate pain management during routine childhood immunizations: The nevre of it. *Clinical Therapeutics* 2009; 31: 152-63.
2. Jorgensen KM. Pain assessment and management in the newborn infant. *J Perianesth Nurs* 1999;14: 349-56

3. Marchant CD. Earache. In: Kliegman RM, Nieder MI, Super DM, eds. *Practical Strategies in Pediatric Diagnosis and Therapy*. Philadelphia: W. B. Saunders; 1996:116-125.
4. Arnold JE. External otitis. In: Nelson WVE, Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*. Philadelphia: W. B. Saunders; 1996:1813-1814.
5. Licameli GR. Diagnosis and management of otalgia in the pediatric patient. *Pediatr Ann*. 1999;28:364-368.
6. Hirsch BE. Diseases of the external ear. In: Bluestone CD, Stool SE, Kenna MA, eds. *Pediatric Otolaryngology*. Philadelphia: W. B. Saunders; 1996:378-387.
7. Ijaduola TG. Acute otalgia in Nigerian children. *Trop (Geog? MWed)*. 1985;37:343-344.
8. IMurtagh J. The painful ear. *Anist Fain PhYsician*. 1991;20: 177/9-1783.
9. ILeuing AK, Robson MAL. Otitis media in infants and children. *Drug Protocol*. 1990;5:29-35.
10. Cober MP, Johnson CE. Otitis media: review of the 2004 treatment guidelines, *Ann Pharmacother* 2005;39(11):1879-87. <http://dx.doi.org/10.1345/aph.1G190>
11. Rosenfeld RM, Culpepper L, Yawn B, Mahoney MC, AAP, AAFP, AAO-HNS Subcommittee on Otitis Media with Effusion. Otitis media with effusion clinical practice guideline, *Am Fam Physician* 2004;69(12):2776-9. PMID:15222643
12. Hayden GF, Schwartz RH. Characteristics of ear-ache among children with acute otitis media. *Am J Dis Child*. 1985;139:72-723
13. BtLichanan BJ, Hoagland J, Fischer PR. Pseudoephedrine and air travel-associated ear pain in children. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1999;153:466-468.
14. LeLiever W[™]C. Eustachian tube dysfunction. *JAMA*. 1993;269:809.
15. Dight R. Psychogenic earache: an unusual cause of otalgia. *Med J Aust*. 1980;1:76-77.
16. Gilbert RW, Pierse PM, Mitchell DP. Cryptic otalgia: a case of Munchausen syndrome in a pediatric patient. *J Otolaryngol*. 1987;16:231-233.
17. Black B. Otolgia. *Aust Fam Physician*. 1987;16:292-296.260

BÖLÜM 19

ÖDEM

Deniz DÖNMEZ EVİNÇ¹

GİRİŞ

Ödem vücutta interstisyel sıvı artışına bağlı gelişen şişlik olarak tanımlanabilir (1). Bu tüm vücutta olabileceği gibi lokalize alanlarda da gelişebilmektedir. Gode bırakan ve bırakmayan olarak da ayrılabilir.

Ödem çocukluk ve bebeklik döneminde vücutta şişme ve ekstremitelerde belirgin çap artışı, ciltte parlaklık ve gerginlik, basınçla oluşan gamze veya gode, bölgesel şişlikler; sıklıkla bilekler, kol ve ayaklarda, nadiren cilt altında hissedilebilen ödemli organlar (karaciğer ve barsak ansları gibi veya hidrotoraks veya perikardiyal effüzyon) şeklinde görülmektedir. Ayrıca periorbital, perineal veya presakral ve anazarka ödem dediğimiz yaygın ödem şeklinde de görülebilmektedir (2).

Ödem gelişimini anlamak için Starling kuvvetini bilmek gerekir. Kapiller hidrostatik basınç, interstisyel hidrostatik basınç, plazma onkotik basıncı ve kapiller permeabilite değişkenlerine bağlı olarak ortaya çıkan efektif volümün değişimi sonucunda ödem ortaya çıkmaktadır.

Kapiller hemodinamide sıvının damar yatağından çıkmasına neden olan değişiklikler ödeme neden olmaktadır. Ödem palpe edilebilmesi için interstisyel volümün yaklaşık plazma volümü kadar (>2.5-3 lt) artmış olması gerekir (19).

Ortalama kapiller basınç artarsa sıvıların doku içine filtrasyonuna neden olan güç de artar. Kabaca kapiller basınç 10 mmHg artınca dokuya filtre olan sıvı 33 kat artar. Lenfatik akım hızı ise en çok 20 kata kadar artarak bunu tolere etmeye çalışır. Yetersiz kaldığında interstisyel alanda sıvı artışı ve ödem gelişir(3).

Extrasellüler Ödem Sebepleri

1. Kapiller basınç artışı
2. Plazma proteinlerinin azalması
3. Kapiller geçirgenlik artışı
4. Lenfatik obstrüksiyon ve artmış interstisyel onkotik basınç
5. Bazı ilaçlar olarak sınıflandırılmaktadır.

Bu başlıklar alt başlıkları ile birlikte incelenecektir.

Kapiller Hidrostatik Basınç Artışı

- a) Renal Sodyum Retansiyonu
 - Kalp yetmezliği
 - Böbrek hastalıkları(Nefrotik Sendrom)
 - İlaçlar(NSAID, glukokortikoidler, insülinler, östrojenler, progestinler, androjenler, kalsiyum kanal blokerleri, vazodilatör ilaçlar)

¹ Uzm. Dr., İzmir Menemen Devlet Hastanesi Aile Hekimliği, drdeniz78@hotmail.com

efüzyon, pulmoner ödem, asit, skrotal ve labial ödem ve ciltte ödeme bağlı izlerin gözlenmesi olmalıdır. Lokal ödem saptanırsa venöz ve lenfatik obstrüksiyon varlığı değerlendirilmelidir. Tedavi ile ilgili yaklaşım bu çerçevede planlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Traves KP, Studdiford JS, Pickle S, Tully AS. Edema: diagnosis and management. *Am Fam Physician*. 2013 Jul 15;88(2):102-10. PMID: 23939641.
2. Hisano S, Hahn S, Kuemmerle NB, Chan JC, DeSanto NG. Edema in childhood. *Kidney Int Suppl*. 1997 Jun;59:S100-4. PMID: 9185114.
3. Leung AK, Wong AH, Barg SS. Proteinuria in Children: Evaluation and Differential Diagnosis. *Am Fam Physician*. 2017 Feb 15;95(4):248-254. PMID: 28290633.
4. Schrier RW. Use of diuretics in heart failure and cirrhosis. *Semin Nephrol*. 2011 Nov;31(6):503-12. doi: 10.1016/j.semnephrol.2011.09.005. PMID: 22099507.
5. Schrier RW. Water and sodium retention in edematous disorders: role of vasopressin and aldosterone. *Am J Med*. 2006 Jul;119(7 Suppl 1):S47-53. doi: 10.1016/j.amjmed.2006.05.007. PMID: 16843085.
6. Braamskamp MJ, Dolman KM, Tabbers MM. Clinical practice. Protein-losing enteropathy in children. *Eur J Pediatr* 2010;169:1179.
7. Abraham WT, Schrier RW. Edematous disorders: pathophysiology of renal sodium and water retention and treatment with diuretics. *Curr Opin Nephrol Hypertens*. 1993 Sep;2(5):798-805. PMID: 7922221.
8. Neyzi O, Furman A, Bundak R, Gökçay G, Günöz, H, Darendeliler F, Baş F. Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*;2008; 51: 1-7.
9. Leonard G. Feld, Howard Corey; Hypertension in Childhood. *Pediatr Rev* August 2007; 28 (8): 283-298. <https://doi.org/10.1542/pir.28.8.283>
10. Mazaheri, Mojgan, and Farahnak Assadi. "Simplified Algorithm for Evaluation of Proteinuria in Clinical Practice: How should A Clinician Approach?." *International journal of preventive medicine* vol.10.35.5Mar.2019,doi:10.4103/ijpvm.IJPVM_557_18
11. Leung AK, Wong AH. Proteinuria in children. *Am Fam Physician*. 2010 Sep 15;82(6):645-51. PMID: 20842993.
12. Brady HR, Brenner BM. Acute renal failure. In: Isselbacher KJ, Braunwalde E, Harrison's principles of internal medicine. 13th ed. New York: McGraw-Hill; 1996. p. 1265-74.
13. Navas JP, Martinez-Maldonado M. Pathophysiology of edema in congestive heart failure. *Heart Dis Stroke*. 1993 Jul- Aug;2(4):325-9. PMID: 8156185.
14. Hogg RJ, Portman RJ, Milliner D, et al. Evaluation and management of proteinuria and nephrotic syndrome in children: recommendations from a pediatric nephrology panel established at the National Kidney Foundation conference on proteinuria, albuminuria, risk, assessment, detection, and elimination (PARADE). *Pediatrics* 2000; 105:1242.
15. Schook, Carolyn C. B.A.; Mulliken, John B. M.D.; Fishman, Steven J. M.D.; Alomari, Ahmad I. M.D.; Grant, Frederick D. M.D.; Greene, Arin K. M.D., M.M.Sc. Differential Diagnosis of Lower Extremity Enlargement in Pediatric Patients Referred with a Diagnosis of Lymphedema, Plastic and Reconstructive Surgery: April 2011 - Volume 127 - Issue 4 - p 1571-1581 doi: 10.1097/PRS.0b013e31820a64f3
16. Lieberthal, Wilfred, and Sanjay K. Nigam, eds. "Acute renal failure. I. Relative importance of proximal vs. distal tubular injury." *American Journal of Physiology-Renal Physiology* 275.5 (1998): F623-F632.
17. Hobbs J. Acid-base, fluid and electrolyte disorders. In: Rake RE, editor. Textbook of family practice, 4th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1990.
18. Narins, Robert G, M.D.1; Emmett, Michael M.D.2 Simple and Mixed Acid-Base Disorders, *Medicine*: May 1980 - Volume 59 - Issue 3 - p 161-182
19. Ichikawa I, Rennke HG, Hoyer JR, et al. Role for intrarenal mechanisms in the impaired salt excretion of experimental nephrotic syndrome. *J Clin Invest*. 1983;71(1):91-103. doi:10.1172/jci110756
20. Horras S., Bepko J., Longstreet N. (2017) Fluid, Electrolyte, and Acid-Base Disorders. In: Paulman P., Taylor R., Paulman A., Nasir L. (eds) *Family Medicine*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-04414-9_103
21. Schrier RW, Ecker T. Gibbs memorial lecture. Unifying hypothesis of body fluid volume regulation: implications for cardiac failure and cirrhosis.

- Mt Sinai J Med 2001; 68:350.
22. Hedin E, Bijelić V, Barrowman N, Geier P. Furosemide and albumin for the treatment of nephrotic edema: a systematic review. *Pediatr Nephrol*. 2022 Mar 3. doi: 10.1007/s00467-021-05358-4. Epub ahead of print. PMID: 35239032
 23. Niaudet, P. Steroid-sensitive idiopathic nephrotic syndrome in children. In: *Pediatric Nephrology*, 5th ed, Avner, ED, Harmon, WE, Niaudet, P (Eds), Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2004. p.549.
 24. O'Brien JG, Chennubhotla SA, Chennubhotla RV. Treatment of edema. *Am Fam Physician*. 2005 Jun 1;71(11):2111-7. PMID: 15952439.
 25. Doucet A, Favre G, Deschênes G. Molecular mechanism of edema formation in nephrotic syndrome: therapeutic implications. *Pediatr Nephrol*. 2007 Dec;22(12):1983-90. doi: 10.1007/s00467-007-0521-3. Epub 2007 Jun 7. PMID: 17554565; PMCID: PMC2064946.
 26. Ginès P, Guevara M, De Las Heras D, Arroyo V. Review article: albumin for circulatory support in patients with cirrhosis. *Aliment Pharmacol Ther* 2002; 16 Suppl 5:24.
 27. Sullivan MJ 3rd, Hough DR, Agodoa LC. Peripheral arterial thrombosis due to the nephrotic syndrome: the clinical spectrum. *South Med J* 1983; 76:1011.

BÖLÜM

20

LENFADENOPATİ

Seda ARAS¹

GİRİŞ

Lenfadenomegali lenf bezinin büyümesi anlamına gelir. Lenfadenopati ise lenf bezi boyut ve yapısının bozulması ile birlikte giden tüm lenf bezi hastalıklarının genel adıdır ve daha yaygın kullanılmaktadır. Çocukluk çağında en sık doktora başvuru nedenlerinden biridir. Çoğunlukla ağrı, ateş, kızarıklık gibi yakınmalar sonrası belirti olarak ortaya çıkabilir; veya rastlantısal olarak rutin muayene sırasında ya da tesadüfen anne babanın farketmesi sonucu da saptanabilir. En sık neden özellikle çocuk ve genç erişkinlerde viral enfeksiyonlar ya da lokal bakteriyel enfeksiyonlardır. Lenfadenopati nedenleri arasında immünolojik, romatolojik, metabolik hastalıklar bulunmaktadır. İlaveten; sebebi ve etkeni çok çeşitlilik gösteren spesifik olmayan ancak benign özellik gösteren birçok neden mevcuttur. Daha az sıklıkla görülmesine karşın aileleri en çok endişelendiren malign hastalıklar da lenfadenopati nedenleri arasındadır (1, 2). Hekim olarak bizlere düşen görev lenfadenopati saptanan hastada ayrıntılı bir öykü, izleminde muayene bulguları ile ileri inceleme gerekliliğine karar verebilmek, ayırıcı tanılarımızı belirleyerek uygun tetkik ve görüntülemeler ile doğru tanı ve izlem sürecini yönetebilmek olmalıdır. Lenfadenopatilerin doğru bir algoritma izlen-

mesi ile ailelerin panik ve endişeleri azaltılabilir; gereksiz tetkik yapılmasının da önüne geçebilir. Bununla birlikte hekimin ve ailenin en korktuğu, nadir görülmekle birlikte malign seyredebilecek patolojik sebeplerin de gözden kaçmaması sağlanabilir.

Bu bölümde lenf bezi büyümesi ile başvuran çocuk hastaya yaklaşım özetlenmesi amaçlanmıştır.

GENEL BİLGİLER/ EPİDEMİYOLOJİ

Lenfatik sistemin birçok sistemle içiçe geçmiş karmaşık bir yapısı vardır. En sık hematolojik, dolaşım ve immun sistemle ilişkilidir. Anatomi olarak lenfatik damarlar vene benzer, kapakçıkları vardır. Doku düzeyinden lenf sıvısı kanaliküller ile lenf noduna; buradan da duktus torasikus ile ana dolaşıma katılır. Hücreler doku düzeyinde elektrolit, immünglobulin ve bazı proteinleri bu yolla sağlarlar. Yine benzer şekilde bazı besin öğeleri ve lipidlerin de gastrointestinal sistemden enterositle alınıp taşınması lenfatik sistem ile yapılmaktadır. En önemli görevi antikor üretmek, savunma ve bağışıklık hücrelerinin eğitimi ile birlikte yabancı maddeleri fagosite etmektir. Lenfoid organlar primer ve sekonder olarak ikiye ayrılmaktadır. Kemik

¹ Uzm. Dr., Marmara Üniversitesi Çocuk Hematoloji Onkoloji Kliniği, adessara@gmail.com

da olsa malignite ihtimali mevcuttur. Bu durum izlem sürecinde hem hastayı takip eden hekim, hem de aileler için bazen panik ve stres bozukluğuna yol açabilir. Bu nedenle bazen tanı anında klinik şüphe halinde; bazen de hastanın izleminde gerekli durumlarda doğru tanıya götürecektetikler istenmelidir. Tetkikler istenirken de maliyeti en düşük, kolay ve invazif olmayan tetkiklerden başlanarak ilerlenmelidir. Özellikle kesitsel tetkikler hem radyasyon maruziyeti hem de ailelerde oluşturacağı stres nedeni ile düşünülerek istenmelidir. Benign neden düşünülen hastaların takip süreleri hastaya göre seçilmelidir. Tanısal olarak ipucu vermeyen olgularda ise zaman kaybını önlemek adına gereksiz bekleme yapılmamalı, bir üst basamağa yönlendirilmesi yapılmalıdır. Aileye gerekli bilgilendirmenin yapılması ve onların da izlem sürecine dahil edilmesi, hem hastanın takibinin daha dikkatli yapılması hem de ailelerin endişesinin azaltılmasını sağlamak için oldukça önemlidir.

KAYNAKLAR

- Gaddey HL, Riegel AM. (2016). Unexplained lymphadenopathy: evaluation and differential diagnosis. *American family physician*, 94(11), 896-903.
- Weinstock MS, Patel NA, Smith LP. (2018). Pediatric cervical lymphadenopathy. *Pediatrics in review*, 39(9), 433-443.
- Costagliola G, Consolini R. (2021). Lymphadenopathy at the crossroad between immunodeficiency and autoinflammation: An intriguing challenge. *Clinical & Experimental Immunology*, 205(3), 288-305.
- Ünüvar E. (2015). Çocukluk Çağında Lenfadenopatiye Yaklaşım. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, 78(2), 51-57.
- Genç B. Çocukluk Çağında Lenfadenopatiler Yaklaşım. *The Journal of Pediatric Research* 2014;1(1):6-12 DOI: 10.4274/jpr.83703
- Pecora F, Abate L, Scavone S et al. (2021). Management of Infectious Lymphadenitis in Children. *Children*, 8(10), 860.
- Aydoğdu S, Yılmaz TG, Tuğcu D. Lenfadenopatiye Yaklaşım: Vaka Sunumu ve Literatürün Gözden Geçirilmesi. *Çocuk Dergisi*, 15(3), 118-123.
- Cetinkaya RA, Ilbak A, Yenilmez E. (2019). Lenf bezi büyüklüğü ile gelen hastalarda etiyoloji; Enfeksiyon hastalıkları açısından yaklaşım. *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Tıp Dergisi (IKSST)*, 11(3), 149-156.
- Deosthali A, Donches K, DelVecchio M, Aroff S. (2019). Etiologies of pediatric cervical lymphadenopathy: a systematic review of 2687 subjects. *Global pediatric health*, 6, 2333794X19865440.
- Chen G, Li Z, Ding G. (2021). Lymphadenopathy associated with cat-scratch disease in a child. *CMAJ*, 193(25), E962-E962.
- Toraih EA, Hussein MH, Elshazli RM et al. (2021). Multisystem inflammatory syndrome in pediatric COVID-19 patients: a meta-analysis. *World journal of pediatrics*, 17(2), 141-151.
- Hiller N, Goldberg SN, Cohen CN et al. (2021). Lymphadenopathy associated with the COVID-19 vaccine. *Cureus*, 13(2).
- Özyörük D, Ümmühan ÇA. Servikal Lenfadenopatili Olgularımızın Retrospektif Değerlendirilmesi. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 12(2), 94-97.
- Unsal O, Soytaş P, Hascicek S et al. (2017). Clinical approach to pediatric neck masses: Retrospective analysis of 98 cases. *Northern Clinics of İstanbul*, 4(3), 225.
- Sarsu SB, Sahin K. (2016). A retrospective evaluation of lymphadenopathy in children in a single center's experience. *Tuberculosis*, 6, 1-21.
- Rankovic N, Todorovic J, Simic R. (2021). Clinical and ultrasound characteristics of pediatric lateral neck masses. *Plos one*, 16(5), e0251563.
- Otani A, Iio K, Uda K et al. (2021). Kawasaki Disease Initially Presenting as Cervical Lymphadenopathy. *JCR: Journal of Clinical Rheumatology*, 27(3), e88-e89.
- Grant CN, Aldrink J, Lautz et al. (2021). Lymphadenopathy in children: A streamlined approach for the surgeon—A report from the APSA Cancer Committee. *Journal of pediatric surgery*, 56(2), 274-281.
- Kesik P, Acıpayam C, Temiz F et al. (2019). Patolojik Lenfadenopatilerde Klinik, Laboratuvar, Ultrason Bulguları ile Histopatoloji Sonuçlarının Karşılaştırılması. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 20(4), 245-249.
- Vural S. Çocuk Onkoloji Polikliniğine Yönlendirilen Lenfadenopatili Hastalarda Kanser İnsidansı ve Klinik Özellikler. *Med Bull Sisli Etfal Hosp* 2020;54(2):222-226, DOI: 10.14744/SEMB.2018.34603

BÖLÜM 21

PERİANAL YAKINMALAR

Alparslan KAPISIZ¹
Cem KAYA²
Zafer TÜRKYILMAZ³
Ramazan KARABULUT⁴
Kaan SÖNMEZ⁵

ANAL FİSSÜR

Anal fissür, distal anal kanal epitelinde anal çıkışa doğru uzanan longitudinal bir yırtık veya ülserleşmedir. Akut anal fissürlerin büyük bir çoğunluğu spontan olarak birkaç hafta içinde kendiliğinden düzelir. Ancak bir kısmı kronik hale gelir. 4-6 hafta sebat eden fissürler genellikle kronik anal fissür olarak isimlendirilir (Şekil 1).



Şekil 1. İşaretle gösterilen yerde anal fissür iyileşmesi sonrası oluşan Skin Tag görüntüsü ve sağ lateralindeki anal fissür görünümü

Epidemiyoloji

Bu problem genel olarak her yaşta görülse de tipik ortaya çıkış yaşı 2 yaş civarındadır. İnfantlarda fissürler anüs ve rektum aynı çizgide olduğundan herhangi bir kadranda görülse de buna karşılık daha büyük çocuklarda anal fissürlerin %90'ı posterior orta hatta lokalizedir. Fissür kız çocuklarının %25'inde erkek çocukların %8'inde anterior orta hatta olabilir (1).

Etiyoloji

Anal fissürün patogenezi tam olarak bilinmemektedir. Genel olarak bu yırtığa sert dışkı geçişi, anal sfinkter tonusunda artma ve anodermal iskeminin neden olduğuna inanılır. Özellikle erişkinlerde artmış internal sfinkter basıncının patogeneze önemli bir rol oynadığı varsayılmaktadır. Bu hipoteze göre artmış sfinkter basıncı anodermde relatif bir iskemiyeye neden olur ve anal kanalın diğer kısmından daha az perfüze olan posterior bölgesinde fissüre neden olur. Bu erişkinler için kabul görmüş hipotezin çocuklarda geçerli olup olmadığı açık değildir. Çocuklar-

¹ Öğr. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, alparslankapisiz@gazi.edu.tr

² Dr. Öğr. Üyesi, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, drcemkaya61@gmail.com

³ Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, zafertk@yahoo.com

⁴ Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, karabulut@yahoo.com

⁵ Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, kamez@yahoo.com

olmuş rektum ucundan başlayarak nazikçe anüse doğru geri itilebilir. Ödem oluşmuşsa hafif bir sıkma basıncı gerekebilir. Eğer redüksiyon işleminde başarılı olunamazsa ameliyathane koşullarında anestezi altında müdahale edilmesi gerekebileceğinden, hasta oral alımı kapatılarak sevk edilmelidir. Aile hekimi tarafından gerçekleştirilen başarılı bir redüksiyon sonrası ise, aileye hastalık hakkında gerekli bilgiler verilmeli, öyküsünden etiyojiye yönelik bir tespit yapılabirirse uygun tedavisi başlanarak takibe alınmalı, altta yatan etiyoji açısından şüpheli bir durum var ise çocuk cerrahisi uzmanına yönlendirilmelidir (6).

HEMOROID

Rektum ve anüsün distalinde, anal kanalın sonundaki venöz damarların genişlemesine hemoroid denir.

Epidemiyoloji

Çocuklarda son derece nadir görülen bir durum olan hemoroidin insidansı ile ilgili veriler yetersizdir. Portal hipertansiyonu olan çocuklarda daha sık görülür ve insidansının %4,2 ile %33 arasında olduğu tahmin edilmektedir (11).

Etiyoloji

Çocuklarda, yetişkinlere göre çok daha nadir görülen hemoroid genellikle kabızlığa bağlı gelişmektedir. Ayrıca, portal hipertansiyonu olan çocukların üçte birinde hemoroid görülmektedir (4,6).

Tanı

Hastalar genellikle defekasyon sırasında ağrı ve prolabe olan kitle şikayetiyle, bazen de kanama veya kaşıntı şikayetiyle başvururlar. Muayene sırasında anal kanal etrafında eksternal hemoroid yapısı gözlemlenebilirken, internal hemoroidler'i görebilmek için genellikle hastanın ıkınması gerekmektedir (Şekil 7). Hemoroid'in görülmesi tanı koymak için yeterlidir.



Şekil 7. Venöz konjesyona bağlı hemoroid görünümü

Tekrarlayan veya kalıcı olan hemoroidler'de hemanjiyomatöz malformasyonlar için kolonoskopi, portal hipertansiyon için abdominal ultrasonografi yapılması gerekir.

Tedavi

Çocuklarda hemoroidin tedavisi genellikle konservatif yaklaşımla yapılır. Bu tedavi, sıvı alımının artırılması, lif bakımından zengin beslenme, sıcak oturma banyosu ve eğer gerekliyse laksatif kullanımı içerir. Tedaviden sonuç alınamazsa ve hastanın semptomları devam ederse hemoroide cerrahi olarak müdahale etmek gerekebilir (4).

Hemoroidin Birinci Basamak Yönetimi

Birinci basamakta hemoroid tanısı koyduğumuz zaman konservatif yaklaşımla tedavi uygulamak yeterli olacaktır. Konservatif tedaviden fayda sağlanamazsa veya hasta çok muzdaripse çocuk cerrahisi uzmanına yönlendirmek daha uygun olacaktır (6).

KAYNAKLAR

1. Villanueva Herrero JA, Henning W, Sharma N, et al. Internal Anal Sphincterotomy. 2021. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493213/>

2. Patkova B, Wester T. Anal Fissure in Children. *Eur J Pediatr Surg.* 2020;30(5):391-394. Doi: 10.1055/s-0040-1716723
3. Stites T, Lund DP. Common anorectal problems. *Semin Pediatr Surg.* 2007;16(1):71-78. Doi: 10.1053/j.sempedsurg.2006.10.010
4. Rintala, R. J., Pakarinen, M.P. (2012). Other Disorders of the Anus and Rectum, Anorectal Function. In A. G. Coran, A. Caldamone, N. S. Adzick, et al. (Eds.), *Pediatric Surgery (7th ed., pp. 1311-1320)*. Philadelphia: Elsevier Inc.
5. Jamshidi R. Anorectal Complaints: Hemorrhoids, Fissures, Abscesses, Fistulae. *Clin Colon Rectal Surg.* 2018;31(2):117-120. Doi: 10.1055/s-0037-1609026
6. Başaklar, C. (2006). Anüs ve Rektumun Diğer Hastalıkları. *Can Başaklar (Ed.), Bebek ve Çocukların Cerrahi ve Ürolojik Hastalıkları içinde (s. 725-736)*. Ankara: Palme Yayıncılık
7. Park J. Management of perianal abscess and fistula-in-ano in infants and children. *Clin Exp Pediatr.* 2020;63(7):261-262. Doi: 10.3345/cep.2020.00150
8. Gosemann JH, Lacher M. Perianal Abscesses and Fistulas in Infants and Children. *Eur J Pediatr Surg.* 2020;30(5):386-390. Doi: 10.1055/s-0040-1716726
9. Segal J, McKeown DG, Tavarez MM. Rectal Prolapse. 2021. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532308/>
10. Cares K, El-Baba M. Rectal Prolapse in Children: Significance and Management. *Curr Gastroenterol Rep.* 2016;18(5):22. Doi: 10.1007/s11894-016-0496-y
11. Grossmann O, Soccorso G, Murthi G. LigaSure Hemorrhoidectomy for Symptomatic Hemorrhoids: First Pediatric Experience. *Eur J Pediatr Surg.* 2015;25(4):377-80. Doi: 10.1055/s-0034-1382258

BÖLÜM

22

KIRMIZI GÖZ

Esin Tunca KIRIKKAYA¹

GİRİŞ

Çocuklarda kırmızı gözün teşhis ve tedavisi birinci basamak hekimi için zorlayıcı olabilir. Anatomik yapılar küçüktür ve genellikle mikroskopik inceleme gerekir. Teşhis başarısızlığı görme kaybına neden olabilir. Bu nedenle birinci basamak hekimi oküler ağrı, görme kaybı veya kornea opasitesi olan vakaları göz hekimine yönlendirirse çocukluk çağı kırmızı göz nedenleri güvenli bir şekilde yönetilebilir.

Kırmızı göz tedavisinin anahtarı, ilgili oküler yapıların tanımlanmasıdır. Bu yapılar ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Göz kapaklarının kenarında kirpikler ve yağ bezleri bulunur. Göz kapaklarının dışı insan vücudundaki en ince deri ile kaplıdır. Göz kapaklarının iç kısmı palpebral (göz kapağı) konjonktiva ile kaplıdır. Bulbar konjonktiva, göz küresini kaplayan, geriye doğru katlanan ince bir mukoza zarıdır. Sklera, gözün sert, beyaz kabuğudur. Her ne kadar sklera kan damarları içerse de; genellikle göz küresinin kırmızı görünmesini sağlayan, genişlemiş konjonktival kan damarlarıdır.

Kornea, gözün ön kısmında kontakt lensin durabileceği şeffaf bir dokudur. Ön kamara, kornea ile iris arasındaki boşluktur ve humor aköz ile doludur. İris, gözün içindeki kahverengi veya

mavi renkli dokudur ve göz bebeği irisin ortasındaki açıklıktır. Lens irisin arkasında bulunur. Lens nadiren ileriye doğru hareket edebilir, irisi korneaya doğru itebilir, humor aközün akışını engelleyebilir ve göz içi basıncında büyük bir artışa veya akut glokom krizine neden olabilir.

Kırmızı göz nedenleri arasında enfeksiyon, enflamasyon, tümör ve travma sayılabilir. İlgili oküler yapıların belirlenmesi tanıya yardımcı olur. İlk olarak, kırmızı göze neden olan alanın göz kapağı mı, yoksa göz küresi mi olduğuna karar verilmelidir.

Kırmızı göz, oküler yüzeyin homeostazını kaybettiğini gösteren klinik bir işarettir. Çoğu durumda homeostazın bozulması, harici bir göz hastalığı ile ilgilidir. Bununla birlikte, gözün iç bileşenlerinin enflamasyonu sonucu veya gözden uzak bir bölgede ortaya çıkan sistemik bir hastalığa da bağlı olabilir (1).

Akut ve kronik kırmızı göz pratikte yaygın rastlanan bir bulgudur ve göz hekimleri, aile hekimleri ve çocuk hekimlerini ilgilendiren bir süreçtir. Hasta, gözündeki kızarıklık nedeniyle sıklıkla panikler ve acil servise başvurur. Kırmızı göz prevalansını tahmin etmek zordur, çünkü hastalar reçetesiz tedavilerle kendi kendilerini tedavi edebilirler (1-2).

¹ Op. Dr., FEBO. SBÜ, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği, kesintunca@yahoo.com

KAYNAKLAR

1. Varu DM, Rhee MK, Akpek EK, et al. Conjunctivitis Preferred Practice Pattern®. *Ophthalmology* 2019; 126: P94–P169.
2. Leibowitz HM. The red eye. *N Engl J Med* 2000; 343: 345–351.
3. Mochizuki M, Sugita S and Kamoi K. Immunological homeostasis of the eye. *Prog Retin Eye Res* 2013; 33: 10–27.
4. Ueta M and Kinoshita S. Ocular surface inflammation is regulated by innate immunity. *Prog Retin Eye Res* 2012; 31: 551–575
5. Jhanji V, Chan TC, Li EY, et al. Adenoviral keratoconjunctivitis. *Surv Ophthalmol* 2015; 60: 435–443
6. Baudouin C, Liang H, Hamard P, et al. The ocular surface of glaucoma patients treated over the long term expresses inflammatory markers related to both T-helper 1 and T-helper 2 pathways. *Ophthalmology* 2008; 115: 109–115.
7. Pisella PJ, Pouliquen P and Baudouin C. Prevalence of ocular symptoms and signs with preserved and preservative free glaucoma medication. *Br J Ophthalmol* 2002; 86: 418–423.
8. Fini ME, Schwartz SG, Gao X, et al. Steroid-induced ocular hypertension/glaucoma: focus on pharmacogenomics and implications for precision medicine. *Prog Retin Eye Res* 2017; 56: 58–83.
9. Rowe AM, St Leger AJ, Jeon S, et al. Herpes keratitis. *Prog Retin Eye Res* 2013; 32: 88–101.
10. Carnt NP, Hoffman JJ, Verma S, et al. Acanthamoeba keratitis: confirmation of the UK outbreak and a prospective case-control study identifying contributing risk factors. *Br J Ophthalmol* 2018; 102: 1621–1628.
11. Karahan E, Taşkıran Çömez A. Kırmızı Göz Hastalığı. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi* 2016; 8(1): 1-5.
12. Ingaralingam S, Rauz S, Murray PI, et al. Effectiveness of pharmacological agents for the treatment of non-infectious scleritis: a systematic review protocol. *Syst Rev* 2020; 9: 54.
13. Tarabishy AB, Schulte M, Papaliadis GN, et al. Wegener's granulomatosis: clinical manifestations, differential diagnosis, and management of ocular and systemic disease. *Surv Ophthalmol* 2010; 55: 429–444.
14. Yip LW, Thong BY, Lim J, et al. Ocular manifestations and complications of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: an Asian series. *Allergy* 2007; 62: 527–531.
15. Stapleton F, Alves M, Bunya VY, et al. TFOS DEWS II epidemiology report. *Ocul Surf* 2017; 15: 334–365.
16. Smith RE, Flowers CW Jr. Chronic blepharitis: a review. *CLAO J* 1995;21:200–207.
17. McCulley JP, Shine WE. Changing concepts in the diagnosis and management of blepharitis. *Cornea* 2000; 19:650–658.
18. Basic and clinical science course 2013–2014, section 8: external disease and cornea. San Francisco (CA): American Academy of Ophthalmology; 2013–2014.
19. Rosenberg KD, Feuer WJ, Davis JL. Ocular complications of pediatric uveitis. *Ophthalmology* 2004;111:2299–306.
20. Khaw PT, Shah P, Elkington AR. Injury to the eye. *BMJ* 2004; 328:36–38
21. Dart JK, Radford CF, Minassian D, et al. Risk factors for microbial keratitis with contemporary contact lenses. *Ophthalmology* 2008;115:1647–54.

BÖLÜM

23

SKROTAL YAKINMALAR

Cem KAYA¹
Alparslan KAPISIZ²
Zafer TÜRKYILMAZ³
Ramazan KARABULUT⁴
Kaan SÖNMEZ⁵

GİRİŞ

İnguinoskrotal bölgede yer alan patolojiler hidroselden yaşamı tehdit edebilecek inkarsere inguinal herni veya testis tümörüne kadar değişebilen geniş bir spektruma sahiptir. En sık karşılaşılan patolojiler arasında inguinal herni, hidrosel, inmemiş testis, testis torsiyonu, epididimoorşit, apandiks testis torsiyonu, varikosel, testis tümörleri, akut idiyopatik skrotal ödem sayılabilir. Bu şikayetlerle başvuran hastalarda acil cerrahi tedavi gerektiren vakalar ile konserve tedavi edilebilecek vakaların ayrımını yapabilmek çok önemlidir. Bu şikayetlerle başvuran hasta popülasyonu, sanıldığı gibi aksine aile hekimlerinin sık gördüğü ve yönetiminde bazen zorlandığı patolojilere sahiptir. Bu bölümde biz aile hekimlerinin bu patolojilere etkin ve bilimsel yaklaşımını tartışmayı planladık.

İNGUİNAL HERNİ-HİDROSEL

Çocuk yaş grubundaki inguinoskrotal patolojilerin çoğu inguinal herni ve hidrosel kaynaklıdır.

Epidemiyoloji

İnguinal herni çocuk cerrahları tarafından en sık yapılan ameliyattır. Çocuklarda görülen inguinal hernilerin %99'u indirekt tiptedir. Bir yaş altında daha çok görülen ve sonrasında azalan inguinal herni'nin insidansı, zamanında doğan bebeklerde %0.8 ile %5.0 arasındayken, düşük doğum ağırlıklı ve prematüre bebeklerde %30'a kadar çıkabilmektedir (1,2). İnguinal herni, erkeklerde kızlara nazaran 6-10 kat daha fazladır (2,3). Hem erkeklerde hem de kızlarda hernilerin yaklaşık %60'ı sağ taraftayken, %10'u iki taraflıdır ve %11.5'inde aile öyküsü mevcuttur. Direkt inguinal herni çocuklarda son derece nadir görülmektedir. Bebek ve çocuklarda yaygın görülen hidrosel sıklıkla iki taraflıyken, tek taraflı olgularda sağda görülme oranı daha yüksektir (4).

Etiyoloji

Hem indirekt inguinal herni hem de hidrosel, testislerin karın bölgesinden skrotuma inişine eşlik eden periton uzantısı olan prosesus vajina-

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, drcemkaya61@gmail.com

² Öğr. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, alparslankapisiz@gazi.edu.tr

³ Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, zafertrk@yahoo.com

⁴ Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, karabulut@yahoo.com

⁵ Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, kamez@yahoo.com

KAYNAKLAR

1. Abdulhai S, Glenn IC, Ponsky TA. Inguinal Hernia. *Clin Perinatol.* 2017;44(4):865-877. Doi: 10.1016/j.clp.2017.08.005
2. Chan IH, Wong KK. Common urological problems in children: inguinoscrotal pathologies. *Hong Kong Med J.* 2017;23(3):272-81. Doi: 10.12809/hkmj165061
3. Yeap E, Pacilli M, Nataraja RM. Inguinal hernias in children. *Aust J Gen Pract.* 2020;49(1-2):38-43. Doi: 10.31128/AJGP-08-19-5037
4. Glick, P. L., Boulanger, S. C. (2012). Inguinal Hernias and Hydroceles. In A. G. Coran, A. Caldammone, N. S. Adzick, et al. (Eds.), *Pediatric Surgery* (7th ed., pp. 985-1001). Philadelphia: Elsevier Inc.
5. Başaklar, C. (2006). İnguinal Herni, Hidrosetel ve Kordon Kisti. *Can Başaklar* (Ed.), *Bebek ve Çocukların Cerrahi ve Ürolojik Hastalıkları içinde* (s. 1695-1716). Ankara: Palme Yayıncılık
6. Vikraman J, Hutson JM, Li R, et al. The undescended testis: Clinical management and scientific advances. *Semin Pediatr Surg.* 2016;25(4):241-248. Doi: 10.1053/j.sempedsurg.2016.05.007
7. Hutson, J. M. (2012). Undescended Testis, Torsion, and Varicocele. In A. G. Coran, A. Caldammone, N. S. Adzick, et al. (Eds.), *Pediatric Surgery* (7th ed., pp. 1003-1019). Philadelphia: Elsevier Inc.
8. Hutson JM, Vikraman J, Li R, Thorup J. Undescended testis: What paediatricians need to know. *J Paediatr Child Health.* 2017;53(11):1101-1104. Doi: 10.1111/jpc.13744
9. Sharp VJ, Kieran K, Arlen AM. Testicular torsion: diagnosis, evaluation, and management. *Am Fam Physician.* 2013;88(12):835-840.
10. Teurneau-Hermansson K, Zindovic I, Jakobsson J, et al. Doppler ultrasound improves diagnostic accuracy for testicular torsion. *Scand J Urol.* 2021;55(6):461-465. Doi: 10.1080/21681805.2021
11. Waldert M, Klatter T, Schmidbauer J, et al. Color Doppler sonography reliably identifies testicular torsion in boys. *Urology.* 2010;75(5):1170-1174. doi: 10.1016/j.urology.2009.07.1298
12. Shunmugam M, Goldman RD. Testicular torsion in children. *Can Fam Physician.* 2021;67(9):669-671. Doi: 10.46747/cfp.6709669
13. Pickering JM, Hunt HW, Bhattacharya SD. Is Pathological Exam for Disorders of the Appendix Testis Necessary? *Am Surg.* 2021;31348211054561. Doi: 10.1177/00031348211054561
14. Nistal M, Paniagua R, González-Peramato P, et al. Perspectives in Pediatric Pathology, Chapter 19. Testicular Torsion, Testicular Appendix Torsion, and Other Forms of Testicular Infarction. *Pediatr Dev Pathol.* 2016;19(5):345-359. Doi: 10.2350/14-06-1514-PB.1
15. Pomajzl AJ, Leslie SW. Appendix Testes Torsion. 2021. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546994/>
16. Cristoforo TA. Evaluating the Necessity of Antibiotics in the Treatment of Acute Epididymitis in Pediatric Patients: A Literature Review of Retrospective Studies and Data Analysis. *Pediatr Emerg Care.* 2021;37(12):e1675-e1680. Doi: 10.1097/PEC.0000000000001018
17. Gkentzis A, Lee L. The aetiology and current management of prepubertal epididymitis. *Ann R Coll Surg Engl.* 2014;96(3):181-183. Doi: 10.1308/003588414X13814021679311
18. Deeg KH. Differential Diagnosis of Acute Scrotum in Childhood and Adolescence with High-Resolution Duplex Sonography. *Ultraschall Med.* 2021;42(1):10-38. Doi: 10.1055/a-1325-1834
19. Başaklar, C. (2006). Akut Skrotum. *Can Başaklar* (Ed.), *Bebek ve Çocukların Cerrahi ve Ürolojik Hastalıkları içinde* (s. 1753-1764). Ankara: Palme Yayıncılık
20. Valentino M, Bertolotto M, Derchi L, et al. Children and adults varicocele: diagnostic issues and therapeutical strategies. *J Ultrasound.* 2014;17(3):185-193. Doi: 10.1007/s40477-014-0088-3
21. Cannarella R, Calogero AE, Condorelli RA, et al. Management and Treatment of Varicocele in Children and Adolescents: An Endocrinologic Perspective. *J Clin Med.* 2019;8(9):1410. Doi: 10.3390/jcm8091410

BÖLÜM

24

BAŞ AĞRISI

Melek ÖZARSLAN¹

GİRİŞ

Baş ağrısı, çeşitli klinik formlarında çocukluk ve ergenlik döneminde oldukça yaygındır. Çocuk ve ergen baş ağrısı ve migren kesinlikle fiziksel sağlık açısından önemli bir etkiye sahiptir. Aynı zamanda etkilenen kişinin ailesi içindeki ilişkilerini, zihinsel sağlığını, akranlarıyla ilişkilerini, okula devamını, eğitim performansını ciddi şekilde etkiler. Çocuk ve ergen baş ağrıları, hem astım ve alerji gibi tipik çocukluk çağı hastalıklarıyla hem de duygusal rahatsızlıklar, depresyon ve anksiyete gibi birçok nöropsikiyatrik bozuklukla birlikte olabilirler (1).

Çocuklukta migren prevalansı ile ilgili ortaya çıkan veriler 20 yaşın altındaki gençlerde prevalansın %7, %58,4'ünde tekrarlayan baş ağrıları olduğunu, bunun yanı sıra riskin kızlarda daha yüksek olduğunu göstermiştir. Migren vakalarının %40'ında hastalık 18 yaşından önce başlamaktadır. Gerilim tipi baş ağrısı ve migren, çocukluk ve ergenlik çağının nörolojik hastalıkları arasında ön sıradadır; dahası, bu yaş grubunda süreklilik gösterir (2, 3).

Baş ağrısı, çocukluk döneminde sık görülmele birlikte, ergenlik döneminde prevalansı ve insidansı artmıştır. Baş ağrısı için ortalama 0-10 arasında bir ölçekte değerlendirildiği ağrı derecelendirmelerinde çoğunlukla 5 ile 7 arasın-

dadır. Baş ağrısı olan çocuklar, juvenil idiyopatik artritli ve orak hücre hastalığı gibi bu yaşta sık görülen hastalıkları olan çocuklara göre daha fazla ağrı sıklığına sahiptirler (1, 2, 4, 5).

Mide bulantısı, fotofobi ve fonofobi, çocukluk çağı migreninin ortak özellikleridir. Ayrıca taşıt tutması, gastrik sorunlar, nöbetler, kabuslar, alerji ve astım gibi diğer durumlarla da birlikte görülür. Çok sayıda araştırma, baş ağrısı olan gençlerin, baş ağrısı olmayanlara kıyasla daha sık okula gitmediklerini, okulu daha erken bıraktıklarını veya okulun revirinde daha fazla zaman geçirdiklerini göstermiştir (1-10).

Baş ağrısı, akademik performansla da ilişkili bulunmuştur. Çocuklarda ve ergenlerde baş ağrısının tedavisinde hedefin hem baş ağrısı günlerinin azaltılması hem de baş ağrısına bağlı morbiditenin azaltılması olmalıdır. Psikolojik destek tedavisinin baş ağrısı, engellilik ve yaşam kalitesine etkisinin önemli olduğu gösterilmiştir (11, 12).

EPİDEMIYOLOJİ

Çocukluk çağı baş ağrılarının erişkinlerden farklı olması yalnızca metodolojik farklılıklardan değil, bu yaş grubu baş ağrılarını anlamada mevcut tanı kriterlerinin yetersizliğinden kaynaklanır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, melekozarslan@hotmail.com

Öykü hem sekonder nedenleri dışlamada hem de olası primer baş ağrısı bozukluğunu ayırt etmede önemlidir. Bu amaçla çocuğun ya da ailenin rahatlıkla cevaplayabileceği sorular sorulabilir. Baş ağrının ne zaman ve nasıl başladı, baş ağrının seyri nasıl: ani ilk baş ağrısı, baş ağrısı atakları, günlük baş ağrısı, gittikçe kötüleşen baş ağrısı var mı, baş ağrılarının ne sıklıkta oluyor, ne kadar sürüyor, başının ağrıyacağını anlayabiliyor musun, uyarıcı işaretler var mı, baş ağrısına eşlik eden başka belirtiler var mı: bulantı, kusma, sersemlik hissi, güçsüzlük, hissizlik var mı gibi soruların cevapları iyi değerlendirilmeli ve mümkünse takip amacıyla kontrollere çağrılmalıdır. Cevaplarda zaman içinde değişiklik olması ya da yeni şikayetler eklenmesi dikkatlice değerlendirilmelidir. Öyküde yeni başlangıçlı şiddetli baş ağrısı, baş ağrısı tipinde değişiklik ve nörolojik disfonksiyon özellikleri taşıyan her çocuğun beyin MR/CT görüntülemesi yapılmalıdır (83).

KAYNAKLAR

- Albers L, Straube A, Landgraf MN et al. Migraine and tension-type headache in adolescents at grammar school in Germany—the burden of disease and health care utilization. *J Headache Pain*. 2015;16(1):1–7.
- Lipton RB, Manack A, Ricci JA, et al. Prevalence and burden of chronic migraine in adolescents: results of the chronic daily headache in the adolescent study (C-dAS). *Headache*. 2011;51(5):693–706.
- Turner DP, Smitherman TA, Black AK, et al. Are migraine and tension-type headache diagnostic types or points on a severity continuum? An exploration of the latent taxometric structure of headache. *Pain*. 2015;156(7):1200–7. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000000157.
- Antonaci F, Voiticovschi-Iosob C, Di Stefano AL, et al. The evolution of headache from childhood to adulthood: a review of the literature. *J Headache Pain*. 2014;15(1):1–11
- Peterson CC, Palermo TM. Parental reinforcement of recurrent pain: the moderating impact of child depression and anxiety on functional disability. *J Pediatr Psychol*. 2004;29(5):331–41.
- Hershey A, Powers S, Vockell A-L, et al. PedMI-DAS: development of a questionnaire to assess disability of migraines in children. *Neurology*. 2001;57(11):2034–9.
- Lateef TM, Cui L, Nelson KB, et al. Physical comorbidity of migraine and other headaches in US adolescents. *J Pediatr*. 2012;161(2):308–313. e301.
- Laurell K, Larsson B, Eeg-Olofsson O. Headache in schoolchildren: association with other pain, family history, and psychosocial factors. *Pain*. 2005;119(1):150–8.
- Wöber-Bingöl Ç, Wöber C, Uluduz D et al. The global burden of headache in children and adolescents—developing a questionnaire and methodology for a global study. *J Headache Pain*. 2014;15(1):1–9.
- Hunfeld J, Passchier J, Perquin C et al. Quality of life in adolescents with chronic pain in the head or at other locations. *Cephalalgia*. 2001;21(3):201–6.
- Rocha-Filho PA, Santos PV. Headaches, quality of life, and academic performance in schoolchildren and adolescents. *Headache*. 2014;54(7):1194–202.
- Connelly M, Rapoff MA. Assessing health-related quality of life in children with recurrent headache: reliability and validity of the PedsQL™ 4.0 in a pediatric headache sample. *J Pediatr Psychol*. 2006;31(7):698–702.
- Lima MM, Padula NA, Santos LC et al. Critical analysis of the international classification of headache disorders diagnostic criteria (ICHD I-1988) and (ICHD II-2004), for migraine in children and adolescents. *Cephalalgia*. 2005;25(11):1042–7.
- Wang SJ, Fuh JL, Lu SR. Chronic daily headache in adolescents: an 8-year follow-up study. *Neurology*. 2009;73(6):416–22.
- Lipton RB. Chronic migraine, classification, differential diagnosis, and epidemiology. *Headache*. 2011;51 Suppl 2:77–83.
- Low N, Singleton A. Establishing the genetic heterogeneity of familial hemiplegic migraine. *Brain*. 2007;130(2):212–3.
- Stewart WF, Linet MS, Celentano DD et al. Age- and sex-specific incidence rates of migraine with and without visual aura. *Am J Epidemiol*. 1991;134(10): 1111–20.
- Brna P, Dooley J, Gordon K, Dewan T. The prognosis of childhood headache: a 20-year follow-up. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2005;159(12):1157–60.
- Kienbacher C, Wober C, Zesch HE, et al. Clinical features, classification and prognosis of migraine and tension-type headache in children and ado-

- lescents: a long-term follow-up study. *Cephalalgia*. 2006;26(7):820–30.
20. Lemos C, Alonso I, Barros J, et al. Assessing risk factors for migraine: differences in gender transmission. *PLoS One*. 2012;7: e50626.
 21. Friedman DI, De ver Dye T. Migraine and the environment. *Headache*. 2009; 49:941–52) (Eising E, Datson NA, van den Maagdenberg AMJM, et al. Epigenetic mechanisms in migraine.
 22. Bellini B, Arruda M, Cescut A, et al. Headache and comorbidity in children and adolescents. *J Headache Pain*. 2013; 14:79–86.
 23. Tietjen GE, Brandes JL, Digre KB, et al. High prevalence of somatic symptoms and depression in women with disabling chronic headache. *Neurology*. 2007;68: 134–40.
 24. Dichgans M, Mayer M, Uttner I, et al. The phenotypic spectrum of CADASIL: clinical findings in 102 cases. *Ann Neurol*. 1998; 44:731–9.
 25. Thomsen LL, Kirchmann M, Bjornsson A, et al. The genetic spectrum of a population-based sample of familial hemiplegic migraine. *Brain*. 2007;130(Pt 2): 346–56.
 26. Eising E, Datson NA, van den Maagdenberg AMJM, et al. Epigenetic mechanisms in migraine: a promising avenue? *BMC Med*. 2013;11(1):26.
 27. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The international classification of headache disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalalgia*. 2013;33(9):629–808.
 28. Persico AM, Verdecchia M, Pinzone V, et al. Migraine genetics: current findings and future lines of research. *Neurogenetics*. 2015;16(2):77–95.
 29. Polderman TJC, Benyamin B, de Leeuw CA, et al. Meta-analysis of the heritability of human traits based on fifty years of twin studies. *Nat Genet*. 2015;47(7):702–9.doi:10.1038/ng.3285.
 30. Pompili M, Serafini G, Di Cosimo D, et al. Psychiatric comorbidity and suicide risk in patients with chronic migraine. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 010; 6:81–91.
 31. Goadsby P, Lipton R, Ferrari M. Migraine—current understanding and treatment. *N Engl J Med*. 2002;346(4):257–70.
 32. Powers SW, Kashikar-Zuck SM, Allen JR, LeCates SL, Slater SK, Zafar M, Kabbouche MA, O'Brien HL, Shenk CE, Rausch JR, Hershey AD. Cognitive-behavioral therapy plus amitriptyline for chronic migraine in children and adolescents: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2013;310(24):2622–30.
 33. Massano D, Jullianand S, Kanagarajah L, et al. Headache with focal neurologic signs in children at the emergency department. *J Pediatr*. 2014;165(2):376–82.
 34. Anttila P. Tension-type headache in childhood and adolescence. *Lancet Neurol*. 2006;5(3):268–74.
 35. Lebron D, Vasconcellos E. The episodic syndromes may be associated with migraines. *Semin Pediatr Neurol*. 2016;23(1):6–10.
 36. Li BU, Balint JP. Cyclic vomiting syndrome: evolution in our understanding of a brain-gut disorder. *Adv Pediatr Infect Dis*. 2000;47: 117–60.
 37. Russell G, Abu-Arafeh I, Symon DNK. Abdominal migraine: evidence for existence and treatment options. *Paediatr Drugs*. 2002;4(1):1–8.
 38. Lindskog U, Odkvist L, Noaksson L, et al. Benign paroxysmal vertigo in childhood: a long-term follow-up. *Headache*. 1999;39(1):33–7.
 39. Weydert JA, Ball TM, Davis MF. A systematic review of treatments for recurrent abdominal pain. *Pediatrics*. 2003;111(1): e1–11.
 40. Wober-Bingol C, Wober C, Uluduz D, et al. The global burden of headache in children and adolescents—developing a questionnaire and methodology for a global study. *J Headache Pain*. 2014; 15:86.
 41. American Psychiatric Association. Task Force on DSM-IV. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1994.
 42. Mortimer MJ, Kay J, Gawkrödger DJ, et al. The prevalence of headache and migraine in atopic children: an epidemiological study in general practice. *Headache*. 1993;33(8):427–3.
 43. Lai TH, Fuh JL, Wang SJ. Cranial autonomic symptoms in migraine: characteristics and comparison with cluster headache. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2009;80: 1116–9.
 44. Rosario D, Pinto G. Role of gender and serum immunoglobulin E (IgE) levels on the severity of migraine. *J Clin Diagn Res*. 2014;8(2):57–8.
 45. Ference EH, Tan BK, Hulse KE, et al. Commentary on gender differences in prevalence, treatment, and quality of life of patients with chronic rhinosinusitis. *Allergy Rhinol*. 2015;6: e82–8.
 46. Guven H, Cilliler AE, Comoglu SS. Unilateral cranial autonomic symptoms in patients with migraine. *Acta Neurol Belg*. 2013;113: 237–42.
 47. Dobrovoljac M, Hengartner H, Boltshauser E, et al. Delay in the diagnosis of pediatric brain tumors. *Eur J Pediatr*. 2002;161(12):663–7.

48. Childhood Brain Tumor consortium. The epidemiology of headache among children and brain tumor: headache in children with brain tumors. *J Neuro-Oncol.* 1991;10: 31–46.
49. Pfund Z, Szapary L, Jaszberenyi O, et al. Headache in intracranial tumors. *Cephalalgia.* 1999;19(9):787–90.
50. Gordon GS, Wallace SJ, Neal JW. Intracranial tumors during the first two years of life: presenting features. *Arch Dis Child.* 1995;73(4):345–7.
51. Blattler T, Mori AC, Boltshauser E, et al. Symptomatic SUNCT in an eleven-year-old girl. *Neurology.* 2003;60(12):2012–3.
52. Novak GP, Moshe SL. Brainstem glioma presenting as paroxysmal headache. *Dev Med Clin Neurol.* 1985;27(3):379–82.
53. Sowell KS, Youssef PE. The comorbidity of migraine and epilepsy in children and adolescents. *Semin Pediatr Neurol.* 2016;23: 83–91.
54. Kelley SA, Hartman AL, Kossof EH. Comorbidity of migraine in children with epilepsy presenting to a tertiary care center. *Neurology.* 2012;79: 468–73.
55. Lennox WG, Lennox-Buchtal MA. *Epilepsy and related disorders.* Boston: Little Brown; 1960.
56. Kellinghaus C, Kotagal P. Lateralizing value of Todd's palsy in patients with epilepsy. *Neurology.* 2004;62: 289–91.
57. Belcastro V, Striano P, Parisi P. Is it migralepsy? No evidence yet. *Neurol Sci.* 2013;34: 1837–8.
58. Sweney MT, Newcomb TM, Swoboda KJ. The expanding spectrum of neurological phenotypes in children with ATP1A3 mutations, alternating hemiplegia of childhood, rapid-onset dystonia-parkinsonism, CAPOS, and beyond. *Pediatr Neurol.* 2015;52: 56–64.
59. Avraham SB, Har-Gil M, Watemala N. Acute confusional migraine in an adolescent: response to intravenous valproate. *Pediatrics.* 2010;125: 956–9.
60. Minen MT, Begasse De Dhaem O, et al. Migraine and its psychiatric comorbidities. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2016;87(7):741–9.
61. Parisi P, Verrotti A, Paolino MC, et al. Headache and attention deficit and hyperactivity disorder in children: common condition with complex relationships and disabling consequences. *Epilepsy Behav.* 2014;32: 72–5.
62. Crone M, Tullo V, Lovati C, Proietti-Cecchini A, D'Amico D. Prevalence and profile of obsessive-compulsive trait in patients with chronic migraine and medication overuse. *Neurol Sci.* 2014;35(Suppl 1):185–7.
63. Genizi J, Gordon S, Kerem NC, Srugo I et al. Primary headaches, attention deficit disorder and learning disabilities in children and adolescents. *J Headache Pain.* 2013;14: 54.
64. Guidetti V, Dosi C, Bruni O. The relationship between sleep and headache in children: implications for treatment. *Cephalalgia.* 2014;34(10):767–76, 29.
65. Lance JW. *Migraine and other headaches: a practical guide to understanding, preventing, and treating headaches.* East Roseville, N.S.W.: Simon & Schuster; 1998.
66. Lewis DW, Ashwal S, Dahl G, et al. Practice parameter: evaluation of children and adolescents with recurrent headaches: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology.* 2002 Aug 27;59(4):490–8.
67. Dooley JM, Gordon KE, Wood EP, Camfield CS, Camfield PR. The utility of the physical examination and investigations in pediatric neurology consultation. *Pediatr Neurol.* 2003 Feb;28(2):96–9.
68. Bazil CW. Migraine and epilepsy. *Neurol Clin.* 1994 Feb;12(1):115–28.
69. Aysun S, Yetuk M. Clinical experience on headache in children. Analysis of 92 cases. *J Child Neurol.* 1998;13: 23–30.
70. Lewis DW. Headaches in Infants and Children. In: Kenneth F. Swaimann M, Stephen Ashwal M, Ferrero DM, editors. *Pediatric Neurology: Principles & Practice, Fourth Edition.* Philadelphia: Mosby Inc.; 2006. p. 1183–202.
71. Bachur RG, Monuteaux MC, Neuman MI. A comparison of acute treatment regimens for migraine in the emergency department. *Pediatrics.* 2015;135(2):232–8.
72. Merison K, Jacobs H. Diagnosis and treatment of childhood migraine. *Curr Treat Options Neurol.* 2016;18(11):48.
73. Powers SW, Coffey CS, Chamberlin LA, et al. Trial of amitriptyline, topiramate, and placebo for pediatric migraine. *N Engl J Med.* 2016.
74. O'Brien HL, Slater SK. Comorbid psychological conditions in pediatric headache. *Semin Pediatr Neurol.* 2016;23(1):68–70 (Gelfand AA. Psychiatric comorbidity and pediatric migraine: examining the evidence. *Curr Opin Neurol.* 2015;28(3):261–4.
75. Guidetti V, Dosi C, Bruni O. The relationship between sleep and headache in children: implications for treatment. *Cephalalgia.* 2014;34(10):767–76.

76. Rajapakse T, Buchhalter J. The borderland of migraine and epilepsy in children. *Headache*. 2016;56(6):1071–80.
77. Laino D, Vitaliti G, Parisi P, Pavone P, Verrotti A, Lubrano R, Matin N, Falsaperla R. Headache, migraine, and obesity: an overview on plausible links. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2016;30(2):333–8.
78. Dusser A, Goutieres F, Aicardi J. Ischemic strokes in children. *J Child Neurol*. 1986; 1(2):131–6.
79. Ghosh D, Rajan PV, Das D, et al. Headache in children with Tourette syndrome. *J Pediatr*. 2012;161(2):303–7. e 6.
80. Victorio M. Headaches in patients with an autism spectrum disorder. *J Headache Pain*. 2014;15(Suppl 1): B37.
81. Paolino MC, Ferretti A, Villa MP, Parisi P. Headache and ADHD in pediatric age: possible physiopathological links. *Curr Pain Headache Rep*. 2015;19(7):25.
82. Faedda N, Cerutti R, Verdecchia P, et al. Behavioral management of headache in children and adolescents. *J Headache Pain*. 2016;17(1):80.
83. Toros F, Özge A, Kütük MÖ, Kalegasi H, et al. The Contribution of Youth Self-Report (YSR) in the Diagnosis of Psychiatric Comorbidity of Juvenile Primary Headache Disorders. *Journal of Neurological Sciences (Turkish)*- 27:(2) 23; 127-138, 2010 *The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version)*. *Cephalalgia* 2013; DOI: 10.1177/0333102413485658).

BÖLÜM

25

BOĞAZ AĞRISI

Sibel BAKTIR ALTUNTAŞ¹

GİRİŞ

Boğaz ağrısı, farenks veya çevresinde oluşan ağrılı hissi ifade eder. Çocuklarda boğaz ağrısı akut seyredir. En sık nedeni enfeksiyonlar olup kontaminasyon yoluyla geçebilir. Enfeksiyon etkenleri sıklıkla virüslerdir. Çocukların şikayetlerini doğru olarak ifade edememeleri nedeniyle tanı koymak zorlaşabilir. Boğaz ağrısı akut seyirli (viral, bakteriyel, fungal kaynaklı farenjit, tonsillit, epiglottit, enfeksiyöz mononükleoz, peritonsiller abse, difteri, kostik madde içimine bağlı) veya kronik seyirli (kronik faringeal irritasyon, laringofaringeal reflü, uzun süre kalan yabancı cisimler, neoplastik hastalıklara bağlı) olabilir. Tanı, anamnez ve fizik muayene ile konulabilir. Boğaz ağrısının nedeninin teşhisine yardımcı olabilecek anamnez bulguları arasında semptomların başlama zamanı, solunum sıkıntısı, ateş yer alır.

EPİDEMİYOLOJİ

Boğaz ağrısı epidemiyolojisinde yaş, mevsim önemlidir. Farenjit ve türleri her yaşta görülebilmekle birlikte daha çok çocukların ve ergenlerin hastalığıdır. Prospektif bir çalışmada, yetişkinlerin %16'sının ve çocukların %41'inin yılda bir defa boğaz ağrısı şikayeti yaşadığını bildirmiştir (1).

Çocuklarda tonsillit insidansının yılda 1000 hastada 15 ila 25 vaka olduğu tahmin edilmektedir (2). Amerika'da farenjit nedeniyle her yıl birinci basamak hekimlerine ve acil servislere 6,2 ila 9,7 milyon başvuru olduğunu belgelenmiştir (3-5). Viral tonsillofarenjitler herhangi bir yaşta gelişebilir; ancak yaş ilerledikçe görülme sıklığı azalmaktadır. Okullar, kreşler yayılma açısından uygun ortamlardır. Okullarda salgınlara yol açabilir. Bulaşma oral yoldan çok nazal sekresyonların bulaştığı ellerden olur. Bakteriyel nedeni tonsillofarenjitler 5 ila 15 yaş arasında görülmektedir. 3 yaşından önce nadirdir (6). Çalışmalar, çocuklarda %40'a yaklaşan farenjit vakalarında A grubu beta hemolitik streptokok (AGBHS) prevalansını göstermektedir (7, 8). Popülasyona dayalı verilere göre, serolojik olarak kanıtlanmış AGBHS farenjitinin gelişmiş ülkelerde yılda %14 oranında görüldüğünü ve gelişmekte olan topluluklarda 5 ila 10 kat daha fazla olduğu tahmin edilmektedir (9). Ilıman iklimlerde farenjit vakaları kış ve ilkbahar başlangıcında daha sık görülür (10).

ETİYOLOJİ

Virüsler boğaz ağrısının %75 en sık nedenidir. Adenovirus, Enterovirus, Parainfluenza Ebste-

¹ Uzm. Dr., Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, drsibell@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Danchin MH, Rogers S, Kelpie L, et al. Burden of acute sore throat and group A streptococcal pharyngitis in school-aged children and their families in Australia. *Pediatrics*. 2007;120(5):950-957.
2. Uijen JH, Bindels PJ, Schellevis FG, et al. ENT problems in Dutch children: trends in incidence rates, antibiotic prescribing and referrals 2002-2008. *Scand J Prim Health Care*. 2011;29(2):75-79.
3. Linder JA, Bates DW, Lee GM, et al. Antibiotic treatment of children with sore throat. *JAMA*. 2005;294(18):2315-2322.
4. Nash DR, Harman J, Wald ER, et al. Antibiotic prescribing by primary care physicians for children with upper respiratory tract infections. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2002;156(11):1114-1119.
5. Steinman MA, Gonzales R, Linder JA, et al. Changing use of antibiotics in community-based outpatient practice, 1991-1999. *Ann Intern Med*. 2003;138(7):525-533.
6. Tezer M, Ata N. *Kulak, Burun, Boğaz Hastalıklarında Ağrı*. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi; 2010.
7. Shaikh N, Leonard E, Martin JM. Prevalence of streptococcal pharyngitis and streptococcal carriage in children: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2010;126(3):e557-564.
8. Shapiro DJ, Lindgren CE, Neuman MI, et al. Viral Features and Testing for Streptococcal Pharyngitis. *Pediatrics*. 2017;139(5).
9. Carapetis JR, Steer AC, Mulholland EK, et al. The global burden of group A streptococcal diseases. *Lancet Infect Dis*. 2005;5(11):685-694.
10. R. Flores A, T.Caserta M. Pharyngitis. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*: Elsevier; 2015. p. 753-759.
11. Cherry J. *Pharyngitis, Tonsillitis, Tonsillopharyngitis and Nasopharyngitis*. 8 ed. Philadelphia: Elsevier; 2019.
12. Stokes EK, Zambrano LD, Anderson KN, et al. Coronavirus Disease 2019 Case Surveillance - United States, January 22-May 30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69(24):759-765.
13. Shaikh N, Swaminathan N, Hooper EG. Accuracy and precision of the signs and symptoms of streptococcal pharyngitis in children: a systematic review. *J Pediatr*. 2012;160(3):487-493 e483.
14. Regoli M, Chiappini E, Bonsignori F, et al. Update on the management of acute pharyngitis in children. *Ital J Pediatr*. 2011;37:10.
15. Dunmire SK, Verghese PS, Balfour HH, Jr. Primary Epstein-Barr virus infection. *J Clin Virol*. 2018;102:84-92.
16. Arnold JC, Nizet V. Pharyngitis. *Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases*. 2018:202-208.
17. Shulman ST, Bisno AL, Clegg HW, et al. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2012;55(10):1279-1282.
18. Cohen JF, Pauchard JY, Hjelm N, et al. Efficacy and safety of rapid tests to guide antibiotic prescriptions for sore throat. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;6:CD012431.
19. Little P, Hobbs FD, Moore M, et al. Clinical score and rapid antigen detection test to guide antibiotic use for sore throats: randomised controlled trial of PRISM (primary care streptococcal management). *BMJ*. 2013;347:f5806.
20. Van Driel ML, De Sutter AI, Habraken H, et al. Different antibiotic treatments for group A streptococcal pharyngitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;9:CD004406.

BÖLÜM

26

EKSTREMİTE AĞRILARI

Aksanur GÖKÇE¹

Çocukluk çağı ağrılı şikayetlerin önemli kısmını ekstremitte ağruları ve kas-iskelet sistemi sorunları oluşturmaktadır. Travmalar, aşırı kullanım veya tekrarlayan zorlanma yaralanmaları, normal iskelet büyüme varyantları ve büyüme ağruları yaygın nedenlerdir (1). Bu ağrı durumları çocukları gece uykudan uyandırabilmekte ve ebeveynlerde de kaygı oluşturabilmektedir. Hekim muayenesinde özellikle acil müdahale gerektirecek hastalıkların dışlanması önem arz etmektedir.

GİRİŞ

Ekstremitte ağruları; travma (yürüyememe, topallama), miyalji, artrit ve artralji kaynaklı olabilmektedir. Artrit; eklemlerin herhangi birisinde, kızarıklık, ısı artışı, şişlik ya da fonksiyon kaybı gibi bulgulardan birisinin görüldüğü inflamatuvar durumdur. Artralji ise sadece ağrının olduğu diğer inflamasyon bulgularının saptanmadığı durumdur. Artritte; şişlik ön plandadır, eklemlerde sabah tutukluğu belirgindir. Bulgular hareket ettikçe düzelmektedir. Eklemlerin yüzeyi sıcak ve hareket ettirmekte kısıtlılık hissedilmektedir. Bulgular sürekli görülmektedir. Artraljide ise eklem yüzeyleri arasında ısı farkı yoktur, hareket kısıtlılığı hissedilmemektedir ve bulgular aralıklı

olarak ortaya çıkmaktadır. Artritin bir eklemden 6 haftadan daha kısa süreli varlığına Akut artrit denilmektedir. Altı haftadan daha uzun süren artrit durumuna kronik artrit denilmektedir. Dört ya da daha az eklemi kapsayan tutulumda Oligoartiküler; beş ya da daha fazla eklemi kapsayan tutulumda da Poliartiküler tutulum denilmektedir (2).

Jüvenil idiopatik artrit (JIA), 16 yaşından küçük çocuklarda 6 hafta veya daha uzun süren, bir ve birden fazla eklemden artrit varlığı olarak tanımlanır (3). Teşhis, diğerleri arasında enfeksiyonlar ve maligniteler gibi diğer hastalıkların dışlanmasını gerektirir. Tablo 1’de artritin sebepleri sınıflanmıştır.

Çocukların büyümelerine eşlik edecek ağrılı bir durumun varlığına dair hiçbir kanıt bulunmadığından bu durum için «çocukluğun iyi huylu gece uzuv ağruları» ve «çocukluğun tekrarlayan bacak ağrısı» gibi yeni terimler kullanılabilir. Büyüme ağruları, çocuklarda tekrarlayan kas-iskelet ağrısının en yaygın nedenlerinden biridir. Ebeveynler, büyüyen çocuklarındaki çeşitli kas-iskelet ağrısı şikayetlerini, semptomlar farklı bir durumdan kaynaklansa bile, genellikle “büyüme ağruları” olarak tanımlar. Hekimlere ağrı nedeninin başka bir sebebi var mı yoksa büyüme ağrısı mı olduğunu ayırt etmek noktasında büyük görev düşmektedir (4).

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD, aksanurgokce@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Slover R, Neuenkirchen GL, Olamikan S, et al. Chronic pediatric pain. *Advances in pediatrics*. United States; 2010;57(1): 141–162. doi:10.1016/j.yapd.2010.08.009
2. Kasapçopur Ö, Özdoğan H. Juvenil idyopatik artrit. *Turk Klin J Peditr Sciences*. 2008;4: 31–42.
3. Petty RE, Southwood TR, Manners P, et al. International League of Associations for Rheumatology classification of juvenile idiopathic arthritis: second revision, Edmonton, 2001. *The Journal of rheumatology*. 2004;31(2): 390–392.
4. Lehman PJ, Carl RL. Growing Pains: When to Be Concerned. *Sports Health*. 2017;9(2): 132–138. doi:10.1177/1941738117692533
5. Huppertz HI. Differential diagnosis of pain in the musculoskeletal system of children and adolescents. *Monatsschrift fur Kinderheilkunde*. 2020;168(10): 930–937. doi:10.1007/s00112-020-00984-y
6. Verhagen E, Collard D, Paw MCA, et al. A prospective cohort study on physical activity and sports-related injuries in 10–12-year-old children. *British journal of sports medicine*. British Association of Sport and Exercise Medicine; 2009;43(13): 1031–1035.
7. Fuglkjær S, Hartvigsen J, Wedderkopp N, et al. Musculoskeletal extremity pain in Danish school children—how often and for how long? The CHAMPS study-DK. *BMC musculoskeletal disorders*. BioMed Central; 2017;18(1): 1–12.
8. Ho ES, Ponnuthurai J, Clarke HM. The incidence of idiopathic musculoskeletal pain in children with upper extremity injuries. *Journal of Hand Therapy*. Elsevier; 2014;27(1): 38–43.
9. Fujikawa S, Okuni M. A nationwide surveillance study of rheumatic diseases among Japanese children. *Pediatrics International*. Wiley Online Library; 1997;39(2): 242–244.
10. O’Sullivan P, Beales D, Jensen L, et al. Characteristics of chronic non-specific musculoskeletal pain in children and adolescents attending a rheumatology outpatients clinic: a cross-sectional study. *Pediatric rheumatology*. Springer; 2011;9(1): 1–9.
11. Junnila JL, Cartwright VW. Chronic musculoskeletal pain in children: Part II. Rheumatic causes. *American Family Physician*. 2006;74(2): 293–300.
12. Len CA, Terreri MT, Puccini RF, et al. Development of a tool for early referral of children and adolescents with signs and symptoms suggestive of chronic arthropathy to pediatric rheumatology centers. *Arthritis Care & Research*. Wiley Online Library; 2006;55(3): 373–377.
13. Junnila JL, Cartwright VW. Chronic musculoskeletal pain in children: Part I. Initial evaluation. *American Family Physician*. 2006;74(1): 115–122.
14. Maihöfner C. Complex regional pain syndrome: a current review. *Schmerz (Berlin, Germany)*. 2014;28(3): 319–336.
15. Tan ECTH, Zijlstra B, Essink ML, et al. Complex regional pain syndrome type I in children. *Acta Paediatrica*. Wiley Online Library; 2008;97(7): 875–879.
16. Harden RN, Bruehl S, Perez RSGM, et al. Validation of proposed diagnostic criteria (the “Budapest Criteria”) for complex regional pain syndrome. *Pain*. Elsevier; 2010;150(2): 268–274.
17. Draheim N, Huegle B. Chronic musculoskeletal pain in children and adolescents. *Manuelle medizin*. Springer heidelberg tiergartenstrasse 17, D-69121 Heidelberg, Germany; 2018;56(6): 440–446.
18. Slover R, Neuenkirchen GL, Olamikan S, et al. Chronic Pediatric Pain. *Advances in Pediatrics*. Elsevier Inc.; 2010;57(1): 141–162. doi:10.1016/j.yapd.2010.08.009
19. Coles ML, Weissmann R, Uziel Y. Juvenile primary Fibromyalgia Syndrome: epidemiology, etiology, pathogenesis, clinical manifestations and diagnosis. *Pediatric Rheumatology*. Pediatric Rheumatology; 2021;19(1): 1–10. doi:10.1186/s12969-021-00493-6
20. Dario AB, Kamper SJ, O’Keeffe M, et al. Family history of pain and risk of musculoskeletal pain in children and adolescents: A systematic review and meta-Analysis. *Pain*. 2019;160(11): 2430–2439. doi:10.1097/j.pain.0000000000001639
21. Mohanta MP. Growing pains: practitioners’ dilemma. *Indian pediatrics*. Springer; 2014;51(5): 379–383.

BÖLÜM

27

FEBRİL KONVÜLZİYON

Özlem ÖZSOY¹

GİRİŞ

Febril konvülsiyon (FK) çocuklarda en sık görülen akut nörolojik durumlardan biridir. Ulusal Sağlık Enstitüleri (NIH) ateşli nöbet tanımını ilk olarak «bebeklik veya çocukluk döneminde genellikle üç ay ile beş yaş arasında ortaya çıkan, herhangi bir yöntemle ölçülen 38°C ve üzerinde ateşle ilişkili ancak santral sinir sistemi (SSS) enfeksiyon kanıtı olmayan konvülsiyonlar» olarak tanımlamıştır (1). 1993 yılında, Uluslararası Epilepsi ile Savaş Birliği (ILAE) ateşli nöbetin başka bir tanımını yaparak “SSS enfeksiyonunun neden olmadığı ateşli bir hastalık ile ilişkili, daha önce yenidoğan nöbeti veya önceden provoke edilmiş bir nöbet geçirmemiş ve diğer akut semptomatik nöbet kriterlerini karşılamayan 1 aylıktan büyük çocukluklarda meydana gelen konvülsiyonlar « olarak tanımlanmıştır (2). Pratikte her ikisi de FK tanısı koymadan önce kapsamlı bir öykü, fizik muayene, SSS enfeksiyonu, travma ve hipoglisemi, hiponatremi veya dehidratasyon gibi metabolik nedenleri ekarte etmeyi vurgulamaktadır (3). Daha önce ateşsiz nöbet geçirmiş çocuklarda görülen ateşli nöbetler bu tanımın dışındadır ve epilepsi türü olarak da kabul edilmezler (4,5). FK için genel olarak kabul edilen kriterler Tablo 1’ de özetlenmiştir (1-5).

Tablo 1. Febril konvülsiyon tanı kriterleri (1-5)

Ateşin $\geq 38^{\circ}\text{C}$ olması
Altı aydan büyük ve beş yaşından küçük çocuk SSS enfeksiyonu olmaması
Akut metabolik anormalliğin olmaması
Afebril nöbet öyküsünün olmaması

Febril konvülsiyon genellikle hastalığın ilk 24 saatinde gelişir ve çocukların %21’i ateşin başlamasından sonraki bir saat içinde nöbet geçirir. Nöbetin kendisi, vakaların %25-%50’ sinde ateşli hastalığın ilk belirtisi olabilir. Ateş başladıktan 3 gün sonra ortaya çıkan nöbetlerin FK olma ihtimali düşüktür (6,7).

SINIFLANDIRMA

Febril konvülsiyon süreye, fiziksel özelliklere ve tekrarlamaya göre basit ve kompleks FK olmak üzere iki sınıfa ayrılır (Tablo 2) ve tüm FK’ ların %65-90’ ını basit FK’ dan (8), %30-35’ i ise komplike FK’ dan (9) oluşturur.

30 dakikadan uzun süren ateşli nöbet ise febril status epileptikus (FSE) olarak kabul edilir ve tüm FK’ ların %5-9’ unu, çocuklarda meydana gelen tüm status epileptikusların ise %25’ ini oluşturan, hayatı tehdit eden acil bir durumdur (6,10).

¹ Arş. Gör. Uzm. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi BD, drozlemozsoyepidriatri@gmail.com

FEBRİL KONVÜLZYONUN BİRİNCİ BASAMAK YÖNETİMİ

Çocukluk çağı nöbetlerinin en yaygın görülen formu febril konvülsiyonlardır. Bu konuyla ilgili olarak koruyucu sağlık hizmeti veren hekimlere büyük görev düşmektedir. 6 ay-5 yaş arası febril konvülsiyon nedeniyle başvuran çocukta öncelikle ateş ölçülmeli, konvülsiyonun tipi ve süresi belirlenmelidir. Nörolojik gelişimi değerlendirilerek, anamnezde nörolojik hasar ve SSS anomalisinin olup olmadığı özellikle sorgulanmalıdır. Böylece ilk olarak basit ve komplike febril konvülsiyon ayrımı yapılmalıdır. Hastanın ateş odağı bulunmalı ve enfeksiyon uygun uygun şekilde tedavi edilmelidir. Aileler ateş konusunda yeterince bilgilendirilmeli ve gerektiğinde fazla zaman geçirmeden ateş düşürücü tedaviye ev ortamında başlamaları konusunda uyarılmalıdır. Meningeal bulgu varlığı, hastanın yaşı, antibiyotik kullanım öyküsüne göre LP düşünülebilir. Basit FK olgularında kranial MRG, BT ve EEG istemeye gerek yoktur. Seçilen olgularda profilaktik tedavi tercih edilebilir. Ancak alınan tüm önlemlere rağmen eğer çocuk FK geçirirse, ailelere panik yapmamaları öğütlenmeli, çoğu zaman selim seyirli bir olay olduğu anlatılmalı ve gereksiz tanı ve tedaviden kaçınılması uygun danışmanlık sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Consensus statement. Febrile seizures: long-term management of children with fever-associated seizures. *Pediatrics*. 1980 Dec;66(6):1009-12.
2. Guidelines for epidemiologic studies on epilepsy. Commission on Epidemiology and Prognosis, International League Against Epilepsy. *Epilepsia*. 1993;34(4):592-6.
3. Subcommittee on Febrile Seizures; American Academy of Pediatrics. Neurodiagnostic evaluation of the child with a simple febrile seizure. *Pediatrics*. 2011;127(2):389-94.
4. Berg AT, Berkovic SF, Brodie MJ, et al. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: report of the ILAE Com-

- mission on Classification and Terminology, 2005-2009. *Epilepsia*. 2010;51(4):676-85.
5. Seinfeld S, Shinnar S. Febrile seizures. In: Swaiman KF, Ashwal S, Ferriero DM, et al (eds). *Swaiman's Pediatric Neurology: Principles and Practice* (6th ed) Philadelphia: Elsevier, 2017: 519-23.
6. Patterson JL, Carapetian SA, Hageman JR, et al. Febrile seizures. *Pediatr Ann*. 2013;42(12):249-54.
7. Leung AK, Hon KL, Leung TN. Febrile seizures: an overview. *Drugs Context*. 2018;16;7:212536.
8. Graves RC, Oehler K, Tingle LE. Febrile seizures: risks, evaluation, and prognosis. *Am Fam Physician*. 2012;85(2):149-53.
9. Patel N, Ram D, Swiderska N, et al. Febrile seizures. *BMJ*. 2015;351:h4240.
10. Shinnar S, Hesdorffer DC, Nordli DR Jr, et al. Phenomenology of prolonged febrile seizures: results of the FEBSTAT study. *Neurology*. 2008;71(3):170-76.
11. Mewasingh LD. Febrile seizures. *BMJ Clin Evid*. 2014;2014:0324.
12. Laino D, Mencaroni E, Esposito S. Management of Pediatric Febrile Seizures. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(10):2232.
13. Smith DK, Sadler KP, Benedum M. Febrile Seizures: Risks, Evaluation, and Prognosis. *Am Fam Physician*. 2019;99(7):445-450.
14. Canpolat M, Per H, Gumus H, Elmali F, et al. Investigating the prevalence of febrile convulsion in Kayseri, Turkey: An assessment of the risk factors for recurrence of febrile convulsion and for development of epilepsy. *Seizure*. 2018;55:36-47.
15. Canpolat M, Kumandas S, Poyrazoglu HG, et al. Prevalence and risk factors of epilepsy among school children in Kayseri City Center, an urban area in Central Anatolia, Turkey. *Seizure*. 2014;23(9):708-16.
16. Canpolat M, Kumandas S. (2020). Febril Konvülsiyon. Sefer Kumandaş, Mehmet Canpolat (Ed), *Çocukluk Çağı Epilepsileri* içinde (s. 72-90). Ankara: Türkiye Klinikleri
17. Knudsen FU. Febrile seizures – treatment and outcome. *Brain Dev* 1996;18:438–49.
18. Ozmen M, et al. (2010) *Pediyatrik Nöroloji, Febril konvülsiyon*. Hasanoğlu E, Dusunsel R, Bideci A (Ed), *Temel Pediyatri* içinde (s. 1264-1267). Ankara: Güneş Kitabevi,
19. Yousefichaijan P, Eghbali A, Rafeie M, et al. The relationship between iron deficiency anemia and simple febrile convulsion in children. *J Pediatr Neurosci*. 2014;9(2):110–14

20. Millichap JG, Millichap JJ. Role of viral infections in the etiology of febrile seizures. *Pediatr Neurol.* 2006;35(3):165–72
21. Epstein LG, Shinnar S, Hesdorffer DC, et al; FEB-STAT study team. Human herpesvirus 6 and 7 in febrile status epilepticus: the FEBSTAT study. *Epilepsia.* 2012;53(9):1481–8.
22. Babl FE, Lewena S, Brown L. Vaccination-related adverse events. *Pediatr Emerg Care.* 2006;22(7):514–19.
23. Duffy J, Weintraub E, Hambidge SJ, et al; Vaccine Safety Datalink. Febrile seizure risk after vaccination in children 6 to 23 months. *Pediatrics.* 2016;138(1):pii: e20160320
24. Duffy J, Hambidge SJ, Jackson LA, et al; Vaccine Safety Datalink. Febrile seizure risk after vaccination in children one to five months of age. *Pediatr Neurol.* 2017;76:72–78.
25. Yakut A. Febril konvülsiyon.(2010) Gökçay E, Sönmez FM, Topaloğlu h, Tekgül H, Gürer YKY (Ed). (Türkiye Çocuk Nöroloji Derneği Yönetim ve Yayın Kurulu). *Çocuk Nörolojisi* içinde (s.319–26) Ankara: Anıl Gurup Matbaacılık.
26. Leung AK, Robson WL. Febrile seizures. *J Pediatr Health Care.* 2007;21(4):250–55.
27. Tu YF, Wang LW, Wang ST, et al. Postnatal steroids and febrile seizure susceptibility in preterm children. *Pediatrics.* 2016;137(4):pii:e20153404.
28. Vestergaard M, Wisborg K, Henriksen TB, et al. Prenatal exposure to cigarettes, alcohol, and coffee and the risk for febrile seizures. *Pediatrics.* 2005;116(5):1089–94.
29. Gholipoor P, Saboory E, Ghazavi A, et al. Prenatal stress potentiates febrile seizure and leads to long-lasting increase in cortisol blood levels in children under 2 years old. *Epilepsy Behav.* 2017;72:22–27.
30. Aziz KT, Ahmed N, Nagi AG. Iron deficiency anaemia as risk factor for simple febrile seizures: a case control study. *J Ayub Med Coll Abbottabad.* 2017;29(2):316–19.
31. Nasehi MM, Sakhaei R, Moosazadeh M, et al. Comparison of serum zinc levels among children with simple febrile seizure and control group: a systematic review. *Iran J Child Neurol.* 2015;9(1):17–24.
32. Namakin K, Zardast M, Sharifzadeh G, et al. Serum trace elements in febrile seizure: a case-control study. *Iran J Child Neurol.* 2016;10(3):57–60.
33. Özkale Y, Erol İ, Kılıçarslan B, et al. Serum vitamin B12, folic acid, and homocysteine levels in children with febrile seizure. *Turk J Pediatr.* 2015;57(4):345–52.
34. Chung, S. Febrile seizures. *Korean J. Pediatr.* 2014, 57, 384–95.
35. Oluwabusi, T.; Sood, S.K. Update on the management of simple febrile seizures: Emphasis on minimal intervention. *Curr. Opin. Pediatr.* 2012, 24, 259–65.
36. National Institute for Health and Care Excellence. Clinical Knowledge Summaries: Febrile Seizures; NICE: London, UK, 2013.
37. Naric, J.; Rissland, J.; Simon, A. Role of multiplex PCR analysis in children with febrile seizures. *Wien. Med. Wochenschr.* 2016, 167, 246–50.
38. Green SM, Rothrock SG, Clem KJ, et al. Can seizures be the sole manifestation of meningitis in febrile children? *Pediatrics.* 1993 Oct;92(4):527–34.
39. Millichap JJ. Clinical features and evaluation of febrile seizures. In: Post TW, ed. *UpToDate.* Waltham, MA.
40. Sadleir LG, Scheffer IE. Febrile seizures. *BMJ.* 2007;334(7588):307–11.
41. Steering Committee on Quality Improvement and Management, Subcommittee on Febrile Seizures American Academy of Pediatrics. Febrile seizures: clinical practice guideline for the long-term management of the child with simple febrile seizures. *Pediatrics.* 2008;121(6):1281–86.
42. Natsume J, Hamano SI, Iyoda K, et al. New guidelines for management of febrile seizures in Japan. *Brain Dev.* 2017;39(1):2–9.
43. Capovilla G, Mastrangelo M, Romeo A, et al. Recommendations for the management of “febrile seizures”: Ad Hoc Task Force of LICE Guidelines Commission. *Epilepsia.* 2009;50(Suppl 1):2–6.
44. Cuestas E. Is routine EEG helpful in the management of complex febrile seizures? *Arch Dis Child.* 2004;89(3):290.
45. Nordli DR Jr, Moshé SL, Shinnar S, et al; FEBSTAT Study Team. Acute EEG findings in children with febrile status epilepticus: results of the FEBSTAT study. *Neurology.* 2012 Nov 27;79(22):2180–6.
46. Seinfeld S, Glauser TA, Shinnar S. Febrile Seizures. Pellock JM, Nordii DR, Sankar R, Wheless JW, eds. *Pellock’s Pediatric Epilepsy*, 4th edn, New York: Demos Medical Publishing. 2017: pp.505–16.
47. Shinnar S. Febrile seizures. In: *Treatment of Pediatric Neurologic Disorders.* 2005. p. 73.
48. Seinfeld S, Shinnar S, Sun S, et al. FEBSTAT Study Team. Emergency management of febrile status epilepticus: results of the FEBSTAT study. *Epilepsia.* 2014;55(3):388–95.

49. Wong V, Rosman NP, Fukuyama Y, et al. Clinical guideline on management of febrile convulsion. *HK J Paediatr* 2002; 7: 143- 51.
50. Yüksel A. Febril konvülsiyonlara güncel yaklaşım. *Sempozyum Dizisi* 2006; 53: 57- 66
51. Hampers LC, Spina LA. Evaluation and management pediatric febrile seizures in the emergency department. *Emerg Med Clin* 2011; 1: 83-93
52. Canpolat M, Kumandaş S. Çocuklarda Status Epileptikus Yönetimi. *Türkiye Klinikleri J Pediatr. Sci* 2018;14(1):58-81
53. Erkek N, Öztürk N, Şevketoğlu E. Çocuk acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği. Status Epileptikus Tedavi Protokölü2017.[http://www.cayd.org.tr/gorseller/files/protokolle_C%CC%a7aYD%20Status%20Epileptikus%20protokolu%CC%88%20\(0102218\).pdf](http://www.cayd.org.tr/gorseller/files/protokolle_C%CC%a7aYD%20Status%20Epileptikus%20protokolu%CC%88%20(0102218).pdf).
54. Heinen F, ed. Medication. *NeuroKids Child Nerology Workbook Diagnosis and Therapy Mind Maps*. 1st ed. Stuttgart: W. Kohlhammer gmbH. 2017.p.389-555.
55. Luo S, Ran M, Luo Q, et al. Alternating Acetaminophen and Ibuprofen versus Monotherapies in Improvements of Distress and Reducing Refractory Fever in Febrile Children: a Randomized Controlled Trial. *Paediatr Drugs*. 2017;19(5):479-86.
56. Fetveit A. Assessment of febrile seizures in children. *Eur J Pediatr*. 2008 Jan;167(1):17-27. doi: 10.1007/s00431-007-0577-x. Epub 2007 Sep 2.
57. Canpolat M, Kaya Özçora G, Kumandaş S. Konvülsiyonlu Çocuğa Yaklaşım. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics*. 2017; 8(5):353-68.
58. Kimia AA, Bachur RG, Torres A, et al. Febrile seizures: emergency medicine perspective. *Curr Opin Pediatr*. 2015 Jun;27(3):292-7.
59. Sugai K. Current management of febrile seizures in Japan: an overview. *Brain Dev*. 2010 Jan;32(1):64-70. doi: 10.1016/j.braindev.2009.09.019. Epub 2009 Oct 22.
60. Baumann RJ, Duffner PK. Treatment of children with simple febrile seizures: the AAP practice parameter. *American Academy of Pediatrics. Pediatr Neurol*. 2000;23(1):11-7.
61. Offringa M, Newton R, Cozijnsen MA, et al. Prophylactic Drug Management for Febrile Seizures in Children. *The Cochrane Library*. 2017.
62. Herranz JL, Armijo JA, Arteaga R. Effectiveness and Toxicity of Phenobarbital, Primidone, and Sodium Valproate in the Prevention of Febrile Convulsions, Controlled by Plasma Levels. *Epilepsia*. 1984;25(1):89-95.
63. Siemes H. Anfälle und Epilepsien bei Kindern und Jugendlichen. Stuttgart, Thieme Verlag, 2001: 165-80.
64. Autret E, Billard C, Bertrand P, et al. Double-blind, randomized trial of diazepam versus placebo for prevention of recurrence of febrile seizures. *J Pediatr* 1990; 177: 490-4.
65. Neubauer B. Fieberkrämpfe. Giessen Universität Eröffnungsvorlesung Hefte. 2001; 1-20.
66. Febril Konvülsiyon El Rehberi. Ege Üniversitesi Tıp fakültesi PediatriAanabilim Dalı Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı. http://cnd.org.tr/folders/file/fkd_azemson.pdf, 2018.
67. Fukuyama Y, Seki T, Ohtsuka C, et al. Practical guidelines for physicians in the management of febrile seizures. *Brain Dev*. 1996 Nov-Dec;18(6):479-84.

BÖLÜM

28

SENKOP

Şenay AKBAY¹

TANIM

Senkop, ani ve geçici olan, hızlı ve kendiliğinden düzelen, bilinç ve kas tonusu kaybı ile karakterize bir durumdur. Bilinç kaybı olan kişi kendi durumunun ve çevresinin farkında olmayıp, uyarılara yanıt vermez (1). Bu duruma yetersiz serebral kanlanma ve oksijenizasyon sebep olmaktadır. Senkop ile başvuran hastada bilinç kaybına neden olabilecek senkop dışı diğer durumlar (kafa travması, nöbet, hipoglisemik atak, metabolik bozukluklar, alkol ve ilaç intoksikasyonları, gebelik gibi) dışlanmalıdır (2). Presenkop ise değişen bilinç dereceleri ile karakterize ancak tam bir bilinç kaybının olmadığı durumlardır. Presenkop ile başvuran hastalar baş dönmesi, sıcaklık-soğukluk hissi, mide bulantısı, tünel görme ya da grileşme gibi görsel duyumlar gibi auralar ile birlikte olan kendinden geçme hissi tariflemektedir. Presenkop senkop ile sonuçlanabilir ya da senkop gelişmeden kendiliğinden sonlanabilir (2-4).

EPİDEMİYOLOJİ

Senkop toplumda yaygın bir şikayet olup çocuk hastalar için yapılan acil servis aramalarının 126/100.000 den sorumludur (5, 6). Çocuk acil

servislerine yapılan başvuruların %1'ini oluşturur. 21 yaşına kadar olan bireylerin %15 ila %50'si en az bir kez senkop atağı geçirmektedir (6-8). Senkop insidansının en yüksek olduğu grup 15-19 yaş adolesan hastalar olup, kız çocuklarında daha sık görülmektedir (9, 10).

ETİYOLOJİ

Senkoplar kendi içinde sebep olan etyolojiye göre başlıca 1. otonomik disfonksiyona bağlı gelişen senkop, 2. kardiyak nedenlere bağlı senkop ve 3. nonkardiyak nedenlere bağlı senkop olarak üç ana başlıkta sınıflandırılmıştır (Tablo 1) (11). Otonomik disfonksiyona bağlı gelişen vazovagal senkop (VVS), çocukluk çağı senkoplarının %60-80'inden sorumlu olup en sık görülen senkop türüdür (12). Kardiyak nedenlere bağlı senkop %2-6 sıklıkta görülmektedir (13).

TANI VE TEDAVİ

Senkop ile acil servise başvuran olguların çoğunda vazovagal senkop saptansa da, anamnez ve fizik muayene ile senkopların nadir sebebi olan, ancak tanı ve tedavi edilmezse hayati önem taşıyan kardiyak nedenler mutlaka dışlanmalıdır. Detaylı anamnez ve fizik muayene ile pediatrik

¹ Uzm. Dr., Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, senayakbay@gmail.com

lik göstermez ve postiktal periodu yoktur (18). Fizik muayenede nörolojik muayene normaldir. Ayırıcı tanı için iktal elektroensefalografi (EEG) gerekmektedir.

Beyin Sapı Atakları

Bazı migren atakları da vertebrobasiler sistemde vasküler spazma neden olarak senkop ile sonuçlanabilmektedir (10).

Psikojenik Psödosenkop

Histeri, konversif nöbetler genellikle 10 yaş üstü adolesanlarda görülür. Emosyonel stres ile tetiklenen derin iç çekme, hiperventilasyon, sonrasında gelişen hava açlığı, göğüs ağrısı, çarpıntı, parestezi bilinç kaybına kadar ilerleyebilir. Hastalar bu periyotta genellikle etrafında olanları hatırlar. Fizik muayene normaldir (10).

DİĞER SENKOP NEDENLERİ

- Öksürük nöbeti olan hastalarda uzamış öksürük periyoduna bağlı olarak senkop gelişebileceği akılda tutulmalıdır!
- Menstruasyon gören adolesan kız hastalarda gebelik mutlaka dışlanması gereken bir durumdur!
- Hastalarda ilaç ve madde kullanımı sorgulanmalı, gerekirse toksikolojik araştırma için idrar örneği gönderilmelidir!

Acil servise senkop ile başvuran çocuk hastaya yaklaşım Şekil 1'de gösterilmiştir (16).

KAYNAKLAR

1. Moya, A., et al., *Guidelines: Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009): The Task Force for the Diagnosis and Management of Syncope of the European Society of Cardiology (ESC)*. European heart journal, 2009. **30**(21): p. 2631.
2. Shen, W.-K., et al., *2017 ACC/AHA/HRS guideline for the evaluation and management of patients with*

- syncope: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society*. Journal of the American College of Cardiology, 2017. **70**(5): p. e39-e110.
3. Brignole, M., et al., *Guidelines on management (diagnosis and treatment) of syncope—update 2004: the Task Force on Syncope, European Society of Cardiology*. European heart journal, 2004. **25**(22): p. 2054-2072.
4. Strickberger, S.A., et al., *AHA/ACCF scientific statement on the evaluation of syncope: from the American Heart Association councils on clinical cardiology, cardiovascular nursing, cardiovascular disease in the young, and stroke, and the quality of care and outcomes research interdisciplinary working group; and the American College of Cardiology Foundation in collaboration with the Heart Rhythm Society*. Journal of the American College of Cardiology, 2006. **47**(2): p. 473-484.
5. Sayad, E., et al., *Diagnostic Delays and Characteristics of Pediatric Pulmonary Hypertension Presenting as Syncope*. Clinical Pediatrics, 2021. **60**(11-12): p. 443-446.
6. Anderson, J.B., et al., *Pediatric syncope: national hospital ambulatory medical care survey results*. The Journal of emergency medicine, 2012. **43**(4): p. 575-583.
7. Manouzi, A., S. Sanatani, and Q. Doan, *Electrocardiogram in Pediatric Syncope: Practice Variation Among Pediatric Emergency Physicians*. Pediatric Emergency Care, 2022. **38**(2): p. e886-e890.
8. Friedman, K.G. and M.E. Alexander, *Chest pain and syncope in children: a practical approach to the diagnosis of cardiac disease*. The Journal of pediatrics, 2013. **163**(3): p. 896-901. e3.
9. Driscoll, D.J., et al., *Syncope in children and adolescents*. Journal of the American College of Cardiology, 1997. **29**(5): p. 1039-1045.
10. Fischer, J.W. and C.S. Cho, *Pediatric syncope: cases from the emergency department*. Emergency Medicine Clinics, 2010. **28**(3): p. 501-516.
11. Kanjwal, K. and H. Calkins, *Syncope in children and adolescents*. Cardiac Electrophysiology Clinics, 2013. **5**(4): p. 443-455.
12. Brignole, M., et al., *2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope*. Kardiologia Polska (Polish Heart Journal), 2018. **76**(8): p. 1119-1198.
13. Massin, M.M., et al., *Syncope in pediatric patients presenting to an emergency department*. The Journal of pediatrics, 2004. **145**(2): p. 223-228.

14. Liberthson, R.R., *Sudden death from cardiac causes in children and young adults*. New England Journal of Medicine, 1996. **334**(16): p. 1039-1044.
15. Ritter, S., et al., *What is the yield of screening echocardiography in pediatric syncope?* Pediatrics, 2000. **105**(5): p. e58-e58.
16. Shanahan, K.H., et al., *Long-term Effects of an Evidence-based Guideline for Emergency Management of Pediatric Syncope*. Pediatric quality & safety, 2020. **5**(6).
17. Johnsrude, C., *Current approach to pediatric syncope*. Pediatric cardiology, 2000. **21**(6): p. 522-531.
18. Weimer, L.H. and P. Zadeh, *Neurological aspects of syncope and orthostatic intolerance*. Medical Clinics of North America, 2009. **93**(2): p. 427-449.
19. Grubb, B.P. and R. Friedman, *Syncope in the child and adolescent*. Syncope: mechanisms and management, 2005: p. 273-286.
20. Aerts, A.J., et al., *Nitrate-stimulated tilt testing enhances the predictive value of the tilt test on the risk of recurrence in patients with suspected vasovagal syncope*. Acta cardiologica, 2005. **60**(1): p. 15-20.
21. Yang, J., et al., *Erythrocytic hydrogen sulfide production is increased in children with vasovagal syncope*. The Journal of Pediatrics, 2015. **166**(4): p. 965-969.
22. Thieben, M.J., et al. *Postural orthostatic tachycardia syndrome: the Mayo clinic experience*. in *Mayo Clinic Proceedings*. 2007. Elsevier.
23. Tani, H., et al., *Splanchnic-mesenteric capacitance bed in the postural tachycardia syndrome (POTS)*. Autonomic Neuroscience, 2000. **86**(1-2): p. 107-113.
24. Vernino, S., et al., *Autoantibodies to ganglionic acetylcholine receptors in autoimmune autonomic neuropathies*. New England Journal of Medicine, 2000. **343**(12): p. 847-855.
25. Kanjwal, K., et al., *Autonomic dysfunction presenting as postural tachycardia syndrome following traumatic brain injury*. Cardiology Journal, 2010. **17**(5): p. 482-487.
26. Kanjwal, K., et al., *Postural orthostatic tachycardia syndrome following Lyme disease*. Cardiology journal, 2011. **18**(1): p. 63-66.
27. Kanjwal, K., et al., *Postural orthostatic tachycardia syndrome: a rare complication following electrical injury*. Pacing and clinical electrophysiology, 2010. **33**(7): p. e59-e61.
28. Kanjwal, K., et al., *Autonomic dysfunction presenting as postural orthostatic tachycardia syndrome in patients with multiple sclerosis*. International journal of medical sciences, 2010. **7**(2): p. 62.
29. Kanjwal, K., et al., *Autonomic dysfunction presenting as orthostatic intolerance in patients suffering from mitochondrial cytopathy*. Clinical cardiology, 2010. **33**(10): p. 626-629.
30. Kanjwal, K., et al., *New onset postural orthostatic tachycardia syndrome following ablation of AV node reentrant tachycardia*. Journal of interventional cardiac electrophysiology, 2010. **29**(1): p. 53-56.
31. Fu, Q. and B.D. Levine, *Exercise and non-pharmacological treatment of POTS*. Autonomic Neuroscience, 2018. **215**: p. 20-27.
32. Mason, E.C., et al., *A comprehensive group-based cognitive behavioural treatment for blood-injection-injury phobia*. British Journal of Clinical Psychology, 2021.
33. Wieling, W. and J. Van Lieshout, *The fainting lark*. Clinical Autonomic Research, 2002. **12**(3): p. 207-207.
34. Williams, L. and M. Frenneaux, *Syncope in hypertrophic cardiomyopathy: mechanisms and consequences for treatment*. Europace, 2007. **9**(9): p. 817-822.
35. Östman-Smith, I., *Hypertrophic cardiomyopathy in childhood and adolescence—strategies to prevent sudden death*. Fundamental & clinical pharmacology, 2010. **24**(5): p. 637-652.
36. Maskatia, S.A., et al., *Twenty-five year experience with balloon aortic valvuloplasty for congenital aortic stenosis*. The American journal of cardiology, 2011. **108**(7): p. 1024-1028.
37. Berger, R.M., et al., *Clinical features of paediatric pulmonary hypertension: a registry study*. The Lancet, 2012. **379**(9815): p. 537-546.
38. Barst, R.J., et al., *Survival in childhood pulmonary arterial hypertension: insights from the registry to evaluate early and long-term pulmonary arterial hypertension disease management*. Circulation, 2012. **125**(1): p. 113-122.
39. Massin, M.M., S. Malekzadeh-milani, and A. Benatar, *Cardiac syncope in pediatric patients*. Clinical Cardiology: An International Indexed and Peer-Reviewed Journal for Advances in the Treatment of Cardiovascular Disease, 2007. **30**(2): p. 81-85.
40. Maron, B.J. and N.M. Estes III, *Commotio cordis*. New England Journal of Medicine, 2010. **362**(10): p. 917-927.
41. Doniger, S.J. and G.Q. Sharieff, *Pediatric dysrhythmias*. Pediatric Clinics, 2006. **53**(1): p. 85-105.
42. Patel, R., et al., *Long QT-Syndrome With Torsades de Pointes Managed Considering Financial Constraints Faced by the Patient*. Cureus, 2021. **13**(6).

43. Corcia, M.C.G., *Brugada syndrome—minimizing overdiagnosis and over treatment in children*. Current opinion in cardiology, 2022. **37**(1): p. 80-85.
44. Sy, R.W., et al., *Arrhythmia characterization and long-term outcomes in catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia*. Heart Rhythm, 2011. **8**(6): p. 864-871.
45. Çelik, M., et al., *Risk factors for postoperative arrhythmia in patients with physiologic univentricular hearts undergoing Fontan procedure*. Anatolian Journal of Cardiology/Anadolu Kardiyoloji Dergisi, 2012. **12**(4).
46. Zaidi, A., et al., *Misdiagnosis of epilepsy: many seizure-like attacks have a cardiovascular cause*. Journal of the American College of Cardiology, 2000. **36**(1): p. 181-184.

BÖLÜM

29

ERKEN ERGENLİK

Setenay Dilara ÖZDEMİR¹

GİRİŞ

Latince “adolescere” kelimesinden türeyen adölesan terimi, çocukluktan ergenliğe geçiş evresini tanımlamak için kullanılır. Biyopsikososyal varlık olan insanın, bu üç alandaki değişim ve gelişimini içeren bu evre, DSÖ verilerine göre 10-19 yaş aralığını kapsar (1). Puberte ise, adölesan teriminden farklı olarak, sekonder seks karakterlerinin belirginleşmesini, kızlarda ovulasyon erkeklerde spermatogenez ve üreme organlarının maturasyonu ile üreme yeteneğinin kazanılmasını ve yetişkinliğe geçişte meydana gelen anatomik, davranışsal ve fizyolojik değişimleri (boy uzaması, adipozitede değişiklikler gibi) kapsayan bir terimdir (2-4).

Puberte başlangıç yaşı ırklar arasında farklılık göstermekle birlikte genel olarak kızlarda 10-12, erkeklerde 12-14 yaş kabul edilir (5). Ancak batı ülkelerinde yapılan çalışmalar göstermiştir ki, iyileşen sosyoekonomik koşullara bağlı olarak puberte başlangıç yaşı öne kaymaktadır. Bu duruma ‘yüzyılın eğilimi’ denmiştir (6). Hâlihazırda gelişmiş olan ülkelerde; beslenme, barınma ve korunma açısından çocuklara yeterli özen gösterildiğinden bu ülkelerdeki çocuklar yüzyılın eğiliminden etkilenmezken, gelişmekte olan ülkelerde şartlar iyileşme gösterdikçe çocukların

yüzyılın eğiliminden etkilenip ergenlik yaşının düştüğü gözlenmektedir. Ülkemiz genelinde yapılan çalışmalarda, çocuklarımızın yüzyılın eğiliminden etkilenmediği gösterilmiştir.

Puberte dönemi, 1969 ve 1970’te Marshall ve Tanner tarafından, “Tanner evrelemesi” olarak adlandırılan kriterlerle standardize edilmiştir. Bu tanımlamaya göre; kızlarda (%80’inde) ortalama 11 yaşında ilk olarak meme gelişimi (telarş), ardından pubik-aksiller kıllanma (pubarş) ve ardından ilk menstrasyon kanamasının (menarş) görülmesi, erkeklerde ise ortalama 11,5 yaşında testis volümünün artması ve bunu takiben penisin büyümesi ve pubarş görülmesi normal ergenlik başlangıcı olarak kabul edilmiştir (6, 7).

Bu bilgiler genelleme olarak kabul edilirken, bazı araştırmacılarca (teori aşamasında) kız çocuklarında 7, erkek çocuklarında 9 yaş öncesinde ergenlik belirtilerinin görülmesi erken ergenlik olarak kabul edilmektedir. Yine aynı araştırmacılara göre ergenlik belirtilerinin kız çocuklarında 7-8 yaş, erkek çocuklarında 9-10,5 yaş aralığında görülmesi, erkene kaymış normal ergenlik (erken puberte – gri bölge) olarak düşünülmekte ve bunun sebebinin de gelişen sosyoekonomik düzeyle paralel artan çevresel kirliliğe sebep olan çevresel etmenlerin olduğu tartışılmaktadır (3).

¹ Uzm. Dr., Ankara Yenimahalle Kaletpe Aile Sağlığı Merkezi, setenaydilara@hotmail.com

dece ilk 2 yıllık aşı izlemlerinde dahi, 9 kez görüldüğü uzmanlık alanında hizmet vermektir. Bu sebeptir ki, tüm bu teorik bilgiler sonunda, birinci basamak hekiminden, hizmet verdiği toplumun maruz kaldığı çevresel faktörlere karşı yüksek farkındalık, olası hastalıkları ayırıcı tanıda düşünmek için yeterli bilgi birikimi beklenmektedir. Yapılan fizik muayenelerde, aileden alınan özgeçmiş ve soygeçmiş anamnezlerde, şüphe uyandıran her durumda hastanın bir üst kurula yönlendirilmesini sağlamak, kişinin, bireysel ve toplumsal olarak yaşayabileceği veya maruz kalacağı fiziksel ve psikolojik pek çok sorunun önüne geçmeyi sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. ŞAHİN, Ş. and Ç.Ç. ÖZÇELİK, *Ergenlik dönemi ve sosyalleşme*. Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi, 2016. **5**(1): p. 42-49.
2. Yardımcı, I.A. and H. Keleştimur, *Puberte Nöroendokrinolojisi ve Gonadotropin Salgılatıcı Hormon Nöronları*. Nobel Medicus Journal, 2019. **15**(2).
3. Haspolat, Y., F. Aktar, and İ. Yolbaş, *Adolesanlarda büyüme ve puberte*. Cinius Yayınları, Ankara, 2015: p. 162-163.
4. GÜNEŞ, S.O. and A.T. ERGÜR, *NORMAL PUBERTE*. PUBERTE: p. 1.
5. KILINÇ, G.E. and A. Keser, *Besinlerle alınan endokrin bozucuların pubertal gelişim üzerine etkisi*. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2021. **14**(2): p. 342-353.
6. Lee, P.A. and C.P. Houk, *Puberty and its disorders*. Pediatric endocrinology, 2007. **2**: p. 273-304.
7. Marshall WA, Tanner JM. *Variations in pattern of pubertal changes in girls*. Arch Dis Child 1969; **44**:291.
8. Rosenfield, R.L., D.W. Cooke, and S. Radovick, *Puberty and its disorders in the female*, in *Pediatric Endocrinology: Fourth Edition*. 2014, Elsevier Inc. p. 569-663. e1.
9. Abreu, A.P. and U.B. Kaiser, *Pubertal development and regulation*. The lancet Diabetes & endocrinology, 2016. **4**(3): p. 254-264.
10. Köseoğlu, S.Z.A. and A.Ç. Tayfur, *Adölesan Dönemi Beslenme ve Sorunları Nutrition and Issues in Adolescence Period*. Güncel Pediatri, 2017. **15**(2): p. 44-57.
11. Dattani, M.T., V. Tziaferi, and P.C. Hindmarsh, *Evaluation of disordered puberty*, in *Brook's clinical pediatric endocrinology*. 2010.
12. Berberoğlu, M., *Precocious puberty and normal variant puberty: definition, etiology, diagnosis and current management*. Journal of clinical research in pediatric endocrinology, 2009. **1**(4): p. 164.
13. Yazıcı, P., *Eksitator-inhibitör aminoasitlerin, leptin ve kisPPPTin düzeylerinin uyku profili ile değerlendirilmesi ve puberte prekoks gelişimi üzerine etkisinin araştırılması*. 2011.
14. BERBEROĞLU, M., *Erken puberte*. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi, 2010. **4**(1): p. 56-64.
15. Taş, F.F. and Y.K. Haspolat, *PUBERTE PREKOKS*.
16. Çatlı, G., et al., *Santral erken puberte ve prematür telarş ayırıcı tanısında klinik ve laboratuvar bulgular*. Türk Pediatri Arşivi, 2015. **50**(1): p. 20-26.
17. O'Connor, D.M., et al., *Developmental control of plasma leptin and adipose leptin messenger ribonucleic acid in the ovine fetus during late gestation: role of glucocorticoids and thyroid hormones*. Endocrinology, 2007. **148**(8): p. 3750-3757.
18. Ahmed, M.L., K.K. Ong, and D.B. Dunger, *Childhood obesity and the timing of puberty*. Trends in Endocrinology & Metabolism, 2009. **20**(5): p. 237-242.
19. Akın, O., *Beslenme Ve Puberte İlişkisi*. Çocuk Kronik Hastalıklarında Besl: p. 17.
20. Kwok, M.K., et al., *Does breastfeeding protect against childhood overweight? Hong Kong's 'Children of 1997' birth cohort*. International journal of epidemiology, 2010. **39**(1): p. 297-305.
21. Jefferson, W.N., H.B. Patisaul, and C.J. Williams, *Reproductive consequences of developmental phytoestrogen exposure*. Reproduction (Cambridge, England), 2012. **143**(3): p. 247.
22. Adgent, M.A., et al., *Early-life soy exposure and age at menarche*. Paediatric and perinatal epidemiology, 2012. **26**(2): p. 163-175.
23. Wielogorska, E., et al., *Endocrine disruptor activity of multiple environmental food chain contaminants*. Toxicology in vitro, 2015. **29**(1): p. 211-220.
24. Li, X., et al., *Effect of gestational exposure to arsenic on puberty in offspring female mice*. Chemosphere, 2018. **202**: p. 119-126.
25. Choi, H.S., *Relationships of Lead, Mercury and Cadmium Levels with the Timing of Menarche among Korean Girls*. Child Health Nursing Research, 2020. **26**(1): p. 98.
26. Wang, G., et al., *Prenatal exposure to mercury and precocious puberty: a prospective birth cohort study*. Human Reproduction, 2021. **36**(3): p. 712-720.

27. Supornsilchai, V., et al., *Increased levels of bisphenol A (BPA) in Thai girls with precocious puberty*. Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism, 2016. **29**(11): p. 1233-1239.
28. Park, O., et al., *Association of phthalates and early menarche in Korean adolescent girls from Korean National Environmental Health Survey (KoNEHS) 2015–2017*. Annals of Occupational and Environmental Medicine, 2021. **33**.
29. Nguyen, N.T.K., et al., *Nutrient intake through childhood and early menarche onset in girls: Systematic review and meta-analysis*. Nutrients, 2020. **12**(9): p. 2544.
30. Wiley, A.S., *Milk intake and total dairy consumption: associations with early menarche in NHANES 1999–2004*. PloS one, 2011. **6**(2): p. e14685.
31. Gunther, A.L., et al., *Dietary protein intake throughout childhood is associated with the timing of puberty*. The Journal of nutrition, 2010. **140**(3): p. 565-571.
32. Odongkara Mpora, B., et al., *Age at menarche in relation to nutritional status and critical life events among rural and urban secondary school girls in post-conflict Northern Uganda*. BMC women's health, 2014. **14**(1): p. 1-7.
33. Villamor, E., et al., *Micronutrient status in middle childhood and age at menarche: Results from the Bogotá School Children Cohort*. British Journal of Nutrition, 2017. **118**(12): p. 1097-1105.
34. Aghaee, S., et al., *Breastfeeding and timing of pubertal onset in girls: a multiethnic population-based prospective cohort study*. BMC pediatrics, 2019. **19**(1): p. 1-8.
35. Farello, G., et al., *Review of the literature on current changes in the timing of pubertal development and the incomplete forms of early puberty*. Frontiers in pediatrics, 2019. **7**: p. 147.
36. Soliman, A., V. De Sanctis, and R. Elalaily, *Nutrition and pubertal development*. Indian journal of endocrinology and metabolism, 2014. **18**(Suppl 1): p. S39.
37. Stanhope, R., *Premature thelarche: clinical follow-up and indication for treatment*. Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism, 2000. **13**(Supplement): p. 827-830.
38. Öcal, G., *Erken püberte tanısında kullanılan testler*. Yordam N, Alikasifoglu A, Bideci A (Editörler). Çocuk ve adolesanda endokrin testler 'de. Ankara: Pediatrik Endokrinoloji Derneği Yayınları, 2006: p. 105-13.
39. Carel, J.-C., et al., *Consensus statement on the use of gonadotropin-releasing hormone analogs in children*. Pediatrics, 2009. **123**(4): p. e752-e762.
40. Bertelloni, S., et al., *Final height, gonadal function and bone mineral density of adolescent males with central precocious puberty after therapy with gonadotropin-releasing hormone analogues*. European journal of pediatrics, 2000. **159**(5): p. 369-374.

BÖLÜM

30

GEÇ PUBERTE

Aybüke DEMİR ALSANCAK¹

GİRİŞ

Ergenlik, çocukluk döneminden erişkin döneme geçişin yaşandığı cinsel, fiziksel ve psikososyal gelişim basamakları göz önüne alındığında bireyin erişkin çağına hazırlandığı insan gelişiminde önemli bir basamaktır. Puberte ile birlikte başlayan ergenlik dönemi nörohumoral sistem aktivasyonu ile birlikte birçok fiziksel ve ruhsal değişimi beraberinde getirmektedir. Tüm bu değişikliklerin yaşandığı yaşam periyodu Adölesan dönem olarak kabul edilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü 10-19 yaş arasındaki dönemi adölesan dönem olarak nitelendirmektedir (1). Bununla birlikte, ergenlik başlama döneminin bölgesel ve ırksal farklılıklar gösterdiği bilinmektedir. Ortalama olarak kızlarda 10-12 yaş, erkeklerde ise 11-14 yaşları arasında bu dönemin başladığı kabul edilmektedir (2). Her ne kadar rakamsal göstergeler yol gösterici olsa da, bu döneme ait olan patolojilerin ayırt edilmesi bireyin sonraki yıllardaki hayatında psikososyal gelişimi açısından son derece önemlidir. Konu ile ilgili ebeveyn desteği alan bireylerde bu dönem en az travma ile atlatılabilmektedir.

Aile hekimi, mevcut konumu itibari ile çocuğun anne karnındaki ilk varoluşundan itibaren çocuğun sağlığı açısından objektif değerlendir-

me yapma imkanına sahiptir. Çocuk gelişim çizelgeleri ile birlikte gelişme geriliğini tespit edebilmekle beraber, ergenlik dönemine ait olan en azından fiziksel gelişim geriliğini gözlemleyebilir ve aileye danışmanlık sağlayabilir. Ancak, adölesan dönem göreceli olarak hayatın diğer periyodlarına göre sağlıklı geçirilen günlerin daha fazla olduğu bir süreç olması nedeniyle, erken gençlik döneminde bireylere ulaşmak zor olabilir. Aileyle beraber, ergen bireyin kişisel haklarını da göz önünde tutarak bireyin gelişimi hakkında fikir sahibi olunabilir. Bu noktada, Aile hekimlerinde ergenlik çağına ait değişimlerle ilgili farkındalıkların oluşturulmasının uzun vadede toplum sağlığı açısından ne kadar önemli olduğu ortadadır (3).

ERGENLİK DÖNEMLERİ

Puberte, beyin-hormonal sistem ve cinsel organ yani hipotalamus-hipofizer ve gonad aksının aktivasyonu ile ortaya çıkan, çocuğun artık yetişkin çağıdaki fiziksel ve cinsel özellikleri kazandığı, kognitif, psikolojik ve duygusal değişimlerin gözlemlendiği doğal bir süreçtir. Bu süreç içerisinde meydana gelecek değişiklikleri bilmek, bireyde gözlenmesi muhtemel anormal gelişimin tanımlanmasını kolaylaştıracaktır.

¹ Uzm. Dr., Konya İl Sağlık Müdürlüğü, demiraybuke@gmail.com

yıllarda hormon değerlerinde azalma ile karakterizedir (26, 27, 28). Edinsel hipergonadotropik hipogonadizm içerisinde, travma, inmemiş testis, testis torsiyonu, inguinal herniasyon, enfeksiyonlar (kabakulak, koksaki virüs enfeksiyonu), radyoterapi ve kemoterapi (alkilleyiciler, siklofosfomid kullanımı) sayılabilir (24, 28).

TEDAVİ

Tedavinin temeli; konu ile ilgili uzman hekimlerce olası altta yatan nedenleri ortadan kaldırmak, gerektiğinde hormon replasman tedavisi ile pubertenin indüklenmesidir. Puberte gecikmesinin türüne göre östrojen, testesteron ya da santral uyarıcılar verilmektedir. Hastalık tespit edilen bireyde tedavide asil amaç sekonder seks karakterlerinin gelişmesi sağlamak ve boy kısalığının önüne geçmektir. Yapısal büyüme ve puberte gecikmesinde sıklıkla tedaviye gerek yoktur, destekleyici tedavi gerektiğinde verilebilir. Psikososyal sorunların aşılmaz olduğu düşünülürse ilgili hekimler tedavi başlanması gerekebilir. Erkek çocuklarda kemik yaşı 12 ve üzerinde ise testesteron tedavisi başlanabilir. Kız çocuklarda östrojen başlarken dikkatli olunmalıdır, verilen tedavilerin kemiklerde epifiz kapanmalarını hızlandırabileceği unutulmamalıdır. Tedavide rutin olarak büyüme hormonu verilmesi önerilmemektedir.

SONUÇ

Temel olarak puberte gelişmesi geciken bireylerin tespiti son derece önemlidir. Erkek çocuklarda sıklıkla altta yatan neden bulunamaz ve puberte tamamlanması gözüktüğü de, kızlarda durum daima patolojik yönüyle ele alınmalıdır. Aile hekimlerine düşen görev ise hastaların tespiti ve ileri tetkik ihtiyacı olabilecek bireylerin uzman kliniklere yönlendirilmesidir. Bireyin ilerleyen dönemlerdeki yaşantısını etkileyecek psikososyal durumların önüne geçilmesi, aileye yeterli bilgi verilerek endişelerinin ortadan kaldırılması önem arz etmektedir. Aynı zamanda erken tanı ile kişide eşlik edebilecek ek hormonal patolo-

jilerin saptanması, ilerleyen süreçlerde gelişebilecek kemik problemlerinin önüne geçilmesi ve yetişkinlikte ulaşabileceği boy uzunluğuna erişmesi bakımından önemlidir. Ergenin, akran baskısıyla mücadele edebilmesi, içe kapanıklılığının ve okul başarısızlığının önüne geçilebilmesi için erken tanı büyük önem arz etmektedir. Bu görüşmeler sırasında daha dengeli olan çocuğun daha agresif, daha hızlı tepki veren bir yapıya bürünebileceği göz ardı edilmemelidir. Ülkemiz şartlarında her bireyin danışmanlık alabileceği en yakın kurumun aile hekimliği olması nedeniyle, hekimin bu konuda daha duyarlı olması, ilerleyen süreçlerde birçok genç bireyin sosyal yaşantısında olumlu yönde etki gösterebileceğini söylemek mümkündür. Aynı zamanda yardımcı sağlık personelinin de bu konuda eğitilerek, ilgili yaş grubundaki hastalara hangi açıdan bakılması gerektiği de belirtilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Adolescent health (who.int) (2022). 14.02.2022, https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1
2. Parlaz EA, Tekgül N, Karademirci E, et al. Adolescence Period: Physical Growth, Psychological And Social Development Process. The Journal of Turkish Family Physician. 2012;3:12:10-16.
3. Büyükgebiz, A. (2017). Ergenlerde Pubertal Sorunlar; Özcebe Hilal (Ed.), Birinci Basamak Sağlık Çalışanları için Ergen sağlığına ve sorunlarına yaklaşım cep kitabı içinde (s. 90-96), Ankara, Kayıhan Ajans.
4. Susman EJ, Rogol A. (2004). Puberty and Psychological Development". Lerner RM, Steinberg L. 2th ed. Hoboken (eds.), in "Handbook of Adolescent Psychology", (p.15-44), New Jersey, John Wiley&Sons, Inc.
5. Tanner JM. Growth at Adolescence". With a general consideration of the effects of hereditary and environmental factors upon growth and maturation from birth to maturity. Oxford, Blackwell Scientific, 2nd ed. 1962;325
6. Marshall WA, Tanner JM. Variations in pattern of pubertal changes in girls. Arch Dis. 1969; 44(235): 291– 303.

7. Howard SR, Roux N, Leger J, et al. (2020). Puberty and its disorders. Dattani MT and Brook CGD, eds. *Brook's Clinical Pediatric Endocrinology*, (P235-284). 7 th ed. John Wiley-Sons Ltd.
8. Boehm U, Bouloux PM, Dattani MT, et al. Expert consensus document: European Consensus Statement on congenital hypogonadotropic hypogonadism--pathogenesis, diagnosis and treatment. *Nat Rev Endocrinol*. 2015;11(9):547-564. doi: 10.1038/nrendo.2015.112.
9. Manyas, H, Çatlı, G. (2021). Geçikmiş puberte: kızlarda gecikmiş puberte, tanı ve tedavisi. Ersoy B (Ed.), . *Puberte ve Bozuklukları içinde* (s. 84-94) 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri.
10. Sedlmeyer IL, Palmert MR. Delayed puberty: analysis of a large case series from an academic center. *J Clin Endocrinol Metab*. 2002;87(4):1613-1620. doi: 10.1210/jcem.87.4.8395.
11. Orbak, Z, Demir, B. (2021). Gecikmiş puberte: yapısal puberte gecikmesi. Ersoy B (Ed.), *Puberte ve Bozuklukları içinde* (s.81-83). 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri.
12. Kaba, S, Kaba, M. (2016). Gecikmiş Puberte. Haspolat YK (Ed.), *Adelosanda büyüme ve Puberte* (s.145-148). Cinius yayınları.
13. Rogol AD, Hayden GF. Etiologies and early diagnosis of short stature and growth failure in children and adolescents. *J Pediatr*. 2014;164:S1-14.e6.
14. Kaplowitz PB. Delayed puberty. *Pediatr Rev*. 2010;31(5):189-195. doi: 10.1542/pir.31-5-189.
15. Klein DA, Emerick JE, Sylvester JE, et al. Disorders of Puberty: An Approach to Diagnosis and Management. *Am Fam Physician*. 2017;1;96(9):590-599.
16. Sperling MA, Majzoub JA, Menon RK, et al. (2020). Puberty in the female and its disorders, *Sperling Pediatric Endocrinology*, p 528-626. 5th ed. Philadelphia: Elsevier.
17. Sedlmeyer IL, Hirschhorn JN, Palmert MR. Pedigree analysis of constitutional delay of growth and maturation: Determination of familial aggregation and inheritance patterns. *J Clin Endocrinol Metab*. 2002;81(12):5581-5586.
18. Soliman AT, De Sanctis V. An approach to constitutional delay of growth and puberty. *Indian J Endocrinol Metab*. 2012;16(5):698-705. doi: 10.4103/2230-8210.100650.
19. Bhagavath B, Podolsky RH, Ozata M, et al. Clinical and molecular characterization of a large sample of patients with hypogonadotropic hypogonadism. *Fertil Steril*. 2006;85(3):706-13. doi: 10.1016/j.fertnstert.2005.08.044.
20. Seminara SB, Hayes FJ, Crowley WF Jr. Gonadotropin-releasing hormone deficiency in the human (idiopathic hypogonadotropic hypogonadism and Kallmann's syndrome): pathophysiological and genetic considerations. *Endocr Rev*. 1998;19(5):521-539. doi: 10.1210/edrv.19.5.0344.
21. Quinton R, Duke VM, Robertson A, et al. Idiopathic gonadotrophin deficiency: genetic questions addressed through phenotypic characterization. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2001;55(2):163-174. doi: 10.1046/j.1365-2265.2001.01277.x. PMID: 11531922.
22. Ranke MB, Saenger P. Turner's syndrome. *Lancet*. 2001;28;358(9278):309-314. doi: 10.1016/S0140-6736(01)05487-3.
23. Palmert MR, Dunkel L. Clinical practice. Delayed puberty. *N Engl J Med*. 2012;2;366(5):443-453. doi: 10.1056/NEJMcp1109290.
24. Tütüncüler, KF. (2021). Geçikmiş puberte: erkeklerde gecikmiş puberte, tanı ve tedavisi. Ersoy B (Ed.), *Puberte bozuklukları içinde* (s.95-103). 1.Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri.
25. Young J, Xu C, Papadakis GE, et al. Clinical Management of Congenital Hypogonadotropic Hypogonadism. *Endocr Rev*. 2019;1;40(2):669-710. doi: 10.1210/er.2018-00116.
26. Dwyer AA, Phan-Hug F, Hauschild M, et al. Transition In Endocrinology: Hypogonadism in adolescence. *Eur J Endocrinol*. 2015;173(1):R15-24. doi: 10.1530/EJE-14-0947.
27. Viswanathan V, Eugster EA. Etiology and treatment of hypogonadism in adolescents. *Pediatr Clin North Am*. 2011;58(5):1181-200, x. doi: 10.1016/j.pcl.2011.07.009.
28. Salonia A, Rastrelli G, Hackett G, et al. Paediatric and adult-onset male hypogonadism. *Nat Rev Dis Primers*. 2019;30;5(1):38. doi: 10.1038/s41572-019-0087-y.

BÖLÜM 31

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA DÜŞMELER

Savaş SEZİK¹

GİRİŞ

Her çocuk özeldir; her çocuk geleceğe ve güzelliklere bir umuttur, bir adımdır. Çocukluk çağının iyi geçirilmesi erişkinliğe atılan adım için çok önemlidir. Bundan dolayı çocuklarımızı fiziksel ve psikolojik travmalardan korumalıyız. Çocuk hakları sözleşmesine göre çocuğa uygulanabilecek kanuna göre daha erken yaşta reşit olma durumu hariç, onsekiz yaşına kadar her insan çocuk sayılır (1). Bu sözleşmede taraf ülkeler çocukların esenlikleri için her türlü sorumluluğu yerine getirmede mükelleftirler. Düşme bir kişinin yanlışlıkla yerde, zeminde veya daha alt bir seviyede durmasıyla sonuçlanan bir olay olarak tanımlanır. Tüm düşmeler dünya çapında kasıtsız travmalardaki ölümlerin ikinci sıradaki sebebi olarak görülmektedir (2). Çocukluk çağında düşmelerin çoğu ufak kesik, morluk ve hafif yaralanma olsa da sakat kalıcı veya öldürücü düşmelerden korunmak için sorunun tanımlanması, risk faktörlerinin ortaya konulması ve olumlu sonuç veren müdahale ve korunma yöntemlerinin bulunması ayrıca bulunan bu stratejilerin daha geniş kapsamlı uygulanabilir olması önem arz etmektedir. Çocuklarda düşmelerle ilgili ana risk faktörleri; yaş, cinsiyet,

sosyoekonomik durum, fiziksel gelişim, düşme yeri, düşme yüksekliği, düşme öncesi pozisyon ve yapılan aktivite, düşülen yüzey gibi etkenlerdir. Risk faktörleri hakkındaki bilgilerle birlikte alındığında, düşmeye bağlı yaralanmaların nasıl ve neden meydana geldiğine dair değerli ipuçları sağlayabilir ve bunları önleme çabalarına büyük ölçüde yardımcı olabilir (3).

EPİDEMİYOLOJİ

2004 yılında 20 yaş altı yaklaşık 47.000 çocuk ve genç düşme sonucu hayatını kaybetmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından belirtilen düşmeye bağlı ölüm vakalarında bölgeler arasında ve bölgeler içindeki ülkeler arasında önemli farklılıkları ortaya koymaktadır. Amerika, Avrupa ve Batı Pasifik bölgelerindeki yüksek gelirli ülkelerde, 20 yaşından küçük 100.000 çocuk için ortalama ölüm oranları 0,2 ile 1,0 arasında gerçekleşirken aynı bölgelerdeki düşük ve orta gelirli ülkelerde üç kata kadar daha yüksek oranlar bildirmiştir (3). 0-17 yaş arası ölüm nedenlerinde düşmelerin oranı %4,2 olarak tespit edilmiştir. Ülkelerin gelir düzeylerine göre incelemede kasıtsız yaralanmalarda ölüm oranları Tablo 1'de ve sebeplere göre ölüm oranları Tablo 2'de

¹ Uzm. Dr., Ödemiş Devlet Hastanesi Acil Tıp savassezik@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Unicef çocuk haklarına dair sözleşme. (10.04.2022 tarihinde https://www.unicefturk.org/public/uploads/files/UNICEF_CocukHaklarinaDairSozlesme.pdf adresinden ulaşılmıştır).
2. HO (10.04.2022 tarihinde <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls> adresinden ulaşılmıştır).
3. Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Rahman AKMF, Rivara F, Bartolomeos K, editors. World Report on Child Injury Prevention. Geneva: World Health Organization; 2008. PMID: 26269872.
4. Bartlett SN. The problem of children's injuries in low-income countries: a review. Health Policy Plan. 2002 Mar;17(1):1-13. doi: 10.1093/heapol/17.1.1. PMID: 11861582.
5. Alonge O, Hyder AA. Reducing the global burden of childhood unintentional injuries. Arch Dis Child. 2014 Jan;99(1):62-9. doi: 10.1136/archdischild-2013-304177. Epub 2013 Nov 1. PMID: 24187033.
6. Pérez Méndez MA, Kigwangalla HA, Bärnighausen T, Lowery Wilson M. Injuries among children and adolescents in a rapidly growing urban African metropolis: a cross-sectional survey of 1,968 households in Dar es Salaam, Tanzania. PeerJ. 2020 Oct 15;8:e10048. doi: 10.7717/peerj.10048. PMID: 33088616; PMCID: PMC7568856.
7. Pickett W, Streight S, Simpson K, Brison RJ. Injuries experienced by infant children: a population-based epidemiological analysis. Pediatrics. 2003 Apr;111(4 Pt 1):e365-70. doi: 10.1542/peds.111.4.e365. PMID: 12671153.
8. Theurer WM, Bhavsar AK. Prevention of unintentional childhood injury. Am Fam Physician. 2013 Apr 1;87(7):502-9. PMID: 23547592.
9. Bulut M, Korkmaz A, Akköse Ş, Balcı V, Özgüç H. Çocukluk çağındaki düşmelerin epidemiyolojik ve klinik özellikleri. Ulusal Travma Dergisi. 2002; 8(4): 220 - 223.
10. Bozdemir N. Birinci Basamakta Tanı ve Tedavi. 2010 Adana Nobel Kitabevi. ISBN: 978-605-397-090-3. Sayfa 1177-1179
11. Khambalia A, Joshi P, Brussoni M, Raina P, Morrongiello B, Macarthur C. Risk factors for unintentional injuries due to falls in children aged 0-6 years: a systematic review. Inj Prev. 2006 Dec;12(6):378-81. doi: 10.1136/ip.2006.012161. PMID: 17170185; PMCID: PMC2564414.
12. Wang H, Yu H, Zhou Y, Li C, Liu J, Ou L, Zhao Y, Song G, Han J, Chen Y, Xiang L. Traumatic fractures as a result of falls in children and adolescents: A retrospective observational study. Medicine (Baltimore). 2017 Sep;96(37):e7879. doi: 10.1097/MD.0000000000007879. PMID: 28906368; PMCID: PMC5604637.
13. Yang H, Wang H, Cao C, Lu H, Zhao Y, Zeng G, Li C, Zhou Y, Ou L, Liu J, Xiang L. Incidence patterns of traumatic upper limb fractures in children and adolescents: Data from medical university-affiliated hospitals in Chongqing, China. Medicine (Baltimore). 2019 Sep;98(38):e17299. doi: 10.1097/MD.0000000000017299. PMID: 31568015; PMCID: PMC6756714.
14. Pickett W, Streight S, Simpson K, Brison RJ. Injuries experienced by infant children: a population-based epidemiological analysis. Pediatrics. 2003 Apr;111(4 Pt 1):e365-70. doi: 10.1542/peds.111.4.e365. PMID: 12671153.
15. Işık HS, Gökyar A., Yıldız Ö., Bostancı U, Özdemir C. (2011). Çocukluk çağı kafa travmaları, 851 olgunun retrospektif değerlendirilmesi: Epidemiyolojik bir çalışma. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg, 17(2), 166-172.
16. Temel Pediatri Güneş Tıp Kitabevleri 2010. Travmalı Çocuğa Yaklaşım. 10. Bölüm. Sayfa 1684-1687. Prof. Dr. Enver Hasanoğlu, Prof. Dr. Ruhan Düşünsel, Prof. Dr. Aysun Bideci. ISBN: 978-975-277-281-6
17. Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide , seventh edition ISBN: 978-0-07-148480-0. The McGraw-Hill Companies, Inc. Chapter 251. Trauma in Children Sayfa: 1676-1683 Judith E. Tintinalli
18. Lao Z, Gifford M, Dalal K. Economic cost of childhood unintentional injuries. Int J Prev Med. 2012 May;3(5):303-12. PMID: 22708026; PMCID: PMC3372072.
19. Jiang X, Zhang Y, Wang Y, Wang B, Xu Y, Shang L. An analysis of 6215 hospitalized unintentional injuries among children aged 0-14 in northwest China. Accid Anal Prev. 2010 Jan;42(1):320-6. doi: 10.1016/j.aap.2009.08.012. Epub 2009 Sep 10. PMID: 19887174.
20. Dalal K, Rahman A. Out-of-pocket payments for unintentional injuries: a study in rural Bangladesh. Int J Inj Contr Saf Promot. 2009 Mar;16(1):41-7. doi: 10.1080/17457300802475992. PMID: 19065281.
21. Kopjar B, Wickizer TM. Population-based study of unintentional injuries in the home. Am J Epidemiol. 1996;144:456-62

BÖLÜM

32

YANIK

Kerem YILMAZ¹

GİRİŞ

Yanık yaralanmaları herkesi, her zaman ve her yerde etkileyebilecek, yeterince üzerinde durulmayan bir travma şeklidir. Yanık yaralanmalarına sürtünme, soğuk ısı, radyasyon, kimyasal veya elektrik kaynakları neden olabilir, ancak yanıklar pratikte çoğunlukla sıcak sıvılar veya katı maddeler ile temas ya da alev ile direkt temas ile oluşur.

YANIKTA İLK DEĞERLENDİRME, RESÜSİTASYON VE ERKEN YARA BAKIMI

Yaralanma mahallinde veya acil serviste yapılacak ilk müdahale sırası ile standartlaştırılmıştır. Hava yolu, solunum, ventilasyon, dolaşım ve kardiyak durum, sakatlık, nörolojik defisit, büyük deformite hızlıca değerlendirilir. Özellikle çocuklar ve yaşlılarda hipotermiden sakınılması amacıyla bu değerlendirme sıcak bir ortam sağlanarak yapılmalıdır (1).

Cildi insan vücudu için bir zırh olarak düşü-
nün. Bir yanık yaralanması meydana geldiğinde, ciltte bir kırılmaya neden olur ve uygun şekilde veya hemen tedavi edilmezse daha sonrasında enfeksiyona neden olabilir. Sıklıkla şu soru soru-

lur. “Küçük bir yanığı nasıl tedavi edebilirim?” Amerikan yanık derneğinin yanık önleme komitesi küçük yanıkların tedavisi için aşağıdaki yönergeleri önerir.

- Küçük bir yanığın bile enfeksiyon kapma potansiyeline sahip olabileceğini lütfen unutmayın
- Her zaman mümkün olan en kısa sürede tıbbi yardım alınması önerilir.
- Unutmayın. Şüpheye düştüğünüzde veya kişinin hayatının tehlikede olduğunu düşünüyorsanız acil çağrı merkezini arayın.

Bir yanık yaralanmasının ciddiyetinin doğru bir şekilde değerlendirilmesi sonraki tüm tedavi kararlarının, triaj planlarının ve tıbbi tedavinin başarısının değerlendirilmesinde temeli oluşturacağı için çok önemlidir. Yanık yaralanmasının ciddiyetini en iyi şekilde değerlendirilebilmesi sistematik bir metodolojik değerlendirmeyi içermelidir (2).

Yanıklar öncelikle 3 kategoriye ayrılır: birinci derece veya yüzeysel yanıklar, ikinci derece veya kısmi kalınlıkta yanıklar ve üçüncü derece veya tam kalınlıkta yanıklar. Bu tür yanıkların başlangıçta nasıl tedavi edildiği, başarılı bir sonucun elde edilip edilmeyeceğini belirleyecektir.

¹ Uzm. Dr., Muş Devlet Hastanesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, kerem55yilmaz@gmail.com

aşırı sentezlenir (32). Ek olarak hipertrofik skarlar daha yüksek TGFβ ve PDGF ekspresyonuna, baskın olarak M2 fenotipine sahip makrofajlara, T helper 2 hücre alt gruplarına ve normal skarlara kıyasla artmış miyofibroblastlara sahiptir. Hipertrofik skar rengi hipopigmentasyondan hiperpigmentasyona kadar değişim gösterebilir.

Keloid skarlar daha çok koyu cilt pigmentasyonu olanlarda meydana gelir ve ilk yaralanmadan birkaç ay veya yıl sonra gelişir. Keloid skarları düzensiz tip 1 ve tip 3 kollajen demetlerinden oluşan, kabarık fibroproliferatif lezyonlardır. Tümör benzeri özellikler sergilerler (33). Keloid skarları kontrolsüz büyüme, normal dokuların invazyonu ve tedaviye rağmen nüksetme gösterirler (34). Daha da önemlisi yara iyileşmesinin inflamatuvar ve proliferatif fazlarının devamlılığı muhtemelen hastaları keloid skar oluşumuna yatkın hale getirir ve ilk yanık yarasının ötesinde başka yaralanma alanlarında da keloid oluşumuna neden olabilir.

Hem keloid hem de hipertrofik skarlar yaşam kalitesini olumsuz etkiler ve skar görünümüne göre lezyon içi farmakolojik tedavi (sterooid enjeksiyonu vb.), kontraktür gevşetme, skar eksizyonu, skar masajı ve lazer tedavisinin bir kombinasyonu ile yönetilir.

KAYNAKLAR

- Henry, S. ATLS 10th edition offers new insights into managing trauma patients. Bulletin of the American College of Surgeons <http://bulletin.facs.org/2018/06/atls-10th-edition-offers-new-insights-into-managingtrauma-patients/> (2018)
- Teven CM, Gottlieb LJJ. The four-quadrant approach to ethical issues in burn care. 2018;20(6):595-601.
- yanık tedavi algoritması(2018)(<https://khgmsaglikhizmetleridb.saglik.gov.tr/TR-42844/yanik-tedavi-algoritmasi.html>)
- Jeschke MG, van Baar ME, Choudhry MA, Chung KK, Gibran NS, Logsetty S. Burn injury. Nature Reviews Disease Primers. 2020;6(1):1-25.
- Stanojic M, Abdullahi A, Rehou S, Parousis A, Jeschke MG. Pathophysiological response to burn injury in adults. Annals of surgery. 2018;267(3):576-84.
- Mason SA, Nathens AB, Byrne JP, Diong C, Fowler RA, Karanicolas PJ, et al. Increased rate of long-term mortality among burn survivors: a population-based matched cohort study. Annals of surgery. 2019;269(6):1192-9.
- Jeschke MG, Pinto R, Costford SR, Amini-Nik SJB. Threshold age and burn size associated with poor outcomes in the elderly after burn injury. 2016;42(2):276-81.
- Wearn C, Hardwicke J, Kitsios A, Siddons V, Nightingale P, Moiemmen NJB. Outcomes of burns in the elderly: revised estimates from the Birmingham Burn Centre. 2015;41(6):1161-8.
- Jeschke MG, Patsouris D, Stanojic M, Abdullahi A, Rehou S, Pinto R, et al. Pathophysiologic response to burns in the elderly. 2015;2(10):1536-48.
- World Health Organization 2018. Burns. WHO <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/burns> (WHO, 2018).
- Rybarczyk MM, Schafer JM, Elm CM, Sarvepalli S, Vaswani PA, Balhara KS, et al. A systematic review of burn injuries in low-and middle-income countries: epidemiology in the WHO-defined African Region. African journal of emergency medicine. 2017;7(1):30-7.
- Stylianou N, Buchan I, Dunn KW. A review of the international Burn Injury Database (iBID) for England and Wales: descriptive analysis of burn injuries 2003–2011. BMJ open. 2015;5(2):e006184.
- Sethi J, Gawaziuk JP, Cristall N, Logsetty S. The relationship between income and burn incidence in Winnipeg, Manitoba, Canada: a population health study. Journal of Burn Care & Research. 2018;39(5):645-51.
- Padalko A, Cristall N, Gawaziuk JP, Logsetty S. Social complexity and risk for pediatric burn injury: a systematic review. Journal of Burn Care & Research. 2019;40(4):478-99.
- Akansel N, Yılmaz S, Aydın N, Kahveci R. Etiology of burn injuries among 0-6 aged children in one University Hospital Burn Unit, Bursa, Turkey. International Journal of Caring Sciences. 2013;6(2):208-15.
- World Health Organization 2019. Global Burn Registry. WHO https://www.who.int/violence_injury_prevention/burns/gbr/en/ (WHO, 2019).
- Carta T, Gawaziuk J, Diaz-Abele J, Liu S, Jeschke M, Logsetty SJB. Properties of an ideal burn dressing: a survey of burn survivors and front-line burn healthcare providers. 2019;45(2):364-8.

18. Nicholas MN, Jeschke MG, Amini-Nik SJC, sciences ml. Methodologies in creating skin substitutes. 2016;73(18):3453-72.
19. Sheikholeslam M, Wright ME, Jeschke MG, Amini-Nik SJAhm. Biomaterials for skin substitutes. 2018;7(5):1700897.
20. Murphy PS, Evans GRJPsi. Advances in wound healing: a review of current wound healing products. 2012;2012.
21. Chocarro-Wrona C, López-Ruiz E, Perán M, Gálvez-Martín P, Marchal JJJotEAoD, Venereology. Therapeutic strategies for skin regeneration based on biomedical substitutes. 2019;33(3):484-96.
22. Xue M, Zhao R, Lin H, Jackson CJAddr. Delivery systems of current biologicals for the treatment of chronic cutaneous wounds and severe burns. 2018;129:219-41.
23. Chouhan D, Dey N, Bhardwaj N, Mandal BBJB. Emerging and innovative approaches for wound healing and skin regeneration: Current status and advances. 2019;216:119267.
24. Grigorian A, Nahmias J, Schubl S, Gabriel V, Bernal N, Joe V. Rising mortality in patients with combined burn and trauma. Burns. 2018;44(8):1989-96.
25. Capek, K. D., Culnan, D. M., Merkley, K., Huan, T. T. & Trocme, S. in Total Burn Care 5th edn (ed. Herndon, D. N.) 435-444 (Elsevier, 2018).
26. Greenhalgh, D. G. Burn resuscitation: the results of the ISBI/ABA survey. Burns 36, 176-182 (2010).
27. Chung KK, Salinas J, Renz EM, Alvarado RA, King BT, Barillo DJ, et al. Simple derivation of the initial fluid rate for the resuscitation of severely burned adult combat casualties: in silico validation of the rule of 10. 2010;69(1):S49-S54.
28. Romanowski K, Curtis E, Barsun A, Palmieri T, Greenhalgh D, Sen SJB. The frailty tipping point: determining which patients are targets for intervention in a burn population. 2019;45(5):1051-6.
29. Rehou S, Shahrokhi S, Thai J, Stanojic M, Jeschke MGJCCm. Acute phase response in critically ill elderly burn patients. 2019;47(2):201-9.
30. Grigorian A, Joe V, Chin T, Bernal N, Lekawa M, Satahoo S, et al. 23 burns in octogenarians: 80 is the new 60. 2019;40(Supplement_1):S19-S.
31. Gauglitz GG, Korting HC, Pavicic T, Ruzicka T, Jeschke MGJMm. Hypertrophic scarring and keloids: pathomechanisms and current and emerging treatment strategies. 2011;17(1):113-25.
32. Finnerty CC, Jeschke MG, Branski LK, Barret JP, Dziewulski P, Herndon DNJTL. Hypertrophic scarring: the greatest unmet challenge after burn injury. 2016;388(10052):1427-36.
33. Vincent AS, Phan TT, Mukhopadhyay A, Lim HY, Halliwell B, Wong KPJJoID. Human skin keloid fibroblasts display bioenergetics of cancer cells. 2008;128(3):702-9.
34. Tsai C-H, Ogawa RJS, burns, healing. Keloid research: current status and future directions. 2019;5:2059513119868659.

BÖLÜM

33

İŞTAHSIZ ÇOCUK

Halime Seda KÜÇÜKERDEM¹
Laden JAFERİ²

GİRİŞ

Aile hekimleri yaş ve rahatsızlık ayrımı yapmaksızın hastalık dönemlerinde olduğu gibi tüm sağlıklı yaşam dönemlerinde sağlığın korunması geliştirilmesi ve hastalıkların erken tanı ve tedavisi için hizmet sunumu gerçekleştirirler (1,2). Doğumdan itibaren izlemeye başladıkları yenidoğanları, yaş döneminin özelliklerini göz önünde bulundurarak büyüme gelişme dönemleri boyunca izlemeye devam ederler. Çocukluk çağı aile hekimleri tarafından izlemlerin en sık gerçekleştirildiği dönemdir. Büyüme gelişmenin oldukça hızlı olduğu bir dönem olması, özellikle gelişimsel özelliklerdeki patolojik durumların erken tanınabilme ve telafi fırsatının bulunması gibi dönemsel özellikleri açısından sık izlem yapılması avantajlar sunar.

Çocukluk döneminde, hekimin gözlemlediği problemlerin yanı sıra ailelerin gündeminde olan başlıklar da oldukça sık hekim tarafından ele alınmaktadır. Aşılar, büyüme ve gelişme eğrilerinin takibi gibi objektif konu başlıklarının yanı sıra iştahsızlık da anneler tarafından dile getirilen, aile hekimlerinin sık karşılaştıkları ve üzerinde konuşulma ihtiyacı duyulan başlıklar arasında yer almaktadır.

Yeme alışkanlıkları, vücut ağırlığının normal olarak algılanması ve yeme konusundaki beklenti ve davranışlar üzerinde toplumun, ailenin, çocuğu takip eden hekimin özellikleri de önem taşır. Çocuklarının kilolu olmasını daha sağlıklı olmak yönünde algılayan ailelerin bebeklik döneminde anne sütü yanında mama verme davranışları, çocukluk döneminde ise çocuklarına kilolarına bağlı uyguladıkları beslenme baskısı üzerinde etkilidir. Subjektif olarak algılanışında farklılıklar olsa da çocuklar için beslenme bozuklukları bir tarafında protein-enerji eksikliklerine bağlı zayıflık veya bodurluk, diğer tarafında ise besin öğelerinin fazla veya dengesiz tüketilmesine bağlı fazla kilolu olma, obezite ve metabolik sendromun yer aldığı geniş bir yelpazedir (3).

BEBEK VE ÇOCUKLARDA BESLENME VE BÜYÜME

İnsan sağlığının şekillenmesinde bebeklik dönemi daha fazla etkiye sahip olmakla birlikte tüm yaşlardaki beslenme önem taşır. Hayatın tüm dönemleri üzerine etkisi olduğundan ötürü bebeklik dönemindeki sağlık, ileri yaşlar için bir sağlık göstergesidir (4).

¹ Uzm.Dr., SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, sedaboz@gmail.com

² Uzm. Dr., Bayındır Söğütözü Hastanesi, Pediatri Kliniği, drladenjafari@gmail.com

kurallar ve çocuğun istek ve ihtiyaçları bir denge içinde olmalıdır. İhtiyaçların, kuralların veya her ikisinin göz önünde bulundurulmadığı durumlarda aileye destek olmak ve danışmanlık vermek gerekir (6,9,10).

KAYNAKLAR

1. WONCA (2002). Aile hekimliği / genel pratisyenlik avrupa tanımı. (10.01.2022 tarihinde <https://www.woncaeurope.org/file/28b50fc9-f884-44ef-963d-128d14b5fb98/WONCA%20definition%20Turkish%20version.pdf> adresinden ulaşılmıştır).
2. HSGM (2017). Aile hekiminin tanımı. (10/01/2022 tarihinde <https://hsgm.saglik.gov.tr/ailehekimligi/aile-hekiminin-tanimi.html> adresinden ulaşılmıştır).
3. TÇGHBD (2020). Çocuklarda malnutrisyon tanı ve tedavi rehberi. (01/02/2022 tarihinde https://www.pedgastro.org/doc/rehber/Cocuklarda_malnutrisyon_tani_ve_tedavi_rehberi.pdf adresinden ulaşılmıştır).
4. TÇGHBD (2020). Bebek beslenmesi rehberi. (01/02/2022 tarihinde https://www.pedgastro.org/doc/rehber/Bebek_beslenmesi_rehberi.pdf adresinden ulaşılmıştır).
5. TNSA (2019). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2018. (30/01/2022 tarihinde http://www.sck.gov.tr/wp-content/uploads/2020/08/TNSA2018_ana_Rapor.pdf adresinden ulaşılmıştır).
6. Özmert EN. Erken çocukluk gelişiminin desteklemesi-I: beslenme. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*. 2005;48:179-95.
7. Toprak K, Samur G. İştahsız Çocuk ve Beslenme Tedavisi Yaklaşımları. *Güncel Pediatri*. 2019;17:2:314-324.
8. WHO. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders (05/02/2022 tarihinde <https://www.who.int/classifications/icd/en/blue-book.pdf> adresinden ulaşılmıştır).
9. Özmert EN. İştahsız çocuk: çocuk hekimi ne yapmalı. *Clinic Pediatri*. 2009;9:27-31
10. Chotoor I, Ganban J. Food refusal by infants and young children: Diagnosis and treatment. *Cogn Behav Pract*. 2003;10:138-46.
11. Lee K, Song YM. Parent-reported appetite of a child and the child's weight status over a 2-year period in Korean children. *J Am Diet Assoc*. 2007;107:678-680.
12. Laraway KA, Brick LL, Shaffer ML, Paul IM. Parent perception of a healthy infant and toddler growth. *Clinical Pediatrics* 2010;49:343-9.
13. Gibson EL, Cooke L. Understanding Food Fussiness and Its Implications for Food Choice, Health, Weight and Interventions in Young Children: The Impact of Professor Jane Wardle. *Curr Obes Rep*. 2017;6(1):46-56. doi:10.1007/s13679-017-0248-9
14. Holland-Hall Cynthia M. Adolescent Physical and Social Development. Nelson Textbook
15. Milano K, Chatoor I, Kerzner B. A Functional Approach to Feeding Difficulties in Children. *Curr Gastroenterol Rep*. 2019;21, 51. <https://doi.org/10.1007/s11894-019-0719-0>