44. PEDİATRİ GÜNLERİ

23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

17 - 20 Nisan 2022

ULUSLARARASI KATILIMLI

PROF. DR. OLCAY NEYZİ ANISINA

TMPD
1958

ONLINE KONGRE

www.pediatrigunleri2022.org

TOPKonline

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

Değerli Katılımcılar,

Bu sene **44. Pediatri Günleri ve 23. Pediatri Hemşireliği Günleri Toplantımızı 17 – 20 Nisan 2022** tarihlerinde gerçekleştirmeyi planlamaktayız.

Geçen süre zarfında pandeminin devam etmesi ve sosyal mesafelerin maalesef ki kısalıyor olması sebebiyle sizlerin ve sevdiklerimizin can güvenliğini düşünerek bu seneki kongremizi de sanal olarak gerçekleştirmeye karar verdik.

Sizlerin katılımı ve bilimsel çalışmalarınız toplantımızın değerini ve verimini yükseltecek, yeni çalışmalar için ilham kaynağı olacaktır.

17 – 20 Nisan 2022 tarihlerinde buluşmak dileği ile...

Saygılarımızla,

Prof. Dr. Ahmet NAYIR
Kongre Başkanı

Prof. Dr. Rukiye EKER ÖMEROĞLU
Dernek Başkanı

KURULLAR

ONURSAL KURUL

Prof. Dr. Mahmut AK
İstanbul Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Tufan TÜKEK
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Zeynep KARAKAŞ
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. Gülbin GÖKÇAY
İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü Müdürü

Prof. Dr. Rukiye Eker ÖMEROĞLU
Türkiye Milli Pediatri Derneği İstanbul Şubesi Başkanı

KONGRE BAŞKANI

Prof. Dr. Ahmet NAYIR

KONGRE GENEL SEKRETERİ

Prof. Dr. Alev YILMAZ

KONGRE DÜZENLEME KURULU
44. Pediatri Günleri

Prof. Dr. Asuman ÇOBAN
Prof. Dr. Rukiye EKER ÖMEROĞLU
Prof. Dr. Feyza DARENDELİLER
Prof. Dr. Meliha Mine ÇALIŞKAN
Prof. Dr. Emine Gülbin GÖKÇAY
Prof. Dr. Aygün DİNDAR
Prof. Dr. Elmas Zeynep İNCE
Prof. Dr. Gülden Fatma GÖKÇAY
Prof. Dr. Metin KARABÖCÜOĞLU
Prof. Dr. Ayper SOMER
Prof. Dr. Emin ÜNÜVAR
Prof. Dr. Firdevs BAŞ
Prof. Dr. Özlem DURMAZ
Prof. Dr. Ayşe KILIÇ
Prof. Dr. Zeynep Ülker TAMAY
Prof. Dr. Kemal NİŞLİ
Prof. Dr. Cevdet ÖZDEMİR
Prof. Dr. Demet DEMİRKOL
Prof. Dr. Oya UYGUNER

Prof. Dr. Nuray AKTAY AYAZ
Doç. Dr. Metin UYSALOL
Doç. Dr. Zeynep Nagehan YÜRÜK YILDIRIM
Dr. Öğretim Üyesi Bağdagül AKSU
Dr. Öğretim Üyesi Esra YÜCEL
Öğretim Görevlisi, Dr. Mehmet Cihan BALCI
Uz. Dr. Aslı DURMUŞ
Uz. Dr. Özlem AKGÜN
Uz. Dr. Gizem TOSUN
Uz. Dr. Rıdvan AVCI
Dr. Fatih ALPKIRAY
Dr. Ece ASLAN
Dr. Cenk BAYKAN
Dr. Neriman Bengisu ÖZDEMİR
Dr. Ece Melis ADALET
Dr. Hilal AKALIN
Dr. Fatma Feyza YILMAZER
Dr. Utku KABAN
Dr. Elif YEŞİL

KURULLAR

23. Pediatri Hemşireliği Günleri

ONURSAL BAŞKAN

Prof. Dr. Suzan YILDIZ

DÜZENLEME KURULU

Doç. Dr. Serap BALCI (Dernek Başkanı)
Prof. Dr. Sevil İNAL
Doç. Dr. Seda ÇAĞLAR
Öğretim Görevlisi Dr. Özlem AKARSU
Uzm.Hem. (Araş. Gör.) Duygu DEMİR
Uzm. Hem. Sermin DİNÇ
Hem. Şehriban AYDIN
Uzm. Hem. Neval GÖKTEPE
Hem. Ece YİĞİT
Hem. Tülay YAKUT
Hem. Nevin UYGUR BIÇAKLI
Uzm. Hem. Şirin KURT
Uzm. Hem. Reyhan PAKSOY
Hem. Çağlar BÜYÜK

DÜZENLEYEN KURULUŞ

Türkiye Milli Pediatri Derneği İstanbul Şubesi

DESTEKLEYEN KURULUŞLAR

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü
Çocuk Hemşireleri Derneği

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

17 NİSAN 2022, PAZAR	
SALON 1	
08:30-09:00	**Açılış** Prof.Dr. Rukiye Eker Ömeroğlu Türkiye Milli Pediatri Derneği İstanbul Şubesi Başkanı Prof. Dr. Zeynep Karakaş İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Çocuk Hematoloji – Onkoloji Bilim Dalı

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

17 NİSAN 2022, PAZAR	
ÇOCUK İSTİSMARI VE İHMALİNE MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIM VE ÖNLEMLER KURSU	
GENEL PEDİATRİ KURSU Kurs Başkanları: Ayşe Kılıç ve Mustafa Özçetin	
09:00-09:10	**AÇILIŞ VE TANIŞMA**
09:10-09:30	Çocuk İstismarı ve İhmaline Multidisipliner Yaklaşımın Önemi Ayşe Kılıç
09:30-09:50	Çocuk İstismarı ve İhmalini Önlemede Temel Tanımlar Mustafa Özçetin
09:50-10:00	ARA
10:00-10:20	Ensest Olgularına Yaklaşım A. Ufuk Sezgin
10:20-10:40	Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar ve Siğillere Yaklaşım Burçin Karamustafaoğlu
10:40-11:00	Çocukluk Çağı Travmalarına Epigenetik Yaklaşım Sacide Pehlivan
11:00-11:10	ARA
11:10-11:30	Çocuk İstismarına Yaklaşımda Çocuk Psikiyatristlerinin Rolü Nusret Soylu
11:30-11:50	Fiziksel İstismar Olgularında Ekstremite Kırıklarına Yaklaşım Mehmet Demirel
11:50-12:10	Çocuk İstismarında Adli Tıp Yaklaşımı Sadık Toprak
12:10-12:30	Çocuk İstismarı İhmaline Yaklaşımda Çocuk İzlem Merkezleri (Çim)'İn Rolü Ethem Erol
12:30-13:00	ARA
13:00-14:00	**OLGU** **Oturum Başkanları:** A. Ufuk Sezgin, Mustafa Özçetin Pediatrik Yaklaşım Ayşe Kılıç Radyolojik Bulgular Mehmet Barburoğlu Göz Bulguları Nihan Aksu Ceylan Adli Tıp Yaklaşımı Cüneyt Destan Cenger Çocuk Psikiyatrisi Yaklaşımı Nusret Soylu Sosyal Hizmet Yaklaşımı Kemal Güdek Hukuksal Yaklaşım Memduh Cemil Şirin
14:00-14:10	TARTIŞMA

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

17 NİSAN 2022, PAZAR	
ÇOCUK İSTİSMARI VE İHMALİNE MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIM VE ÖNLEMLER KURSU	
GENEL PEDİATRİ KURSU Kurs Başkanları: Ayşe Kılıç ve Mustafa Özçetin	
14:10-15:10	**OLGU 2** **Oturum Başkanları:** Ayşe Kılıç, Nusret Soylu Pediatrik Yaklaşım Ayşe Kılıç Genetik Yaklaşım Ayça Aslanger Kadın Hastalıkları ve Doğum Yaklaşımı Burçin Karamustafaoğlu Adli Tıp Yaklaşımı Cüneyt Destan Cenger Çocuk Psikiyatrisi Yaklaşımı Nusret Soylu Sosyal Hizmet Yaklaşımı Kemal Güdek Hukuksal Yaklaşım Memduh Cemil Şirin
15:10-15:20	TARTIŞMA
15:20-15:30	ARA
15:30-16:30	**OLGU 3** **Oturum Başkanları:** Ayşe Kılıç, Sadık Toprak Pediatrik Yaklaşım Ayşe Kılıç Adli Tıp Yaklaşımı Cüneyt Destan Cenger Çocuk Psikiyatrisi Yaklaşımı Nusret Soylu Sosyal Hizmet Yaklaşımı Kemal Güdek Hukuksal Yaklaşım Memduh Cemil Şirin
16:30-16:40	TARTIŞMA
16:40	KAPANIŞ

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

17 NİSAN 2022, PAZAR	
A'dan Z'ye Çocukluk çağı aşıları ve aşı uygulamaları	
SOSYAL PEDİATRİ KURSU A'dan Z'ye Aşılar Kurs Başkanları: Gülbin Gökçay, Emel Gür	
09.30-10.15	Aşı Uygulama Prensipleri Filiz Şimşek Orhon
10.15-11.00	Aşı İmmünolojisi Sevtap Velipaşaoğlu
11.15-11.30	ARA
11.30-12.15	Rutin Aşı Takvimi Feyza Koç
12.15-13.00	Rutin Dışı Aşı Takvimi Emel Gür
13.00-13.45	ARA
13.45-14:30	Özel Durumlarda Aşılamada Yenilikler Gonca Keskindemirci
14.30-15.15	Aşı Kararsızlığına Yaklaşım Gülbin Gökçay/ Öykü Özbörü Aşkan
15.15-15.45	Genel Tartışma

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

17 NİSAN 2022, PAZAR	
Çocuk yoğun bakımda kanıta dayalı yaklaşım: Kılavuzlar ne diyor?	
YOĞUN BAKIM KURSU ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA KANITA DAYALI YAKLAŞIM KILAVUZLAR NE DİYOR? Kurs Başkanları: Demet Demirkol, Güntülü Şık	
09:00-11:15	AKUT SOLUNUM YETERSİZLİĞİ
09:00-09:15	Yüksek Akış Gürkan Atay
09:15-10:15	**Tip I Solunum Yetersizliği** **NIV** Demet Demirkol **İnvazif Ventilasyon** Güntülü Şık
10:15-11:15	**Tip II Solunum Yetersizliği** **NIV** Güntülü Şık **İnvazif Ventilasyon** Alper Köker
11:15-11:30	ARA
11:30-12:15	**Septik Şok** Genco Gençay
12:15-13:15	ARA
13:15-13:45	**Kafaiçi Basınç Artışı** Arda Kılınç
13:45-14:15	**Status Epileptikus** Filiz Yetimakman
14:15-14:45	**Sıvı Tedavisi** Alper Köker
14:45-15:15	**Beslenme** Gürkan Atay
15:15-15:45	**Sedasyon Analjezi** Filiz Yetimakman

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

17 NİSAN 2022, PAZAR	
BEBEĞİN TEMEL BAKIMI KURSU **Kurs Başkanı:** Serap Balcı	
09:00-09:30	**Yenidoğanın Cildinin Değerlendirilmesi** **Konuşmacı:** Zerrin Çiğdem
09.30-11:00	**Yenidoğanda Kanıta Dayalı Cilt Bakım Uygulamaları** **Bebek Banyosu** **Konuşmacı:** Duygu Gözen **Göbek Bakımı/ Bez Dermatit ve Bakımı** **Konuşmacı:** Gülçin Bozkurt
11:00-11:30	ARA
11.30-12:00	**Bebek Masajı** **Konuşmacı:** Duygu Demir
12:00-12:30	**Kanguru Bakımı** **Konuşmacı:** Sevil İnal
12:30-13:00	**Bebeklerde Uyku Düzeni** **Konuşmacı:** Gizem Kerimoğlu Yıldız
13:00-14:00	ARA
14:00-14:30	**Bebek Güvenliği (Yatağı, kıyafetleri, oyuncakları, araba koltuğu)** **Konuşmacı:** Şehriban Aydın
14:30-15:00	**İnfantil Kolik** **Konuşmacı:** Birsen Mutlu
15:00-15:30	**Ebeveyn-Bebek Bağlanması** **Konuşmacı:** Sermin Dinç
15:30-16:00	ARA
16:00-16:30	**İzlem Sıklığı, Taramalar ve Önemi** **Konuşmacı:** Serap Balcı
16:30-17:00	**Uygun Pozisyon** **Konuşmacı:** Müjde Çalıkuşu İncekar

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

18 NİSAN 2022, PAZARTESİ

	SALON 1		SALON 2		SALON 3		SALON 4
08:00 09:00	**PROF. DR. OLCAY NEYZİ OTURUMU** **Büyüme Eğrilerinin Tarihçesi** **Oturum Başkanları:** Feyza Darendeliler, Hülya Günöz **Konuşmacı:** Rüveyde Bundak						
09:00 10:00	**AÇIK OTURUM** **Sarı Bebek-"Primum Non-Nocere"den Geciken Tanıya Tehlikeli Yol** **Oturum Başkanları:** Zeynep İnce, Özlem Durmaz **Konuşmacılar:** Asuman Çoban, Nuray Uslu Kızılkan	09:00 10:00	**Romatoloji Paneli** **Oturum Başkanları:** Erbil Ünsal, Yelda Bilginer **Romatolojik Hastalıklarda Dermatolojik Bulgular** Zeynep Topkarcı **Romatolojik Hastalıklarda Hangi Tetkik Ne Zaman?** Mustafa Çakan	09:00 10:00	**PROF. DR. BAHRİYE TANMAN OTURUMU** **Çocuklarda Göğüs Ağrısında Kalbin Ne Rolü Olabilir ki?** **Oturum Başkanları:** Kemal Nişli, Yakup Ergül **Konuşmacı:** Orhan Uzun	09:00 10:15	**Oturum Başkanları:** Metin Uysalol, Ömer Faruk Beşer S-001 İşlem Hakkında Bilgi Vermek; Ağrıyı Azaltır Zafer Şen S-002 Vasküler erişim için kullanılan Santral Venöz Katater deneyimlerimiz Merve Yenice S-003 COVİD-19 Pandemisi Çocukluk Çağı Romatizmal Hastalığı Olan Hastaların Çocuk Acil Başvurularını Nasıl Etkiledi? Orkun Aydın S-004 İlk İntihar Girişimi ile Çocuk Acil Servisine Getirilen Olgular: Tek Merkez Deneyimi Raif Yıldız S-005 Hiperlökositoz Bulgusu ile Başvuran Olgularda Lökoferez: Olgu Serisi Cansu Durak Tartışma S-006 Pediatrik yoğun bakım ünitesinde zehirlenme nedeniyle takip edilen hastaların klinik ve laboratuar özellikleri Büşra Gültekin S-007 Çocuk Acil Polikliniğine Nörolojik Semptomlar ile Başvuran Çocukların Kraniyal Görüntülemeleri Ababiekeli Yierzhati S-008 Çocuk Acil Servise Başvuran Şüpheli Kuduz Temaslı Olguların Retrospektif Değerlendirilmesi Nidai Dalokay S-009 Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Sepsisli Hastaların Yatakbaşı Ekokardiyografi ile Değerlendirilmesi Sevcan İpek Tartışma
10:00 10:30	**SMA Hastalarında Multidisipliner Tedavi Yaklaşımı** **Oturum Başkanları:** Mine Çalışkan, Hülya Maraş Genç **Konuşmacılar:** Edibe Pembegül Yıldız, Selda Hançerli Törün						

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

18 NİSAN 2022, PAZARTESİ

	SALON 1		SALON 2		SALON 3		SALON 4
10:30 11:00	ARA						
11:00 11:30	**Nedeni Bilinmeyen Ateş: Sebepleri Ne Olabilir?** **Oturum Başkanları:** Ayşe Kılıç, Güldane Koturoğlu **Konuşmacı:** Mustafa Özçetin	11:00 12:30	**Çocukluk Çağı Demiyelinizan Hastalıkları** **Oturum Başkanları:** Meral Özmen, Dilara Füsun İçağasıoğlu **Multpl Skleroz** Melis Ulak Özkan **MOG İlişkili Hastalıklar** Hülya Maraş Genç **NMO Spektrum Bozuklukları** Edibe Pembegül Yıldız	11:00 12:30	**PROF. DR. TALAT CANTEZ OTURUMU Güncel Pediatrik Kardiyoloji** **Oturum Başkanları:** Rukiye Eker Ömeroğlu, Aygün Dindar **COVID-19 ve Kalp Sağlığı** Ercan Tutar **Kalp Yetersizliği Tanısı ve İzleminde Biyobelirteçler** Erkut Öztürk	10:30 11:45	**Oturum Başkanları:** Fatma Kaya Narter, Didem Arman S-010 Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi' nde İzlenen Yenidoğanların Karbapenem Dirençli Gram Negatif Mikroorganizmalar ile Kolonize Olmasındaki Risk Faktörleri İlksen Yalçınoğlu S-011 Total Parenteral Nutrisyon İçerisinde Clinoleic %20 ve SMOFlipid %20 Kullanımının Yenidoğana Etkileri Saime Sündüs Uygun S-012 Yenidoğanda Eritrosit Süspansiyonu Transfüzyonu: Tek Merkez Deneyimi Ayşen Orman S-019 sefal hematomların retrospektif incelenmesi Fırat Demir S-013 Value of umbilical cord lactate and serum thyroxin levels in the management of the infants hospitalized with transient tachypnea of newborns Fatih Kılıçbay S-014 SGA prematürelerin büyüme özelliklerinin incelenmesi Abdullah Hakan Özmen Tartışma S-015 Yenidoğanın persistan pulmoner hipertansiyonu: Etiyolojiye göre hastaların klinik ve laboratuvar özelliklerinin karşılaştırılması Asli Okbay Güneş S-016 Yenidoğan Methemoglobinemi Vaka Serisi: Dokuz Olgunun Demografik Ve Klinik Özellikleri Yüksel Hakan Aydoğmuş S-017 Koanal atrezi tanılı hastalarımızın değerlendirilmesi Şebnem Kader S-018 Yenidoğanlarda Serum 25-OH Vitamin D, Vitamin B12 ve Folat Düzeyleri İle İlişkili Faktörler Mustafa Törehan Aslan Tartışma
11:30 12:30	**Çocuklarda Viral Merkezi Sinir Sistemi Enfeksiyonları** **Oturum Başkanları:** Nuran Salman, Ergin Çiftçi Viral Menenjit Ayper Somer Viral Ensefalit Ergin Çiftçi						

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

18 NİSAN 2022, PAZARTESİ

SALON 1		SALON 2		SALON 3		SALON 4	
12:30 13:30						12:00 13:15	**Oturum Başkanları:** Serap Karaman, Başak Koç S-020 Pediatrik Rabdomyosarkom: 20 Yıllık Tek Merkez Deneyimi Sevinç Odabaşı Güneş S-021 İstanbul Tıp Fakültesinde İmmün Trombositopenik Purpura (İTP) Tanısı İle Takip Ve Tedavi Edilen Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi Buşra Soysal S-022 Lenfoma Ve Solid Tümörlü Hastaların Tanı Ve Tedavileri Süresince Hepatit B Ve Hepatit C Serolojilerinin Değerlendirilmesi Nurcan Üçüncü Ergun S-023 Çocukluk Çağı Lösemilerinde Kateter Komplikasyonları Pelin Cansu Turan S-024 Ratlarda, Karadut Meyve (Morus Nigra) Extresinin, Metotreksat İlişkili İntestinal Hasar Üzerine Koruyucu Etkisi Anna Carina Ergani Tartışma S-025 İnfantil Hemanjiomlarda Propranolol Tedavisi: Tek Merkez Deneyimi Şeyma Mürtezaoğlu Karatekin S-026 Vitamin B12 eksikliği ile takip edilen çocuk hastaların retrospektif incelenmesi Derya Duman S-027 Çocukluk Çağı Hemanjiomları, Tek Merkez Deneyimi Özlem Terzi S-028 Transfüzyon Bağımlı Beta Talasemi Hastalarında Görüntüleme Yöntemlerinin Klinik Takipte Kullanılması Yasin Yılmaz Tartışma
13:30 15:00	**Değişen Dünyada Değişen Astım: Astımda Neler değişti?** **Oturum Başkanları:** Nermin Güler, Zeynep Tamay **Beş Yaş Altındaki Çocuklarda** Deniz Özçeker **Beş Yaş Üstündeki Çocuk ve Adolesanlarda** Ayşe Süleyman **İnhalasyon Tedavisinde Yenilikler ve Dikkat Edilmesi Gerekenler** Esra Yücel	13:30 14:00	**Çocuk Endokrinolojisi Alanında Heyecan Verici Yeni Tedaviler** **Oturum Başkanı:** Şükran Poyrazoğlu **Konuşmacı:** Fatma Dursun	13:30 14:30	**Çocuk Acile Madde Kötüye Kullanımı Nedeniyle Başvuran Hastalara Yaklaşım** **Oturum Başkanları:** Nedret Uzel, Metin Karaböcüoğlu **Konuşmaclar:** Metin Uysalol, Demet Demirkol	13:30 15:00	**Oturum Başkanları:** Nuray Aktay Ayaz, Asuman Gedikbaşı S-029 Ailevi Akdeniz Ateşi Tanılı Çocuklarda Artrit Spektrumu Pinar Ozge Avar Aydin S-030 MIS-C Olgularında Tanı Alma ve Tedaviye Başlama Süresinin Hastalığın Seyrine Etkilerinin Araştırılması Erdal Sarı S-031 Yenidoğan Taramasıyla Tanı Alan Fenilketonürili Erişkinlerin İzlem ve Tedavi Başarısını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi Zelal Tandoğan

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

18 NİSAN 2022, PAZARTESİ

	SALON 1	SALON 2		SALON 3		SALON 4	
		14:00 14:30	**Endokrin Bozucuların Etkisi** **Oturum Başkanı:** Oya Ercan **Konuşmacı:** Pınar İşgüven			13:30 15:00	S-032 Semptomatik biotinidaz eksikliği olan olgularımızın klinik, demografik ve laboratuvar verilerinin analizi Hüseyin Bilgin S-033 Çocuklarda multisistem inflamatuar sendrom (MIS-C) ve Kawasaki Hastalığı Arasındaki Farklılıklar Seher Sener S-034 Ailevi Akdeniz Ateşi tanılı kardeş hastalar Ayşe Tanatar Tartışma S-035 Ağır Rabdomiyolizle Seyreden Doğumsal Metabolik Hastalıklar: 4 Olgu Sunumu Aslı Durmuş S-036 Jüvenil İdiyopatik Artrit Tanılı Hastalarda Büyüme ve Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi: Ön Sonuçlar Beyza Eliuz Tipici S-037 Sağlık Bakanlığı Ulusal Yenidoğan Taramasında Fenilalanin Yüksekliği ile Başvuran Yenidoğanlarda Saptanan Fenilketonüri Dışındaki Doğumsal Metabolik Hastalıklar Belkıs Ak S-038 Tiamin Biyotin Duyarlı Bazal Ganglion Hastalığı Tanılı Olgularımızın Retrospektif Değerlendirilmesi Hüseyin Kutay Körbeyli S-039 Pediatrik Behçet Hastaları'nın Demografik Özellikleri ve Başvuru Şikayetlerinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi Özlem Akgün Tartışma
		14:30 15:00	**Kızlarda Genital Anomalilere Yaklaşım** **Oturum Başkanları:** Süleyman Akhan, Firdevs Baş **Konuşmacı:** Özlem Dural	14:30 15:00	**Nefrotik Sendromlu Hastalarda Proteazüri ve Ödem Oluşumundaki Rolü** **Oturum Başkanları:** Ilmay Bilge, Cengiz Candan **Konuşmacı:** Ferruh Artunç		
15:00 15:30	ARA						
15:30 16:30	**Anne Sütünün İçeriği; Genetik ve Epigenetik Özellikleri** **Oturum Başkanları:** Gülbin Gökçay, Oya Uyguner **Konuşmacılar:** Asuman Gedikbaşı, Gonca Keskindemirci	15:30 16:00	**Çocuklarda Hepatit-B tedavisi** **Oturum Başkanları:** Semra Sökücü, Figen Gürakan **Konuşmacı:** Özlem Durmaz	15:30 17:00	**Çocuk Cerrahisi: Yeni Ne Var?** **Oturum Başkanları:** Oya Çetinkaya, Melike İrem Petan **Çocuklarda Robotik Göğüs Cerrahisi** Zafer Dökümcü **Gastrointestinal Hastalıklarda Güncellemeler** Kıvılcım Cerit **Genitoüriner Hastalıklarda Güncellemeler** Erbuğ Keskin	15:15 16:30	**Oturum Başkanları:** Edibe Pembegül, Tuğçe Aksu Uzunhan S-040 Çocukluk Çağı Epilepsilerinde Valproat Kullanımı Öncesi Ve Takibinde Kognitif Değerlendirme Pınar Tezcan Kurt S-041 Çocuk nöroloğu gözünden tremora yaklaşım İpek Dokurel Çetin S-042 Çocukluk çağı epilepsilerinde levetirasetam tedavisinin etkinliği ve güvenilirliği Arife Toksöz S-043 Ateşli havalede ailelerin tutumları Ünal Akça

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

18 NİSAN 2022, PAZARTESİ

SALON 1		SALON 2		SALON 3		SALON 4	
16:30 17:00	**PROF. DR. MÜJGAN SIDAL OTURUMU** **Sağlıklı Çocuk İzleminde Genel Pediatristlerin Rolü** **Oturum Başkanları:** Fatma Oğuz, Emin Ünüvar **Konuşmacı:** Ayşe Kılıç	16:00 17:00	**Proteinüri ve Genetik** **Oturum Başkanları:** Güven Toksoy, Alev Yılmaz **Konuşmacılar:** Bağdagül Aksu, Ayça Dilruba Aslanger			15:15 16:30	S-044 Çocuk Nörolojisi Polikliniğine Febril Konvülziyon ile Başvuran Hastaların Klinik ve Demografik Özelliklerinin İncelenmesi Yasemin Baranoğlu Kılınç Tartışma S-045 Epileptik Spazm Tedavisinde Oral Prednizolon Sonuçlarının Değerlendirilmesi Erdem Simsek S-046 Febril konvülziyonda ailelerin acil durumdaki davranışları ve tedavi tutumları Gül Demet Kaya Özcora S-047 Antiepileptik ilaç kullanan çocuklarda kemik mineral metabolizmasının basit parametrelerle değerlendirilmesi Aylin Gençler S-048 Pandemide Online Uygulamalar: Anne-Bebek Yogası ve Sonuçları Dilara Bozgan S-049 Dirençli Epilepsi Tanılı Çocuk Hastalarda Koku Terapisinin Etkinliğinin Araştırılması Yasin Yılmaz Tartışma
17:00 17:30	ARA						
17:30 18:00	**Adolesanda Baş Ağrısı** **Oturum Başkanları:** Nihal Olgaç Dündar, Firdevs Baş **Konuşmacı:** Bülent Kara	17:30 18:00	**Pediatride Çoğulculuk, Katılımcılık ve Eşitlik** **Oturum Başkanları:** Serpil Uğur Baysal, Nalan Karabayır **Konuşmacı:** Nadir Demirel	17:30 19:00	**Almanya'da Pediatri** **Oturum Başkanları:** İlhan İlkılıç, Ahmet Nayır **Almanya'da Muayenehanede Pediatrist Olmak** Esra Karapınar **Almanya'da Pediatrik Hematoloji ve Almanya'da Pediatrik Palyatif Hasta Bakımı** Ebru Sarıbeyoğlu **Follow-up of Complex Pediatric Patients** George Schwabe **Almanya'da Çocuk Ağrı Merkezleri** Şenay Kaldırım Çelik	16:45- 18:15	**Oturum Başkanları:** Şükran Poyrazoğlu, Selda Hançerli Törün S-050 Çocuklarda Perianal Apse: On Bir Yıllık Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Tecrübesi Rumeysa Yalçınkaya S-051 Bir çocuk enfeksiyon polikliniğine döküntü yakınmasıyla başvuran çocuk olguların değerlendirilmesi Sevgi Yaşar Durmuş S-052 Anti-TNF Ajan Kulanan Pediatrik Hastalarda Tüberküloz Sıklığının Değerlendirilmesi Nidai Dalokay S-053 Solunum Yolu Viral/ Bakteriyel Etkenlerinin COVID-19 Kontrol Önlemleri İle İlişkisi Ceren Çetin S-054 COVID-19 Tanılı Çocuklarda Serum Çinko Düzeylerinin Değerlendirilmesi Yıldız Ekemen Keleş S-055 Semptomatik Konjenital Sitomegalovirüs Tanısı ile Tedavi Edilen Hastaların Çeşitli Yönlerden İncelenmesi Ayşe Karaaslan Tartışma

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

18 NİSAN 2022, PAZARTESİ							
SALON 1		SALON 2		SALON 3		SALON 4	
18:00 19:00	**Hematoloji Oturumu: Kanama** **Oturum Başkanları:** Leyla Ağaoğlu, Ömer Devecioğlu **Burun Kanaması ile Gelen Çocuğa Yaklaşım** Serap Karaman **Hemofiliye Dikkat** Ayşegül Ünüvar	18:00 18:30	**Endoscopic Procedures in Pediatrics** **Endoscopic Procedures in Pediatrics** **Moderators:** Özlem Durmaz, Deniz Ertem **Speaker:** Micheal Wilsey			15:15 16:30	S-056 COVID-19 Pandemisi Sırasında Gecikmiş Mevsimsel RSV Enfeksiyonu: Bir Üniversite Hastanesi Deneyimi Selin Uğraklı S-057 Çocukluk Çağında Kistik Ekinokokkozis: Tek Merkezin On Yıllık Deneyimleri Hakan Salman S-058 Pandemi Öncesi ve Sonrası Respiratuar Sinsityal Virüs Olgularının Değerlendirilmesi Nidai Dalokay S-059 Çocuklarda Hepatit A Serolojisinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi Gözde İrem Odabaş Selçuk S-060 Pediatrik Covid-19 Hastalarındaki Nörolojik Komplikasyonlar: Tek Merkez Deneyimi Elif Dede S-061 Akut Lösemili Çocuklarda Fungal Enfeksiyonlar Ferahnur Karaman Tartışma
		18:30 19:00	**Kritik Hastalıkta İmmunmodülasyon** **Oturum Başkanları:** Demet Demirkol, Nuray Aktay Ayaz **Konuşmacı:** Ayşe Akcan Arıkan				

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

19 NİSAN 2022, SALI

SALON 1		SALON 2		SALON 3		SALON 4	
09:00 09:30	**COVID-19 Dışı Viral Solunum Yolu Enfeksiyonları** **Oturum Başkanları:** Ayper Somer **Konuşmacı:** Selda Hançerli Törün	09:00 10:30	**PANEL: Zorlayıcı Durumlarda Çocuklara Yaklaşım** **Oturum Başkanı:** Nusret Soylu **Kronik Hastalıklarda Çocuklara Yaklaşım** Ali Karayağmurlu **Yakın Kaybında Çocuğa Yaklaşım** Abdurrahman Cahit Örengül **Terminal Dönemdeki Çocuğa Yaklaşım** Yaşar Tanır	09:00 10:30	**Çocuk Üroloji Paneli: İdrar kaçıran çocuk** **Oturum Başkanları:** Orhan Ziylan, Tayfun Oktar, Zeynep Nagehan Yürük Yıldırım **Gündüz İdrar Kaçıran Çocuk; Pratik Yaklaşım** Tayfun Oktar **Gece İdrar Kaçıran Çocuk; Nelere Dikkat Etmeli?** Orhan Ziylan **TARTIŞMALI OTURUM: Olgular ile Mesane Disfonksiyonu** İrfan Dönmez	09:00 09:30	**Konferans: COVID-19 Pandemisinin Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine Etkisi** **Oturum Başkanı:** Suzan Yıldız **Konuşmacı:** Ayfer Aydın
09:30 10:30	**Çocuklarda Solunum Sistemi Acilleri** **Oturum Başkanları:** Zeynep Tamay, Agop Çıtak **Konuşmacılar:** Metin Uysalol, Demet Demirkol					09:30 10:30	**Panel: Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Hemşirelik Yaklaşımı** **Oturum Başkanları:** Sevil İnal, Tülay Yakut **NIV Uygulamaları** İsmihan Altınok **Pediatrik Deliryum** Özge Er
10:30 11:00	ORZAX **UYDU SEMPOZYUMU (ORZAX) Vitamin B12 Eksikliği** **Oturum Başkanları:** Betül Ulukol, Ayşegül Ünüvar **Çocuklarda Vitamin B12 Eksikliği** Betül Orhan Kılıç **Vitamin B12 Eksikliğinde Tedavi Seçenekleri** Burcu Belen Apak						

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

19 NİSAN 2022, SALI							
SALON 1		SALON 2		SALON 3		SALON 4	
11:00 12:00	**Açık Oturum: Enteral Beslenme Kar mı Zarar mı?** **Oturum Başkanları :** Tülay Erkan, Zerrin Önal **Konuşmacılar:** Burcu Volkan, Ayşe Merve Usta	11:00 12:00	**Corona Pandemisinde Çocuk Sağlığı İzlemi** **Oturum Başkanları:** Gülbin Gökçay, Songül Yalçın **Korona Pandemisinde ve Sonrasında Aşı Uygulamaları** Meda Kondolot **Korona Pandemisinde Karşılaşılan Sorunlar, Çözüm Önerileri ve İzlem İlkeleri** Gonca Keskindemirci	11:00 12:30	**Çocukluk Çağında Sık Görülen Hareket Bozuklukları** **Oturum Başkanları:** Nur Aydınlı, Edibe Pembegül Yıldız **Distoni** Burçin Nazlı Karacabey **Kore** Elif Karatoprak **Tremor** Tuğçe Aksu Uzunhan	11:00 11:30	**Konferans: Aşı Reddi /Aşı Kararsızlığında Çocuk Hemşiresinin Sorumlulukları** **Oturum Başkanı:** Hatice Pek **Konuşmacı:** Özlem Akarsu
12:00 12:30	**Kronik İshalde Akla Gelmeli; Sukroz-İzomaltaz Eksikliği** **Oturum Başkanları:** Gülden Gökçay, Özlem Durmaz **Konuşmacı:** Deniz Ertem	12:00 12:30	**Epitel Bariyer Hipotezi: Alerjik ve Otoimmun Hastalıkların Artışının Nedenleri** **Oturum Başkanları:** Zeynep Tamay, Cevdet Özdemir **Konuşmacı:** Cezmi Akdiş			11:30 12:30	**Panel: Olgularla Bakım Uygulamaları** **Oturum Başkanları:** Ayfer Aydın, Neval Göktepe **Diabetik Ketoasidoz** Büşra Akkaya **Onkoloji'de Mukozit Yönetimi** Pınar Demirer
12:30 13:30	BİRUNİ LABORATUVARI **UYDU SEMPOZYUMU (Biruni)** **Mikrobiyota ve Alerji İlişkisi** Süreyya Şahinoğlu , Semra Tamer Levent						
13:30 15:00	**PROF. DR. GÖNÜL KURDOĞLU OTURUMU** **Olgularla Çocuklarda Mitokondriyal Hastalıklarda Tanıdan Tedaviye** **Oturum Başkanları:** Mübeccel Demirkol, Gülden Gökçay **Mitokondriyal Hastalıklara Genel Bakış** Gülden Gökçay **Mitokondriyal Hastalıklarda Klinik** Mehmet Cihan Balcı **Mitokondriyal Hastalıklarda Laboratuvar** Asuman Gedikbaşı	13:30 15:00	**PROF. DR. AYSEL EKŞİ OTURUMU** **Ergenlerde Şiddetin Önlenmesi** **Oturum Başkanları:** Feyza Darendeliler, Ayşe Kılıç **Konuşmacılar:** Aylin Yetim Şahin, Özlem Ketenci Altıkardeşler, Kemal Güdek	13:30 14:30	**Acile Nöbet ile Gelen Çocuğa Yaklaşım ve Status Epileptikus** **Oturum Başkanları:** Nedret Uzel, Agop Çıtak **Konuşmacılar:** Metin Uysalol, Demet Demirkol	13:30 14:00	**Konferans: İpucu Temelli Besleme** **Oturum Başkanı:** Zümrüt Başbakkal **Konuşmacı:** Halil İbrahim Taşdemir
						14:00 14:30	**Konferans: Küresel İklim Değişikliğinin Çocuk Sağlığına Etkileri** **Oturum Başkanı:** Sevinç Polat **Konuşmacı:** Dijle Ayar

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

19 NİSAN 2022, SALI							
SALON 1		SALON 2		SALON 3		SALON 4	
				14:30 15:00	**İntrakraniyal Kistler Nasıl Takip Edilmeli, Ne Zaman Opere Olmalı?** **Oturum Başkanları:** Mine Çalışkan, Mehmet Barburoğlu **Konuşmacı:** Akın Sabancı	14:30 15:30	**Panel: Yenidoğan Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalar** **Oturum Başkanları:** Serap Balcı, Reyhan Paksoy **Yenidoğan Yaşamının** Altın Saati Şirin Gündüz **Preterm Yenidoğanlarda Dokunma** Seda Çağlar
15:00 15:30	ARA						
15:30 17:00	**PROF. DR. FAİK TANMAN OTURUMU** **Oturum Başkanları:** Sema Akman, Salim Çalışkan **15:30-16:15 Sistinoz** **Detlef Bochenhauer** **16:15-17:00 Primer Hiperoksalüri** Alev Yılmaz	15:30 16:00	**Çocuklarda Görülen Ayak Sorunlarına Yaklaşım** **Oturum Başkanları:** Şirin Güven, Mustafa Özçetin **Konuşmacı:** Fuat Bilgili	15:30 17:00	**Nadir Hastalıklar** **Oturum Başkanları:** Gülden Gökçay, Fatmahan Atalar **Nadir Kalıtsal Metabolik Hastalıklar** Mehmet Cihan Balcı **Nadir Hastalıklarda Genetik Tanıda Yenilikler** Feyza Nur Tuncer **Nadir Genetik Hastalıklar** Ayça Dilruba Aslanger	15:30 16:00	ARA
						16:00 16:30	**Konferans: Çocukta Palyatif Bakım** **Oturum Başkanı:** Rana Yiğit **Konuşmacı:** Behice Ekici
		16:00 16:30	**Çocuklarda Sık Görülen Dermatolojik Hastalıklara Yaklaşım** **Oturum Başkanları:** Algün Polat Ekinci, Seda Geylani **Konuşmacı:** Yasemin Erdem			16:30 17:00	**Konferans: Çocuklarda Periton Diyaliz Uygulamaları ve Bakım** **Oturum Başkanı:** Leyla Erdim **Konuşmacı:** Yasemin Kaplan
		16:30 17:00	**Pediatrik Tonsillektomi ve Adenoidektomi Endikasyonları** **Oturum Başkanları:** Şenol Çomoğlu, Emin Ünüvar **Konuşmacı:** Mehmet Çelik				

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

19 NİSAN 2022, SALI

SALON 1		SALON 2		SALON 3		SALON 4	
17:00 17:30	ARA					17:00 18:00	**SÖZLÜ BİLDİRİLER** **Oturum Başkanları:** Behice Ekici, Dijle Ayar S-123 Pediatri Hemşireliği Örnekleminde Etik Duyarlılık ile Bireysel Değerler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Ayla Kaya S-124 Trakeostomili Çocuğa Sahip Annelerin Deneyimleri Mürşide Zengin S-125 İyi Hisset ve Hayatı Yaşa Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması Tuğçe Atak Meriç S-126 Ebeveynlerin Aile Merkezli Bakım Uygulamalarına Yönelik Değerlendirmeleri: Sistematik Derleme Özlem Şensoy S-127 Kwashiorkor Tanılı Vakada Gelişen Refeeding Sendromuna Bağlı Deri Bütünlüğü Bozulmuş Hastanın Hemşirelik Bakım Uygulamaları Zuhal Edin S-128 Hemşirelik Öğrencilerinin Çocukluk Çağı Obezitesine Yönelik Tutum ve Düşünceleri Ölçeklerinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması Remziye Semerci S-129 Kemoterapi alan çocuklarda annelerin algıladıkları iştahsızlık ve stres düzeyinin ilişkisi Gizem Kerimoğlu Yıldız S-130 Prematüre Yenidoğanlarda Yatış Pozisyonunun Mide Rezidüel Hacme Etkisi: Sistematik Derleme Hande Özgörü S-131 Çocuklarda covid 19 aşısı ve hemşirenin rolü Rüya Naz S-132 Çocuklarda Sistemik Juvenil İdiyopatik Artrit ve Hemşirelik Bakımı Zeynep Demir S-133 Çocuklar için geliştirilen eğitici hikaye kitabının ameliyat öncesi anksiyete ve korku düzeylerine etkisi Selin Durgut S-134 Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Basınç Yarası Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi İbrahim Doğru S-135 Akut transvers myelit tanılı pediatrik hastada hareket kısıtlılığına bağlı gelişen basınç yaralanmasında hemşirelik bakımı: Olgu sunumu Özge Özdemir
17:30 18:15	**PROF. DR. GÜNDÜZ GEDİKOĞLU OTURUMU** **Kanserde Sağkalım ve Tedaviye Bağlı Geç Etkilerin Epidemiyolojisi** **Oturum Başkanları:** Zeynep Karakaş, Rejin Kebudi **Konuşmacı:** Fatih Okçu	17:30 18:00	**Hastamın Kötü Olduğunu Nasıl Anlarım?** **Oturum Başkanları:** Nedret Uzel, Ayşe Berna Anıl **Konuşmacı:** Demet Demirkol	17:30 18:15	**Hemolitik Üremik Sendrom** **Oturum Başkanları:** Lale Sever, Hakan Poyrazoğlu **Konuşmacı:** Selçuk Yüksel		

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

19 NİSAN 2022, SALI							
SALON 1		SALON 2		SALON 3		SALON 4	
						17:00 18:00	S-136 Kanserli Çocuğu Olan Annelerin Bakım Verme Yükü ve Yaşam Kalitesi Şirin İnceoğlu S-137 Üniversite öğrencilerinde travmatik yaşantılar, agresyon ve internet bağımlılığı Özlem Akarsu S-138 Yenidoğan Tarama Programı Hakkında Annelerin Bilgi ve Tutumlarına Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi Burcu Bakırlıoğlu S-139 Prematüre Bebeklerde Topuk Kanı Örneklemesinde Konvansiyonel ve Otomatik Topuk Lanseti Kullanımının Ağrı ve Numune Reddi Üzerine Etkisi Aysun Yılmaz
18:15 19:00	**Çocukluk Çağı ALL'de Ayaktan Tedavi Temelli Tedavinin Etkinliği ve Güvenliği** **Oturum Başkanları:** Cengiz Canpolat, Leyla Ağaoğlu **Konuşmacı:** Bülent Zülfikar, Başak Koç	18:00 18:30	**ECMO** **Oturum Başkanları :** Niliüfer Yalındağ Öztürk, Tanıl Kendirli **Konuşmacı:** Ayşe Akcan Arıkan	18:15 19:00	**Pediatri Hekimliğinde Karşılaşılan Hukuki Sorunlar** **Oturum Başkanları:** Ayşe Balat, Samet Bayrak **Konuşmacı:** Cengiz Bayram	18:00 18:30	KAPANIŞ ve DEĞERLENDİRME
		18:30 19:00	**Otizmde Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunda Güncellemeler** **Oturum Başkanları:** Mine Çalışkan, Yankı Yazgan **Konuşmacı:** Atilla Ceranoğlu	19.00 19.30	**Konjenital Hidrosefalide Genetik Mutasyonların Rolü** **Oturum Başkanları:** Seher Başaran, Bülent Kara **Konuşmacı:** Engin Deniz		

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

20 NİSAN 2022, ÇARŞAMBA

SALON 1		SALON 2		SALON 3		SALON 4	
09:00 09:30	**Alerji ve Astımda Ekspozom ve Mikrobiyota** **Oturum Başkanları:** Yakup Canıtez, Elif Karakoç Aydıner **Konuşmacı:** Cevdet Özdemir	09:00 10:00	**Panel: Yenidoğanda Yenilikler** **Oturum Başkanları:** Asuman Çoban, Hülya Bilgen **Sürfaktan Uygulamaları** Zeynep İnce	09:00 09:30	**Klinik Çalışmalarda Planlama ve Tasarım** **Oturum Başkanları:** Gülbin Gökçay, Ayşen Bulut **Konuşmacı:** Alev Bakır	09:00 10:15	**Oturum Başkanları:** Mustafa Özçetin, Muhammed Ali Varkal S-062 Obez ergenlerde demir eksikliği anemisinin değerlendirilmesi, rol oynayan faktörlerin belirlenmesi Şeyma Kılınç S-063 Annelerin Çocuklarına Soğuk Algınlığı / Nezlede Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Nevin Cambaz Kurt S-064 Çocukluk Çağı Meme Hastalıkları Yönetimi: Cerrahi Merkez Deneyimi Sefa Sağ S-065 Bir Eğitim Araştırma Hastanesinin Genel Pediatri Kliniklerinde Yatarak Tedavi Alan Hasta Refakatçilerinin Çocuk Haklarının Klinik Kullanımına Dair Görüşleri Pınar Özbudak S-066 Çocuklarda nefes darlığı, ne kadarı kardiyak kökenli? Haci Ballı Tartışma S-067 Bir İlçe Devlet Hastanesine Baş Ağrısı Şikayeti İle Başvuran Çocuk Hastaların Hemogram Parametrelerinin, B12, D Vitamini Ve Ferritin Düzeylerinin Geriye Dönük İncelenmesi Gülşah Ünsal S-068 Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hekimlerinin Akut Bronşiolit Tablosunda Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi Zeynep Sena Akgiray S-069 Sünnet Sonrası Gömük Penis: Tek Merkez Deneyimi Hasan Demirkan S-070 Sosyoekonomik düzeyi düşük bir ilçede büyüme izleminin yetersiz olduğunu işaret eden bulgular Merve Çiçek Kanatlı Tartışma
09:30 10:00	**Alerjik Çocuğun Rutin Aşılamasında Dikkat Edilmesi Gerekenler** **Oturum Başkanları:** Ülker Öneş, Haluk Çokuğraş **Konuşmacı:** Zeynep Tamay			09:30 10:30	**Sosyal Pediatri Bakış Açısı ile Engeli Olan Çocuğa Yaklaşım** **Oturum Başkanları:** Perran Boran, Gonca Keskindemirci **Konuşmacılar:** Damla Mutlu, Özden Aksu Sayman		
10:00 10:30	**İdrar Böbreğin Aynasıdır** **Oturum Başkanları:** Harika Alpay, Salih Kavukçu **Konuşmacı:** Gül Özçelik	10:00 10:30	**Çocuk Yoğun Bakımda Zirvedeki 10 Gündem** **Oturum Başkanları:** Metin Karaböcüoğlu, Agop Çıtak **Konuşmacı:** Oğuz Dursun				

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

20 NİSAN 2022, ÇARŞAMBA					
SALON 1	SALON 2	SALON 3	SALON 4		
10:30 11:00	ARA			10:30 11:30	**Oturum Başkanları:** Kemal Nişli, Yakup Ergül S-071 Çocukluk Çağında Miyokardiyal Köprüleşme: Olgu Sunumları İle Bir Yıllık Tek Merkez Deneyimi İrem Türkyılmaz S-072 Gestasyonel Diyabetik Anne Bebekleri ve Gestasyon Yaşına Göre İri Bebeklerin Kardiyolojik Açıdan Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması Deniz Yıldız S-073 Covid-19 Öncesi İki Yıl ve Covid-19 ile Geçen İki Yıllık Süreçte Akut Romatizmal Kardit Fatoş Alkan S-074 Üç Olgu Üzerinden Holt Oram Sendromuna Genel Bir Bakış Abdulkerim Kolkıran Tartışma S-075 Akut romatizmal ateşte büyüme farklılaşma faktörü-15 ve iskemi modifiye albüminin rolü Mehmet Gökhan Ramoğlu S-076 Arteryel Switch Operasyonu Yapılan Yenidoğanlarda Nötrofil/ Lenfosit Oranı Değişikliklerinin Yoğun Bakım Kalış Süresine Etkisi Erkut Öztürk S-077 Semptomatik Epileptik Çocuklarda Nöbet Esnasında Görülen Elektrokardiyografik Değişiklikler Filiz Aktürk Acar S-078 Neonatal Supraventriküler Taşiaritmilerin Değerlendirilmesi Erhan Aygün Tartışma

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

20 NİSAN 2022, ÇARŞAMBA

SALON 1		SALON 2		SALON 3		SALON 4	
11:00 12:30	**Panel: Düşük Doğum Ağırlıklı Çocukların Tanı, Takip Serüveni** **Oturum Başkanları:** Feyza Darendeliler, Asuman Çoban, Firdevs Baş **Yenidoğan** Didem Arman **Genetik** Gözde Yeşil **Endokrin** Olcay Evliyaoğlu	11:00 12:30	**Onkoloji Oturumu: Kansere Yatkınlık** **Oturum Başkanları:** Sema Anak, Gülyüz Öztürk **Çevresel Faktörler** Deniz Tuğcu **Genetik Faktörler** Gülşah Tanyıldız **Vaka Örnekleri** Yasin Yılmaz	11:00 12:00	**Vakalar ile Takipli Hastaların Acilleri** **Oturum Başkanları:** Nedret Uzel, Metin Karaböcüoğlu **Konuşmacılar:** Metin Uysalol, Raif Yıldız	11:45 13:00	**Oturum Başkanları:** Zerrin Önal, Elif Sağ S-079 Kistik fibrozis hastalarımızın karaciğer bulgularının retrospektif olarak değerlendirilmesi Hanife Ayşegül Arsoy S-080 Kawasaki Hastalığı tanılı hastalarımızın gastrointestinal sistem tutulumları Nihan Uygur Külcü S-088 Smith-Magenis Sendromundan Etkilenmiş 6 Olgunun Klinik ve Sitogenetik/ Moleküler Sitogenetik Bulguları İle Nörodavranışsal Fenotipleri Behiye Tuğçe Yavuz S-081 İndirekt Hiperbilurubinemili Olguların Etyoloji Ve Epidemiyolojisinin Değerlendirilmesi Nihal Coşkun S-082 Fonksiyonel Kabızlığı Olan Çocuklarda Tetkik İstemenin Gerekliliğinin Değerlendirilmesi Neslihan Gürcan Kaya Tartışma S-083 Wilson hastalığı tanısı ile takip edilen olguların değerlendirilmesi: on iki yıllık tek merkez deneyimi Fatma İssi Irlayıcı S-084 Çölyak Hastalığı Tanısı İle İzlenen Hastalarda Eşlik Eden Endokrinolojik Problemler: Tek Merkez Deneyimi Sibel Yavuz S-086 Akut pankreatit ve tekrarlayan akut pankreatitli çocuk hastalarda etiyoloji ve izlem Neslihan Ekşi Bozbulut S-087 Endoskopi Ünitemizde İncelenen Hastalarda Hepatit A, B, C ve İnsan İmmünyetmezlik Virüsü Sıklığı Kamercan Ceylan S-088 Smith-Magenis Sendromundan Etkilenmiş 6 Olgunun Klinik ve Sitogenetik/ Moleküler Sitogenetik Bulguları İle Nörodavranışsal Fenotipleri Behiye Tuğçe Yavuz Tartışma
				12:00 12:30	**Genel Pediatri Polikliniği'ne Başvuran Hastada Alarm İşaretleri** **Oturum Başkanları:** Mustafa Özçetin, Yakup Çağ **Konuşmacı:** Ayşe Kılıç		

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

20 NİSAN 2022, ÇARŞAMBA

SALON 1		SALON 2		SALON 3		SALON 4	
12:30 13:30	ABDIIBRAHIM **UYDU SEMPOZYUMU** **Oturum Başkanı:** Nermin Güler **Öksürük ve Doğal Yaklaşımlar** Bülent Karadağ					13:15 14:45	**Oturum Başkanları:** Gonca Keskindemirci, Bahar Kural S-089 Anne ve Babaların Çocuk Aşılarına Bakışları Muhammed Talha Karadoğan S-090 Ek Gıdaya Geçiş Döneminde Çocukların Balık Tüketimini Hakkında Ebeveynlerin Bilgi, Tutum Ve Alışkanlıkları Metin Yiğit S-091 Üçüncü El Sigara Dumanı: Ebeveynler biliyor mu? Gülfer Akça S-092 Çocuklar İçin Özel Gereksinim Raporunda (ÇÖZGER) Kas İskelet Sistemi Hastalıklarının Önemi ve Hastaların Demografik Özellikleri Uğur Ertem S-093 Ordu İlindeki Bir Hastaneye Başvuran Annelerin Süt Bankasına ve Ülkemizde Kurulmasına Yönelik Görüşleri Özden Aksu Sayman S-094 Ailelerin Kehribar Kolye Kullanımı Hakkında Bilgi ve Deneyimleri Mert Hacı Dertli Tartışma S-095 Oruç Tutmak Anne Sütünü Etkiler mi? Mine Başıbüyük S-097 Annenin depresyonunun önlenmesi ve/veya tedavisi ile anne ve çocuk sağlığının iyileştirilmesi-Mutlu Anneler Sağlıklı Çocuklar Projesi Perran Boran S-098 Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği'nde 4 ve 6. Ayda Sadece Anne Sütü ile Beslenme Oranlarının Değerlendirilmesi Hülya Kahraman S-099 Everolimus Tedavisi Almakta Olan Karaciğer Nakli Olan İki Olguda Zayıflatılmış Canlı Aşı Uygulamaları: İki Zor Vaka Örneği Gonca Keskindemirci Tartışma
13:30 14:00	**Perinatal COVID-19** **Oturum Başkanları:** Recep Has, Ayşe Engin Arısoy **Konuşmacı:** Beril Yaşa	13:30 14:30	**Hücresel Beslenme** **Oturum Başkanları:** Nafiye Urgancı, Erdal Adal **Konuşmacı:** Hasan Önal	13:30 15:00	**Ergenlerde İstismarın Önlenmesinde Multidisipliner Yaklaşım** **Oturum Başkanları:** Firdevs Baş, A. Ufuk Sezgin **Konuşmacılar:** Ayşe Kılıç, Cüneyt Destan Cenger, Yaşar Tanır		

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

20 NİSAN 2022, ÇARŞAMBA							
SALON 1		SALON 2		SALON 3		SALON 4	
14:00 15:00	**Pediatrik COVID-19 Yeni Sorunlar** **Oturum Başkanları:** Ayper Somer, Selda Hançerli Törün **Pediatrik "long COVID-19 "** Aslınur Özkaya Parkalay **Pediatride COVID-19 Aşılaması** Ateş Kara	14:30 15:00	**Çoklu Organ Yetersizliği** **Oturum Başkanları:** Bülent Karapınar, Oğuz Dursun **Konuşmacı:** Çağlar Ödek				
15:00 15:30	ARA						
15:30 17:00	**Vaskülit Oturumu** **Oturum Başkanları:** Rukiye Eker Ömeroğlu, Özgür Kasapçopur **Kawasaki Hastalığında Yenilikler** Nuray Aktay Ayaz **Behçet Hastalığı** Betül Sözeri **Henoch Schönlein Purpuras** Şerife Gül Karadağ **Olgu Örnekleri** Figen Çakmak	15:30 16:30	**Acil Çocuk Hastada Nöro-Görüntüleme: Hangisini, Ne Zaman İsteyelim?** **Oturum Başkanları:** Serra Sencer, Metin Uysalol **Konuşmacılar:** Metin Uysalol, Serra Sencer	15:30 17:00	**Göz Hastalıkları Paneli** **Oturum Başkanı:** Şule Ziylan **Çocuklarda Muayene, Kırma Kusurları, Gözlük Kullanımı, Göz Tembelliği ve Şaşılık** Şule Ziylan **Göz Yaşı Kanal Sorunları, Kapak Hastalıkları ve Pitozis, Retinoblastom ve Göz Tümörleri** Kemal Turgay Özbilen **Çocukluk Kataraktları, Retina Hastalıkları, Prematüre Retinopatisi** Nihan Aksu Ceylan	15:00 17:00	**Oturum Başkanları:** Firdevs Baş, Şükran Poyrazoğlu S-100 0-2 Yaş Arası Çocuklarda Vitamin D Eksikliğine Bağlı Rikets: Klinik ve Laboratuvar Değerlendirilmesi İsmail Dündar S-102 Malnütre Çocuk ve Adolesanlarda Vitamin B12 Eksikliği Elif Söbü S-112 Adolesan ve gençlik dönemindeki İstanbul Tıp Fakültesi öğrencilerinde serum 25 (OH) D vitamini düzeyi Aslı Derya Kardelen Al S-103 Yeni Dominant-Negatif GH Reseptör Mutasyonları, GHI ve IGF-I Eksikliği Spektrumunu Genişletiyor Merve Emecen Şanlı S-104 Kronik Böbrek Hastalığı Olan Olgulardaki 24 Aylık Büyüme Hormonu Tedavisinin Etkileri Esin Karakılıç Özturan S-105 Büyümede Yakalama Yapmayan Gestasyon Yaşına Göre Düşük Doğum Ağırlıklı Çocuklarda Sebat Eden Boy Kısalığının Etiyolojisinin Araştırılması: Ön Sonuçlar Ayşe Pınar Öztürk S-106 Çoğul Hipofiz Hormon Eksikliklerinde İlişkili Genlerin Yeni Nesil Dizileme Teknolojisi İle Araştırılması Ayşe Pınar Öztürk Tartışma S-107 Tiroid Disfonksiyonu Olan Olgularımızda Diferansiye Tiroid Karsinomu Elif İnan Balcı

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

20 NİSAN 2022, ÇARŞAMBA							
SALON 1		SALON 2		SALON 3		SALON 4	
						15:00 17:00	S-108 Obez Çocuklarda Yağlı Karaciğer Hastalığı ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi Ruken Yıldırım S-109 Obez çocuklarda TSH düzeyleri ile hiperlipidemi ilişkisinin değerlendirilmesi Zühal Örnek S-110 Tip 1 diyabetli çocuklarda erken dönem glisemik kontrol ile tanı anı klinik ve laboratuvar özellikler arasındaki ilişki Emine Ayça Cimbek S-111 Obez Adolesanlarda Bioaktif Vitamin D Düzeyleri Gülcan Seymen Tartışma
17:00 17:30	ARA						
17:30 18:00	**Alerji Bakışıyla: Eozinofilik Özofajit** **Oturum Başkanları:** Mehtap Yazıcıoğlu, Cevdet Özdemir **Konuşmacı:** Oral Alpan	17:30 19:00	**Azerbaycan Paneli** **Oturum Başkanları:** Naila Rahimova, Leyla Gulmamadova **Çocuklarda Obstruktif Uyku Apne Sendromu** Aynur İsmayilova **Çocuklarda "CPR" Uygulama** Emil Nuriyev **Yenidoğan Hipoglisemisine Yaklaşım** Azer Ahmadov	17:30 18:30	**Çocuklarda Multisistem İnflamatuar Sendrom** **Oturum Başkanları:** Metin Karaböcüoğu, Selda Hançerli Törün **MIS-C Tanı Kriterleri ve Yoğun Bakım Endikasyonları** Demet Demirkol **MIS-C Tanılı Hastanın Yoğun Bakımda İzlemi ve Olası Komplikasyonlar** Pelin Cengiz	17:15 18:30	**Oturum Başkanları:** Zeynep Nagehan Yürük Yıldırım, Deniz Özçeker S-114 Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Enfeksiyon Belirteçlerinin Değerlendirilmesi Burcu Çağlar Yüksek S-115 Covid-19 Pandemi Sürecinde Çocuklarda El Egzama Sıklığının Araştırılması Hüseyin Tanrıverdi S-116 Nefrotik sendromlu çocuklarda Manganez Süperoksit Dismutaz gen polimorfizmi Özlem Özsoy S-117 Süt Çocuğunun Geçici Hipogamaglobulinemisi Tanısıyla Takipli Hastaların Değerlendirilmesi Melike Ocak Tartışma S-118 İdrar yolu enfeksiyonu nedeniyle yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerin değerlendirilmesi Gaffari Tunç S-119 Minimal Değişim Hastalığında Atak Sıklığını Belirleyen Faktörler Esra Nagehan Akyol Önder

44. PEDİATRİ GÜNLERİ
23. PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ
17 - 20 Nisan 2022

Geçmişten Geleceğe Hep Birlikte El Ele...

ULUSLARARASI KATILIMLI

BİLİMSEL PROGRAM

20 NİSAN 2022, ÇARŞAMBA							
SALON 1		SALON 2		SALON 3		SALON 4	
18:00 18:30	**Yenidoğan Taraması ve Lizozomal Depo Hastalıklarının Genel Bakış ve Güncel Tedavi Yöntemleri** **Oturum Başkanları:** Mübeccel Demirkol, Gülden Gökçay **Konuşmacı:** Özlem Göker Alpan					17:15 18:30	S-120 Spinal Müsküler Atrofili Çocukların Bakım Vericilerinde Depresyon, Anksiyete Ve Uyku Kalitesi Zeynep Gümüş S-121 Balık Alerjisinin Farklı Yüzleri; Vaka Serisi Çağla Karavaizoğlu S-122 Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitemizde İdrar Yolu Enfeksiyonu Tanısı İle İzlenen Yenidoğanların Retrospektif Değerlendirilmesi Nurgül Ataş Tartışma
18:30 19:00	**Erkek Dış Genital Anomalilerine Ürolojik Yaklaşım** **Oturum Başkanları:** Yunus Söylet, Abdurrahman Önen **Konuşmacı:** Antonios Stefanidis						
19 15 19.45	**Ödül Töreni ve Kapanış** **Prof. Dr. Gülbin Gökçay** **İ.Ü. Çocuk Sağlığı Enstitüsü ve İstanbul Tıp Fakültesi** **Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD.** **Sosyal Pediatri Bilim Dalı** Doç. Dr. Serap Balcı İstanbul Universitesi Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi						
19:00 20:00	KAPANIŞ						

SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ

[S-001]
İşlem Hakkında Bilgi Vermek; Ağrıyı Azaltır

Zafer Şen, Muhammed Burak Selver
Kızılay Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji, Konya

Amaç:
Ortopedik travmalar arasında çocuk ön kol kırıkları acil servise sık başvuru nedenidir. Bunlar arasında distal radius önemli bir yer tutar. Bizim bu çalışmadaki amacımız, işlem öncesi çocuğa bilgi vermenin ağrı üzerine sonucunu değerlendirmektir.

Yöntem:
Kasım 2016– Mart 2019 tarihleri arasında Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servise başvuran distal raidus kırığı olan ve kapalı redükte edilen, 5-12 yaş aralığı olan 48 (32 erkek, 16 kız) hasta gurubunu değerlendirdik. Bu guruba, gurup 1 ismini, kontrol gurubuna ise gurup 2 ismini verdik. Kontrol gurubu olarak aynı tanı ile işlem yapılan 42 hasta (28 erkek, 14 kız) dahil edildi. Gurup 1'deki çocuklara işlem öncesi ayrıntılı bilgi verildi. Gurup 2' deki çocuklara ise ayrıntılı bilgi ebeveynlerine verildi. Değerlendirmeler işlem öncesi ve sonrası vizüel analog skala (VAS) ile yapıldı. Çalışmanın sonuçlarının istatiksel analizi SPSS for Mac programı kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular:
Çalışmaya alınan bütün hastaların kırıkları kapalı olup tüm hastalar kapalı redükte edilip kısa kol ateline alınmıştır. Kontrol filmi çekilmiştir. İşlem öncesi her iki gurubun VAS değeri 9,25 (sd +/- 0,45) idi. Gurup 1 işlem sonrasında VAS skoru 2,8 (sd +/- 1,03), gurup 2 de ise işlem sonrasında VAS 6,8 (sd +/- 1,53) olarak değerlendirilmiştir. Gruplar arasında karşılaştırıldığında ise işlem öncesi çocuğa bilgi vermenin ağrı üzerine anlamlı olarak etki ettiği görülmüştür ($p<0.001$). Cinsiyet arasında ise ağrı üzerine anlamlı bir fark görülmemiştir.
Sonuç: Bu çalışmamız sonucu, acil serviste çocuk kırıklarını redükte etmeden önce, çocuğa anlayacağı şekilde, acele etmeden bilgi vermenin, çocuğun ağrısının daha az olacağını göstermiştir. Aynı zamanda, bilgi vererek çocuğu rahatlatmak, redüksiyon esnasında kendini kasmamasına ve işlemin daha kısa sürmesine neden olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Distal, Radius, VAS

[S-002]

Vasküler erişim için kullanılan Santral Venöz Katater deneyimlerimiz

Merve Yenice[1], Abdulrahman Özel[1], Ülkem Koçoğlu Barlas[2]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul

GİRİŞ: Santral venöz kataterizasyon, kritik hasta çocukların yoğun bakım takibinde birçok amaçla kullanılabilen vasküler erişim tekniğidir. Bu çalışmada iki yıllık bir süre boyunca çocuk yoğun bakım ünitemizde (ÇYBÜ) yerleştirilen santral venöz kataterlerin (SVK) türlerinin, hangi hastalıklarda kullanıldığının, katater enfeksiyonu ve katater ilişkili tromboz sıklığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Materyal-Metod: 20.10.2019-20.10.2021 tarihleri arasında, sekiz yataklı üçüncü basamak ÇYBÜ'mize yatırılan ve SVK yerleştirilen 31 gün-18 yaş arası çocuk olgular çalışmaya dahil edildi. Olguların yaş, cinsiyet, akut ve kronik hastalık varlığı, yoğun bakım yatış günü, mekanik ventilasyon ihtiyacı ve mekanik ventilasyonda kalma günü, SVK türü ve yeri, katater ilişkili tromboz varlığı, katater enfeksiyonu varlığı, kan ürünü kullanımı ve olguların pediyatrik risk of mortality skoru (PRISM-3) kaydedildi. Bulgular: Katater yerleştirilen toplam 260 olgunun 111 tanesi kız (%42.6), 149 tanesi erkekti (%57.4). Tüm olguların yaş ortalaması 47,4 ± 52 ay, PRISM-3 skoru ortalaması 6,53 ± 11 idi. Olguların 168 tanesi Türk (%64.6), 92 tanesi mülteciydi (%35.4). Kataterli olgularda en sık saptanan akut hastalık alt solunum yolu enfeksiyonu, en sık saptanan kronik hastalık epilepsiydi. Olguların ortalama ÇYBÜ yatış gün sayısı 16,2 ± 29 gündü. Sıklık sırasına göre yerleşim yeri 216 femoral ven (%83), 35 internal juguler ven (%13.4) ve 25 subklaviyen vendi (%9.6). Olguların 27 tanesine (%10.3) ek olarak diyaliz katateri de yerleştirilmişti. Santral katater ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu 1000 katater gününde 2.82 olarak bulundu. 13 olguda (%5) katater ilişkili tromboz saptandı. Trombozun saptandığı gün ortalama 8. gündü. Sonuç: Santral venöz kataterizasyon kritik bakımda vazgeçilmez bir işlemdir. Bunun için kullanılan SVK'ların tedavide sağladığı yararlar yanısıra bir takım komplikasyonları da mevcuttur. Uygun endikasyonda, steril koşullar altında, yerleşim yerleri olgu özelliklerine göre belirlenerek, deneyimli kişiler tarafından yerleştirilirlerse ve bakımları üst düzeyde yapılırsa komplikasyonlar en aza inecektir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, enfeksiyon, katater, tromboz

[S-003]

COVİD-19 Pandemisi Çocukluk Çağı Romatizmal Hastalığı Olan Hastaların Çocuk Acil Başvurularını Nasıl Etkiledi?

Orkun Aydın[1], İlknur Bağrul[2], Elif Arslanoğlu Aydın[2], Aytaç Göktuğ[1], Esra Bağlan[2], İlknur Bodur[1], Semanur Özdel[2], Nilden Uygun[1], Mehmet Bülbül[2]
[1]Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları E.A.H, Çocuk Acil Kliniği
[2]Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları E.A.H, Çocuk Romatoloji Kliniği

Giriş
Mart 2020'den itibaren dünyayı etkileyen COVİD-19 pandemisi başta sağlık alanında olmak üzere büyük değişikliklere sebep olmuştur. Bu değişikliğin en fazla hissedildiği konulardan biri hastaneye özellikle acil servislere başvuru sayılarında ve nedenlerinde meydana gelen büyük değişimdir. Romatolojik hastalık tanılı hastalar çeşitli nedenlerle acile başvurabilir. Çalışmamızda COVİD-19 pandemisinin romatolojik hastalık tanılı çocukların çocuk acil başvurularına etkisini incelemek istedik.
Yöntem
Çalışmaya 2017-2022 yılları arasında hastanemiz çocuk romatoloji polikliniğinde romatolojik hastalık tanısıyla izlenen Nisan-Haziran 2019 ve Nisan-Haziran 2020 dönemlerinde hastanemizin çocuk acil polikliniğine başvuran 3 ay-18 yaş aralığındaki hastalar dahil edilmiştir.
Bulgular
Çalışmaya alınan 327 hastadan 234 (%71,5)'ü pandemi öncesi dönemde, 93 (%28,5)'ü ise pandemi döneminde acil servise başvurdu. 171 (%52,2) hasta erkekti. Pandemi öncesi dönemde en sık üç tanı ailevi Akdeniz ateşi (AAA) (n=57, %24,3), periyodik ateş, aftöz stomatit, farenjit ve adenopati sendromu (PFAPA) (n=54, %23), immünglobulin A (IgA) vasküliti (n=41, %17,5) iken pandemi döneminde en sık PFAPA (n=30, %32,2), AAA (n=18, %19,3), Ig A vaskülitiydi (16, %17,2). Romatolojik hastalık atağıyla başvuran hasta sayısı pandemi öncesi dönemde 65 (%27,7), pandemi döneminde 24 (%25,8); romatizmal hastalık ile ilişkisiz nedenlerle başvuran hasta sayısı pandemi öncesi dönemde 89 (%38), pandemi döneminde 28 (%30,1); romatolojik hastalık tanısı henüz almamışken romatolojik hastalık ilişkili şikayetlerle başvuran hasta sayısı pandemi öncesinde 80 (%34,3), pandemi döneminde 41 (%44,1) olarak bulundu. Romatolojik hastalık atağı nedenli başvurularda istatistiksel olarak anlamlı fark yokken (p=0,065), romatolojik hastalık ilişkisiz sebepler ve henüz tanı almamış romatolojik hastalık şikayetleri nedeniyle olan başvurularda istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p=0,026, p<0,001). Pandemi öncesinde %8,6 hastada hastaneye yatış öyküsü varken, pandemide %22,6 hasta hastaneye yatırılarak tedavi edildi.
Tartışma
Pandemi döneminde aileler 'gerçek' aciller için başvurmuş olabilir. Romatizmal hastalık tanılı hastalar tanı öncesinde romatolojik hastalık ilişkili şikayetlerle acile başvurabilmektedir. Bu durum pandemi döneminde daha da artmıştır. Pandemi döneminde hastalar daha ciddi romatolojik nedenlerle acile başvurmuştur. Acil hekimlerinin romatolojik hastalıklar farkındalığı önemlidir.

Anahtar Kelimeler: COViD-19, Çocuk Acil, Romatolojik

[S-004]
İlk İntihar Girişimi ile Çocuk Acil Servisine Getirilen Olgular: Tek Merkez Deneyimi

Raif Yıldız[1], Metin Uysalol[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Acil Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: İntihar nedenli acil servis başvuruları son on yılda artmakta olup adolesanlardaki ölüm nedenleri arasında ikinci sıradadır. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi, 2000'den 2016'ya kadar intiharlarda %30'luk bir artış bildirmiştir. Çalışmalar, pediatristlerin intihar dahil olmak üzere psikiyatrik hastalık şikayetlerini yönetmede yetersiz eğitim aldıklarını göstermektedir. Çalışmamızın amacı, ilk intihar girişiminde bulunan çocukların özelliklerini tanımlamayarak daha yaygın ve öngörücü risk faktörlerinden bazılarını belirlemek, intihar önlemleri konusunda rehberlik sağlamaktır. Yöntem: Çocuk Acil Servisine Ocak 2017-Aralık 2021 arasında ilk kez intihar amacıyla ilaç içen 115 hasta dahil edilmiştir. Demografik veriler, akran arası veya aile içi sosyal çatışma durumu, aldığı ilaç türü, psikiyatrik hastalık öyküsü incelenmiştir. Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 15,57±1,25 yıl, kız/erkek oranı 6,67 saptandı. En fazla intihar 15-16 yaş arasında olup 64 (%55,7) idi. Olguların 43'ü (%37,4) arkadaş çevresinde sorun, 37'si (%32,2) sevgilisi ile sorun, 33'ü (%28,7) okul başarısızlığı, 6'sı (%5,2) cinsel istismar, 4'ü (%3,5) cinsel kimlik sorunu yaşadığını belirtti. Psikiyatrik hastalık öyküsü olan 40 (%34,8) olgu mevcuttu. En fazla intihar amaçlı alınan ilaçlar sırasıyla analjezik 58 (%50,4), antidepresan 30 (%26,1), antipsikotik 28 (%24,3) ve antiepileptik 21 (%18,3) idi. 15-16 yaş grubunda alınan ilaçlar içerisinde antidepresan, antihipertansif, antipsikotik, analjezik, belladona türevi ilaçların alımı anlamlı fazla saptandı ($p<0,001$; $p=0,038$; $p=0,049$; $p=0,011$; $p=0,003$). 17-18 yaş grubunda alınan ilaçlar içerisinde antidiyabetik ve vitamin türevi ilaçların alımı fazla saptandı ($p<0,001$; $p=0,002$). Yaş gruplarına göre intiharın planlaması değerlendiğinde intihar eden çocuklarda yaşla birlikte planlı intihar sayısında anlamlı artış saptanmıştır ($p=0,006$). Hastaların 89'u (%77,4) yakın çevresindekilerin ilaçlarıyla intihar etmişti. Ayrıca 82'sinde (%71,3) çoklu ilaç alımı mevcuttu. Sonuç: Çocuk acilde en fazla 15-16 yaşları arasında intihar olguları saptanmıştır. Bu yaş grubunda hem ilaçlardaki çeşitlilik hem de çoklu ilaç alımı fazladır. Çocuk acilde çalışan hekimlerin, intihar amacıyla alımı sık olan ilaçlara, yaşla birlikte artan planlı intiharların olabileceğine, yakın çevresindeki kişilerin kullandığı ilaçların sorgulanmasına ve çeşitli ilaçların birlikte alımına dikkat etmesini önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: çocuk acil, intihar, ilaç

[S-005]
Hiperlökositoz Bulgusu ile Başvuran Olgularda Lökoferez: Olgu Serisi

Cansu Durak[1], Fatih Aygün[2]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sancaktepe Şehit Profesör Dr. İlhan Varank Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Çocuk Yoğun Bakım BD
[2]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Çocuk Yoğun Bakım BD

Giriş: Hiperlökositoz, periferik kanda 100.000'den fazla lökosit sayısı olarak tanımlanmaktadır. Ancak kliniğin ağırlığı lökosit sayısından bağımsız olabilir. Lökosit sayımı arttıkça, hiperviskozitedeki artış nedeniyle lökostaz gelişebilir. Çocukluk çağı yeni tanı lösemilerinin %5-20'sinde görülür. İnsidansı löseminin tipine göre değişir. İnfant ALL ve T-hücreli ALL'de daha sık görülür. Staza bağlı doku hipoksisi, tümör lizis sendromu ve yaygın intravasküler pıhtılaşma gibi çeşitli komplikasyonlar nedeniyle erken morbidite ve mortalite ile ilişkilendirilmiştir. Özellikle intraserebral kanamalar ve solunum yetmezliği korkulan komplikasyonlardır. Bu nedenle, erken tanı konulması ve tedaviye hemen başlanması önemlidir. Bu olgu serisinde, hiperlöksitoz ile nedeniyle çocuk yoğun bakım ünitemize yatmış olan 7 hastanın tedavisini ve tedaviye yanıtlarını sunmayı amaçladık.

Materyal-Metod: Mayıs 2020-Kasım 2021 arasında İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'ne hiperlökositoz tanısıyla kabul edilmiş 7 hasta dahil edildi. Bu hastaların demografik özellikleri, klinik bulguları, tedavileri, devamlı renal replasman tedavi ihtiyacı, izlemleri ve laboratuar sonuçları kaydedildi.

Bulgular: Olguların demografik özellikleri, şikayetleri, tedavi öncesi/sonrası laboratuar değerleri ve komplikasyonları incelendi. Olgularımızın 1'si kız, 6'sı erkekti. Yaş (ay) (median)(min-maks) 105 ay 15-204) idi. Hastaların 5'i T-ALL, 1 olgu KML, 1 olgu da infantil lösemiydi. İki hastaya 1 seans, 5 hastaya 2 seans lökoferez işlemi uygulandı. Bir olguda tümör lizis sendromu gelişmiş olup devamlı renal replasman tedavi ihtiyacı olmuştur. Bir olgunun sol temporoparietal alanda yaygın subplialal kanama görülmüş olup, cerrahi müdahaleye gerek kalmadan destek tedavisiyle reabsorbe olmuştur. Diğer olgularımızda hiperlökositoza sekonder gelişen komplikasyonlar görülmemiş olup lökoferez sonrası tüm olgular tedavi devamı için çocuk hematoloji servisine transfer edilmiştir.

Sonuç: Hiperlökositoz acil ve agresif destek ve tedavi gerektiren medikal bir acildir. Bu hastalarda uygun yaklaşım yeterli hidrasyon, kan elektrolit ve ürik asit kontrolü, masif transfüzyondan kaçınılması ve kemoterapötik ajanların dikkatli kullanımıdır. Lökoferez kısa sürede lökosit sayısını hızlı bir şekilde azaltarak lökostaza bağlı bulguların kontrolünü sağlayan akut dönemde etkili, acil bir tedavi yöntemidir

Anahtar Kelimeler: Hiperlökositoz, lökoferez, lökostaz

[S-006]

Pediatrik yoğun bakım ünitesinde zehirlenme nedeniyle takip edilen hastaların klinik ve laboratuar özellikleri

Büşra Gültekin[1], Fatma Hancı[2], Arzu Meyri Yoldaş[1], Ayşegül Danış[2]
[1]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzzet Baysal Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatri AD
[2]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzzet Baysal Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Nörolojisi BD

Giriş-Amaç: Zehirlenmeler, pediatrik yoğun bakım ünitesinde(PYBÜ) takip edilen hastaların önemli bir kısmını oluşturur ve önlenebilir nedenlerdendir. Ancak PYBÜ düzeyinde bakım gerektiren zehirlenmelerle ilgili bilgiler sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı zehirlenme ile başvuran hastaların demografik özelliklerini belirlemek ve zehirlenmeleri ile ilgili klinik bulgu ve klinik seyirlerini karakterize etmektir.
Materyal-Metod: Ocak 2020-Aralık 2021 tarihleri arasında pediatrik YBÜ de zehirlenme nedeniyle takip edilen hastaların retrospektif olarak demografik, klinik ve laboratuar bulgularını inceledik.
Bulgular: Kurumumuz pediatrik YBÜ'ye 2020-2021 yıllarında başvuran 182 hastanın 56 (%30)'sını zehirlenme nedeniyle başvuran hastalar oluşturmaktaydı. Zehirlenme tanısı ile izlenen 49 hastanın 13(%26,5)'ü erkek, 36(%73,5)'sı kızdı. Hastaların 18(%36,7)'i 1-6 yaş, 27(%55.1)'si 6-12 yaş, 3(%6.1)'ü 12-18 yaş aralığındaydı. Ortalama yaş 102.9±76.8 ay idi. Hastalardan 18(% 36,7)'i suicid amacıyla;31 (%63.3)'i kazayla aldığı ilaç nedeniyle zehirlenmişti. Suicid nedeniyle zehirlenen hastaların yaş ortalaması daha yüksekti.Ayrıca bu grubun genellikle gece saatlerinde ilaç aldıkları tespit edildi (%77.8). Tespit ettiğimiz etken maddeler: 6 hasta parasetamol, 4 hasta mantar, 2 hasta karbonmonoksit, 4 hasta dezenfektan, 2 hasta etil alkol ve diğer hastalar antiepileptik, antipsikotik, antidepresan, antiepileptik, fare zehiri ve yüksek doz D vitamini ampul kullanımı nedeniyle zehirlenmişti. 9(%18.4) hastanın ek psikiyatrik hastalık öyküsü vardı. 25(%51) hastanın zehirlenme ile ilgili semptomu vardı. 17(%34.7) hastanın zehirlenme ile ilgili fizik muayene bulgusu vardı. 1(%2) hastada WBC yüksekliği, 1(%2) hastada trombositoz tespit ettik. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal aralıktaydı. Hastaların sadece 1(%2)'i (vitamin D intoksikasyonu) 3.basamak yoğun bakım tedavi gereksinimi nedeniyle sevk edildi. %98'i sağlıkla taburcu edildi.

Sonuç: Çocukluk çağındaki zehirlenmeler, PYBÜ'ne başvuruların önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Zehirlenmelerin çoğu ölümcül değildir, destekleyici bakım ve yakın izlem gerektirir. Zehirlenmeye neden olan ilaç sınıfları bizim çalışmamızda oldukça çeşitli olmakla birlikte en sık analjezik ve antidepresanların özellikle ergenlik döneminde kullanıldığı dikkatimizi çekmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk çağı, PYBÜ, zehirlenme

[S-007]
Çocuk Acil Polikliniğine Nörolojik Semptomlar ile Başvuran Çocukların Kraniyal Görüntülemeleri

Ababiekeli Yierzhati[1], Metin Uysalol[2], Serra Sencer[3]
[1]Medipol Üniversitesi Çamlıca Hastanesi; İstanbul
[2]istanbul Üniversitesi,İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD;İstanbul
[3]istanbul Üniversitesi,İstanbul Tıp Fakültesi, Radyoloji AD;İstanbul

Amaç: Çocuk acil polikliniğine akut nörolojik şikâyetler ile başvuran hastaların kraniyal MRG ve BBT çekilme sıklığını, endikasyonlarını, tıbbi veya cerrahi müdahale sıklığı ve tedaviye katkısını belirlemektir. Bulgular: Çalışmamızda 1 Ocak 2016 – 31 Aralık 2017 arasında İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Acil polikliniğine akut nörolojik şikâyeti ile başvuran bilgisayarlı beyin tomografisi (BBT) ve kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) incelemesi yapılan hastaların bilgileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, başvuru zamanı, şikâyeti, eşlik eden semptomlar, bilinen hastalıkları, fizik muayene bulguları, MRG ve BBT sonuçları, konsültasyon istemleri, kontrol kraniyal MRG raporları, tanıları, uygulanan tedavileri, hastaneye yatış kayıtları incelendi. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Acil polikliniği 'ne 1 Ocak 2016 ile 31 Aralık 2017 tarihleri arasında 88786 hasta başvurdu. Çalışmaya yaş aralığı 1 ay-215 ay arasında, 206 erkek, 222 kız olmak üzere kraniyal MRG çekilen 428 hasta ve 46 kız, 32 erkek olmak üzere BBT çekilen 78 hasta dahil edildi. Kraniyal MRG endikasyonları baş ağrısı %28,9, nöbet %28,7, diğer nedenler %27,3, akut bilinç değişikliği %14,8 saptandı. Bu hastaların kesin raporlarının %'32.2'sı anormal yorumlandı. Anormal olarak rapor edilen hastaların %78,5 u patolojik bulgular saptandı. Bu hastaların 8,2%'sinin yataklı servislere yatırılarak tedavilerine devam edildiği, hastaların %1,4' üne cerrahi tedavi uygulandığı, %7,2'sine sadece tıbbi tedavi uygulandığı saptandı. Beyin BT endikasyonları, nöbet %26,9, baş ağrısı %25,6, bilinç değişikliği %15,3 ve diğer nedenlerdi. Bu raporlarının %39,7'si anormal yorumlandı. BBT sonucu anormal raporlanan hastaların %59,5u patolojik bulguların oluşturduğu saptandı. BBT çekilen hastaların hastaların %3,8'ine cerrahi tedavi uygulandığı saptandı. Sonuç: Çocuk acil polikliniğimizde, akut nörolojik semptomları değerlendirmede kraniyal MRG ve BBT sık kullanılan yöntemler olmasına rağmen sonuçlar çoğu normal raporlanmaktadır. Öykü ve fizik muayeneye dayanarak santral sinir sistem patolojilerin büyük bir oranda dışlanmasına rağmen çocuk hastalarda kooperasyon sağlanamadığı için görüntüleme metotlarına ihtiyacımız devam etmektedir. Gerekli durumlarda kraniyal MRG'nin BBT' ye göre daha yararlı olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: nörolojik semptom, çocuk, kranial görüntüleme

[S-008]
Çocuk Acil Servise Başvuran Şüpheli Kuduz Temaslı Olguların Retrospektif Değerlendirilmesi

Yalçın Kara[1], Mahmut Can Kızıl[1], Nidai Dalokay[2], Sabiha Şahin[3]
[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, Eskişehir
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Eskişehir
[3]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Acil, Eskişehir

Giriş: Kuduz, hem ülkemizde hem de dünyada aşı ve profilaksi uygulamaları ile önlenebilen, önlenemediği takdirde ölüm riski yüksek bir halk sağlığı sorunudur. Bu çalışmada hastanemiz çocuk acil servisine kuduz teması şüphesiyle başvuran çocukların klinik ve epidemiyolojik özelliklerini araştırmayı amaçladık. Gereç-Yöntem: Çalışmamızda Ocak 2013-Haziran 2021 tarihleri arasında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisi'ne kuduz riski taşıyan bir hayvanla temas ile başvuran çocuk hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmaya dahil edilen 746 pediatrik olgunun epidemiyolojik ve klinik özellikleri değerlendirildi. Bulgular: Çalışmaya alınan 746 olgunun %55'i erkekti ve yaş ortalaması 102 ay (4 ay-216 ay) idi. Vakaların %94'ü şehirde, %6'sı kırsalda ikamet etmektedir. Vakaların %54'ünde kedi, %46'sında köpek teması vardı. Temaslı hayvanların %84'ü sahipsizdi ve %89'u aşısızdı. Şüpheli kuduz temaslılarının %82'si kategori-2'de iken, %60'ında üst ekstremite teması ve %21'inde alt ekstremite teması vardı. Tüm olgularda yara temizliği yapılırken, %99'una kuduz aşısı, %10'una kuduz immünoglobulin, %32'sine tetanoz profilaksisi ve %21'ine antibiyotik tedavisi uygulandı. İmmünoglobulin, antibiyotik, tetanoz profilaksisi, dikiş atma ve hastaneye yatış, köpek temas grubunda kedi temas grubuna göre daha yüksekti. Her iki grupta da kuduz aşı takvimine uyum yüksekti. Sonuç: Çalışmamız, kuduz şüphesi olan temas vakalarının çoğunlukla sahipsiz ve aşısız hayvanlarla olması, sokak hayvanlarının aşılanması ve barındırılması gibi önlemlerin artırılması gerektiğini göstermektedir. Tüm dünya ve ülkemiz için halen ölümcül bir halk sağlığı sorunu olan kuduz, ancak aşılama, temas sonrası korunma uygulamaları ve toplum eğitimi ile önlenebilir.

Anahtar Kelimeler: kuduz, pediatrik, acil servis

[S-009]

Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Sepsisli Hastaların Yatakbaşı Ekokardiyografi ile Değerlendirilmesi

Sevcan İpek[1], Ufuk Utku Güllü[2]
[1]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Kahramanmaraş
[2]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Kahramanmaraş

Giriş-Amaç: Pediatrik sepsis virus, bakteri, parazit veya mantarların ya da bu mikroorganizmaların toksik ürünlerinin neden olduğu enfeksiyondan kaynaklanan bir hastalıktır. Yenidoğan ve çocuk ölümlerinin başlıca nedenidir. Septik şok ise pediatrik sepsisin en ağır formudur ve hastane mortalitesi yaklaşık %25 dir. Bu oran gelişmekte olan ülkelerde çok daha yüksektir. Çalışmamızda sepsis düşünülen hastalarımızda başlangıç anında yapılan ekokardiyografik bulguları değerlendirdik.

Yöntem-Gereçler: Çocuk Yoğun Bakım ünitemizde sepsis tanısı ile yatırılarak takip edilen 1 ay- 18 yaş arası çocuk hastalar çalışmaya alındı. Konjenital ve edinsel kalp hastalığı olan, immün yetmezlik, hematolojik ve onkolojik rahatsızlığı olan hastalar çalışmadan çıkarıldı. Kontrol grubu olarak çocuk kardiyoloji polikliniğine üfürüm nedeni ile başvuran herhangi bir hastalığı olmayan aynı yaş grubundan sağlıklı çocuklar alındı. Medikal kayıtlardan hastaların demografik özelikleri ve ekokardiyografik incelemeleri retrospektif olarak tarandı.

Sonuçlar: Akut sepsis tanılı 37 çocuk hasta ve kontrol grubunda 40 çocuk vardı. Hastalarımızın ortalama CRP (ortanca (min- maks)) değeri 64,5 (1-446) mg/L, prokalsitonin (ortanca (min- maks)) değeri 6,6 (0,08-325) µg/L idi. Hasta ve kontrol grubunda yaş ve cinsiyet açısından fark yoktu (sırasıyla 13ay (min 1- maks 204 ay), 23 ay (min 2- maks 168ay), p=0,7; 19 (%48) kız, 16 (%43) kız, p=0,7). Akut sepsisli hastaların ejeksiyon fraksiyonu kontrol grubuna göre daha düşük saptandı (sırasıyla %71,5 ve %74; p=0,003, student t test). Kısalma fraksiyonu da kontrol grubuna göre daha düşük saptandı (sırasıyla %39,5 ve %41,5; p=0,007, student t testi).

Sonuç: Bu retrospektif çalışma ile akut sepsisli hastaların kalp fonksiyonlarını ekokardiyografi ile değerlendirdik. Çalışmamızda önceki çalışmalarla benzer olarak ejeksiyon fraksiyonları ve kısalma fraksiyonları kontrol grubuna göre daha düşük saptanmış ve bu istatistiksel olark anlamlı bulunmuştur. Sepsisli hastaların hemodinamilerinin yakın takip edilmesinde ekokardiyografi önemli bir yer tutmaktadır. Klinisyene vazopressör ve inotropik tedaviyi yönlendirmede yardımcı bir araçtır.

Anahtar Kelimeler: çocuk, ekokardiyografi, sepsis

[S-010]

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi' nde İzlenen Yenidoğanların Karbapenem Dirençli Gram Negatif Mikroorganizmalar ile Kolonize Olmasındaki Risk Faktörleri

İlksen Yalçınoğlu[1], Aslı Memişoğlu[2], Gülşen Altınkanat[3], Zatıgül Şafak Tavlioğlu Güçyetmez[2], Hülya Özdemir[2], Eda Kepenekli[4], Pınar Ay[5], Hülya Bilgen[2], Ufuk Hasdemir[3], Eren Özek[2]
[1]Eleşkirt Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Ağrı
[2]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Yenidoğan Yoğun Bakım Bilim Dalı, İstanbul
[3]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[4]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul
[5]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Küresel bir sorun olan çoklu ilaç dirençli Gram (-) bakterilerin önemli bir kısmında karbapenem direnci mevcuttur. Bu bakterilerle enfeksiyon gelişimini önlemede,rektal kolonizasyon taraması ile kolonize hastaların kohortlanarak bulaş riski azaltılmaya çalışılmaktadır.Ancak yenidoğanlarda karbapenem dirençli Gram (-) bakterilerle (KDGNB) rektal kolonizasyona neden olabilecek faktörler hakkında yeterli bilgi bulunmamaktadır.Çalışmamızda Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde izlenen bebeklerin KDGNB ile rektal kolonizasyonunu etkileyebilecek faktörler araştırılmıştır. Materya ve Metod: Marmara Üniversitesi'nde 1 Ocak 2017-31 Aralık 2019 tarihleri arasında izlenen KDGNB'ler ile rektal kolonize 112 yenidoğan "çalışma grubu",aynı dönemde izlenmiş ve benzer gebelik haftasında doğmuş KDGNB ile rektal kolonize olmayan 113 yenidoğan "kontrol grubu" olarak alındı.Bebeklerin;doğumdaki gebelik haftaları,doğum ağırlıkları,doğum şekilleri,mekanik ventilasyon(MV) alımları ve süreleri,kateterizasyon gibi invaziv işlemlere maruziyetleri ve süreleri,perinatal hipoksi,bronkopulmoner displazi (BPD) gelişimi,pnömoni,sepsis,prematürelik ile ilgili morbiditeler,beslenme şekilleri ve süreleri,orogastrik sonda,antibiyotik kullanımları ve süreleri,mikrobiyolojik üreme bilgileri kaydedildi. Bulgular: Üç yıl içinde hastaların %13,3'ü kolonize oldu.Kolonize hastaların hastanede yatış süresi anlamlı olarak fazlaydı. İlk saptanan rektal kolonizasyon etkenlerinden en sık görülen Pseudomonas aeruginosa idi.Kolonize hastalarda;erkek cinsiyet,doğumda entübasyon,perinatal hipoksi,multidoz surfaktan,kolostomi ve/veya penröz diren,intraventriküler kanama,BPD,pulmoner kanama,7 günden uzun süreli MV,kan trasfüzyon öyküsü,kateter kullanılması ve süreleri,7 günden uzun süreli total parenteral beslenmesi,orogastrik sonda,antibiyotik kullanımı ve süresinin uzunluğu anlamlı olarak daha fazla saptandı.Anne sütü kullanımı kolonize olmayan, formula kullanımı ise kolonize olan hastalarda daha fazlaydı ($p<0,001$). Kolonize hastaların tam enteral beslenmeye geçiş süreleri daha uzundu ($p<0,001$).Çok değişkenli analizde; orogastrik sonda kullanımı (OR=4,72),erkek cinsiyet (OR=2,08),kolonizasyon öncesi antibiyotik kullanımı (OR=2,44) anlamlı olarak fazlaydı; kolostomi ve/veya penröz diren uygulanması (OR=4,2) anlamlı olmasa da kolonizasyon riskini arttırmaktaydı.Çalışma grubunda ventilatör ilişkili pnömoni,sepsis gibi sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar anlamlı olarak daha fazlaydı ($p<0,001$). Sonuç: KDGNB'lerle gelişen enfeksiyonlar, tedavi seçeneklerinin kısıtlılığı,morbidite ve mortalitelerinin yüksekliği nedeniyle önemlidir.Kolonizasyonun önlenmesi, bu enfeksiyonların gelişimini ve yayılmasını azaltacaktır.Çalışmamızda kolonizasyon için anlamlı risk faktörü olarak saptanan orogastrik sonda,kolonizasyon öncesi antibiyotik kullanımı,kolostomi ve/veya penröz diren uygulamalarının azaltılabilmesi bu riskli bakterilerin kolonizasyonunu ve yayılımını önleyebilir.

Anahtar Kelimeler: karbapenemdirenci, karbapenemdirençlibakteri, kolonizasyon, yenidoğan, yenidoğanyoğunbakım

[S-011]

Total Parenteral Nutrisyon İçerisinde Clinoleic %20 ve SMOFlipid %20 Kullanımının Yenidoğana Etkileri

Saime Sündüs Uygun[1], Hikmet Akbulut[2]
[1]Selçuk Üniveristesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Neonatoloji Kliniği, KOnya
[2]Konya Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Konya

Giriş

Total parenteral nutrisyon (TPN) yeni doğan yoğun bakım ünitelerinde yatan term ve preterm bebeklerin beslenme desteğinin sağlanmasında başarıyla uygulanan ve hayat kurtarıcı olabilen bir yöntemdir. TPN karbonhidrat, lipit-esansiyel yağ asitleri, protein, vitaminler, elektrolitler, eser elementler ve sudan oluşmaktadır. TPN hazırlanmasında farklı lipid solüsyonları kullanılabilmektedir. Bizim bu çalışmadaki amacımız farklı lipid solüsyonlarından oluşmuş TPN ile beslenmesi desteklenen prematüre bebeklerin hematolojik ve biyokimyasal parametrelerinin, büyüme hızlarının ve takipleri sırasında ortaya çıkan komplikasyonların (ROP vs) karşılaştırılmasıdır.

Materyal Metot

Araştırmamız için en az 1 hafta süreyle TPN ile beslenen bebeklerin dosyaları incelendi. SMOFlipid %20 ve olan Clinoleic % 20 alan hastalardan TPN başlanmadan ve TPN başlandıktan sonraki 7. ve 14. günlerde bakılan hematolojik (lökosit-trombosit sayıları, hemoglobin-hematokrit değerleri, ortalama trombosit volümü-MPV) ve biyokimyasal değerleri (ALT, AST, total-direk bilirubin düzeyleri) karşılaştırıldı. Bebeklerin kilo artış hızları kaydedildi. Ayrıca hastalar yeni doğan sarılığı, nekrotizan enterokolit, intrakranial kanama, prematüre retinopatisi, bronkopulmoner displazi gibi komplikasyonların gelişimi açısından değerlendirildi.

Sonuçlar

Değerlendirme sonrasında elde edilen sonuçlar tablo 1 / 2 /3 de gösterilmiştir.

Tartışma

TPN deki lipid komponenti olarak en sık kullanılan ürünlerden olan ClinOleic 80% zeytinyağı ve 20% soya yağı içermektedir, tekli doymamış yağ asitleri açısından zenginleştirilmiştir. SMOFlipid ise 30% soya yağı, 30% orta zincirli yağ asitleri, 25% zeytinyağı ve 15% balık yağı içermektedir. SMOFlipid'in, PNALD a karşı koruyucu olduğu, safra çamuru/taşı oluşumunu azalttığı, fetal ve neonatal büyüme ve gelişime (özellikle beyin ve retina) olumlu etkilerinin olduğu bilinmektedir. TPN'nin yenidoğan bakımındaki yeri çok önemli olmakla birlikte uzun süre kullanılması beraberinde komplikasyonları da getirebilmektedir. Bunlar arasında kateter enfeksiyonları, elektrolit imbalansı, hepatosteatoz/kolestaz/hepatit ile seyirli TPN ilişkili karaciğer hastalığı (PNALD), kanama diyatezi, trombositopeni, metabolik kemik hastalıkları, renal fonksiyon bozuklukları, safra kesesinde çamur/taş gelişimi, vitamin/eser element eksiklikleri sayılabilir.

Sonuç:

Hastalar TPN kullanımı planlanırken yararları ve yan etkileri açısından izlenmelidir. Hastalar için, tolerasyonu daha iyi olabileceği için balık yağı içeriği zengin olan ürünler tercih edilebilir.

Anahtar Kelimeler: newborn, TPN, lipid solusyonları

Clinoleic % 20 alan hastaların sonuçlarının karşılıklı değerlendirilmesi (başlangıç ve kontrol değerleri)

Clinoleic % 20	Başlangıç değerleri	TPN sonrası	P değeri
WBC	11,06 K/uL (3,68-20,10)	9,35 K/uL (6,30-20,50)	0,190
Hb	17,7±3,5 g/dL	14,7±2,4 g/dL	<0,001
Htc	48,7±9,7 %	41,5±7,2 %	<0,001
PLT	173 K/uL (41-321)	235 K/uL (25-575)	0,021
MPV	9,35 fL (5,83-14,00)	10,19±1,17 fL	0,001
ALT	7 U/L (6-83)	6 U/L (6-12)	0,279
AST	55 U/L (5-901)	22 U/L (15-47)	<0,001
İndirek bilirubin	5,23 mg/dL (1,31-14,62)	5,70 mg/dL (1,55-14,24)	0,970
Total bilirubin	5,95 mg/dL (2,04-58)	6,10 mg/dL (2,20-15,36)	0,532

SMOFlipid %20 alan hastaların sonuçlarının değerlendirilmesi (başlangıç ve kontrol değerleri)

SMOFlipid %20	Başlangıç değerleri	TPN sonrası	P değeri
WBC	11,10 K/uL (5,66-52,30)	9,82 K/uL (3,28-43,60)	0,465
Hb	16,3±2,9 g/dL	13,7±3,1 g/dL	<0,001
Htc	46,8±8,8 %	38,9±9,7 %	<0,001
PLT	210 K/uL (83-621)	192 K/uL (10-444)	0,191
MPV	6,66 fL (5,54-14,30)	9,15±2,03 fL	0,002
ALT	7 U/L (6-10)	7 U/L (6-12)	0,849
AST	49 U/L (5-118)	24 U/L (11-43)	0,003
İndirek bilirubin	5,27 mg/dL (0,53-7,62)	5,20 mg/dL (0,78-13,71)	0,548
Total bilirubin	5,75 mg/dL (4,26-9,86)	5,65 mg/dL (1,21-14,20)	0,709

SMOFlipid %20 ve Clinoleic % 20 kullanan hastaların klinik takiplerinde ortaya çıkan komplikasyonlar ve kilo alımları açısından karşılaştırılmalı değerlendirilmesi

	SMOFlipid %20	Clinoleic % 20	P değeri
ROP	6/23	6/27	0,750
BPD	7/23	15/27	0,075
IVK	4/23	9/27	0,200
NEC	12/23	9/27	0,179
Fototerapi gerektiren yenidoğan sarılığı	20/23	23/27	0,857
Exitus	4/23	1/27	0,108
Kilo alma hızı	17,69±7,08	13,58±6,14	0,039

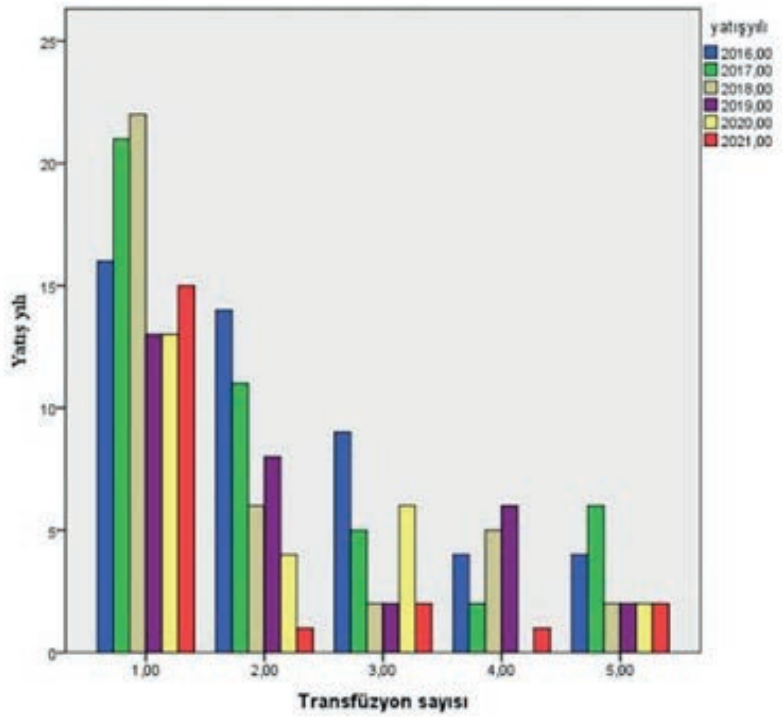
[S-012]
Yenidoğanda Eritrosit Süspansiyonu Transfüzyonu: Tek Merkez Deneyimi

Ayşen Orman, Yalçın Çelik
Mersin Ün. Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D, Neonatoloji Bilim Dalı

Amaç: Yenidoğanda kan transfüzyonu diğer yaş gruplarına göre daha sık uygulanmaktadır. Özellikle çok düşük doğum ağırlıklı preterm bebekler olmak üzere sıklıkla semptomatik anemi, yenidoğanın hemolitik hastalığı gibi nedenlerle transfüzyona daha çok ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada, yenidoğan yoğun bakım ünitesi (YYBÜ)'nde eritrosit transfüzyonu yapılmış bebeklerin kayıtlarının geriye dönük incelenmesiyle, eritrosit transfüzyonu yapılan hasta grupları, nedenleri, semptomları, sıklığı ve eritrosit transfüzyon uygulamalarının yıllar içindeki değişimini değerlendirmeyi amaçladık. Yöntem: Dördüncü düzey yenidoğan yoğun bakım ünitesinde Ocak 2016-Ocak 2021 tarihleri arasında yatan 3057 bebek arasından eritrosit transfüzyonu uygulanan 206 bebeğin dosya kayıtları retrospektif olarak incelendi. Bulgular: Eritrosit süspansiyonu transfüzyonu uygulanan bebeklerin %47.1'i çok ileri preterm, %19.4'ü ileri preterm, %7.8'i orta-geç preterm, %25.7'si term idi. Çalışma grubunu oluşturan hastaların eritrosit süspansiyonu verilme nedenlerine bakıldığında ilk kez eritrosit transfüzyon nedeni en sık %44.2 (n: 91) ile prematürite ve ilişkili komplikasyonlar iken, %8.7 (n: 18) ile diğer nedenler (konjenital kalp hastalıkları, asfiksi, travma..) en nadir sebep idi. Tekrarlayan eritrosit transfüzyon uygulamalarının prematürite ilişkili hastalıkların artmasına katkı sağladığı tespit edildi. 2016 yılından 2021 yılına gelindiğinde eritrosit transfüzyonunun daha kontrollü bir şeklide verildiği saptandı. Sonuç: Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde eritrosit transfüzyonu ile ilgili bilgilerin gözden geçirilmesi ve bu konuda güncel transfüzyon kılavuzlarının takip edilmesi gereksiz transfüzyonları önleyecektir.

Anahtar Kelimeler: Eritrosit transfüzyonu, yenidoğan, prematür infant, term infant

Grafik 1: Yıllara göre eritrosit süspansiyonu transfüzyonu dağılımı



Demografik veriler

	Çok İleri Preterm (<28 hafta) n (%)	İleri Preterm (280-7-310-7) n (%)	Orta-geç Preterm (320-7-360-7) n (%)	Erken term- Term 370-7-420-7) n (%)	P değeri
Hasta (n)	97 (47.1)	40 (19.4	16 (7.8)	53 (25.7)	
Doğum ağırlığı (gram)	880 ± 187	1240 ±326	1950 ± 590	1950 ± 590	0.001
Doğum şekli					0.001
Normal doğum	2 (1)	3 (1.5)	3 (1.5)	15 (7.3)	
Sezeryan doğum	95 (46.1)	37 (18)	13 (6.3)	38 (18.4)	
Cinsiyet					0.518
Kız	52 (25.2)	17 (8.3)	7 (3.4)	23 (11.2)	
Erkek	45 (21.8)	23 (11.2)	9 (4.4)	30 (14.6)	
BPD*					0.001
var	48 (23.3)	4 (1.9)	0 (0.0)	1 (0.5)	
yok	49 (23.8)	36 (17.5)	16 (57.8)	52 (25.2)	
NEK” var	6 (2.9)	7 (3.4)	1 (0.5)	1 (0.5)	0.034
ROP var	16 (7.8)	2 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.002
İVK					0.001
var	23 (76.7)	7 (23.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	
yok	63 (45)	28 (20)	11 8 (7.9)	38 (27.1)	
Sepsis					0.003
Erken	19 (9.2)	18 (8.7)	2 (1)	5 (2.4)	
Erken/geç	18 (8.7)	7 (3.4)	5 (2.4)	10 (4.9)	
Geç	38 (18.4)	7 (3.4)	7 (3.4)	18 (8.7)	
Yok	22 (10.7)	8 (3.9)	2 (1)	20 (9.7)	
Mekanik ventilatör izlemi					
HFO**	35 (17)	10 (4.9)	4 (19)	13 (6.3)	0.373
SIMV-PSV-VG’’	74 (34.5)	18 (8.7)	9 (4.4)	24 (11.7)	0.001
CPAP ¥/gün	22 ±1.6	10.5±1.9	4.5±2.5	1.74±0.3	0.001
yatış süresi /gün (ortalama)	92.26C32.5	67.0±45.71	57.56± 30.11	45.36± 33.4	0.001
Transfüzyon sayısı	246 (57.4)	77 (17.9	29 (6.7)	76 (17.7)	0.004

**BPD;bronkopulmoner displazi, Ł:ROP; prematür retinopatisi, :İVK; intraventriküler kanama, **HFO; high frequency ossilation, “SIMV-PSV-VG; Senkronize intermittant mechanic ventilation+pressure support ventilation+ volüm guarantee, ¥ CPAP: Continue positive airway pressure*

Gebelik haftalarına (gestasyonel yaş) göre transfüzyon nedenleri

	Çok İleri Preterm (<28 hafta) n (%)	İleri Preterm (280-7-310-7) n (%)	Orta-geç Preterm (320-7-360-7) n (%)	Erken term- Term 370-7-420-7) n (%)
İlk Transfüzyon nedenleri				
Prematürite ve ilişkili nedenler	64 (70.3)	21 (23.1)	6 (7.1)	0 (0.0)
Sepsis	20 (43.5)	12 (6.1)	3 (6.5)	11 (23.9)
Hematolojik nedenler	3 (17.6)	2 (11.8)	0 (0.0)	12 (70.6)
Cerrahi nedenler	0 (0.0)	5 (14.7)	7 (20.6)	22 (64.7)
Tekrarlayan transfüzyon nedenleri				
Prematürite ile ilişkili nedenler	29 (78.4)	6 (16.2)	2 (5.4)	0 (0.0)
Sepsis	36 (60.0)	6 (10.0)	5 (3.9)	13 (21.7)
Hematolojik nedenler	0 (0.0)	2 (66.7)	0 (0.0)	1 (33.3)
Cerrahi nedenler	2 (25)	5 (62.5)	1 (12.5)	0 (0.0)

[S-013]

Value of umbilical cord lactate and serum thyroxin levels in the management of the infants hospitalized with transient tachypnea of newborns

Fatih Kılıçbay[1], Gaffari Tunç[1], Gülşah Ünsal[2]
[1]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları ABD, Neonatoloji BD, Sivas
[2]Zile Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları kliniği, Tokat

Amaç: Transient takipne (TTN) ile yatırılan yenidoğan bebeklerde kord kan laktat düzeyini ve serum toksin düzeyinin etkisini belirlemektir. Yöntem: Bu prospektif çalışmaya TTN tanısı alan yenidoğan bebekler dahil edildi. Yenidoğanlar preterm ve term olarak iki gruba ayrıldı. Nazal sürekli pozitif ventilasyon (NCPAP) ve nazal aralıklı pozitif basınçlı ventilasyon (NIPPV), kan gazı parametreleri ve ventilatör tedavi süresi, takipne süresi, laboratuvar bulguları ve kısa vadeli komplikasyonları kaydedildi. Bulgular: Bu prospektif çalışmada, preterm bebeklerde daha yüksek bir sezaryen oranı, daha yüksek antenatal steroid uygulanması ve daha uzun hastanede kalış süresini saptadık ($p < 0.05$). Buna ek olarak, bu çalışmada, TTN'li preterm bebeklerin daha düşük T4 seviyeleri ve daha düşük kordon kan gazı laktat seviyelerine sahip olduğunu saptadık ($p < 0.05$). Hemogram parametreleri açısından, WBC ve CRP anlamlı olarak daha yüksekti ve trombosit değerinin TTN tanısı alan yenidoğanlarda daha düşük olduğunu saptadık ($p < 0.05$). Sonuçlar: TTN'li term bebeklerde serum laktat ve T4 seviyeleri, preterm bebeklerden daha yüksektir. Serum laktat seviyeleri gebelik yaşı ile artarken, serum T4 seviyeleri gebelik yaşı ile azalır. Daha büyük bir vaka örneğiyle, bu laboratuvar bulgularının gebelik yaşları açısından değerlendirilmesi ve serum laktat ve T4 seviyeleri için nomogramların oluşturulması gerekebilir.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, transient takipne, kord kan gazı, thyroxine

Figure 1. Flow diagram of the study

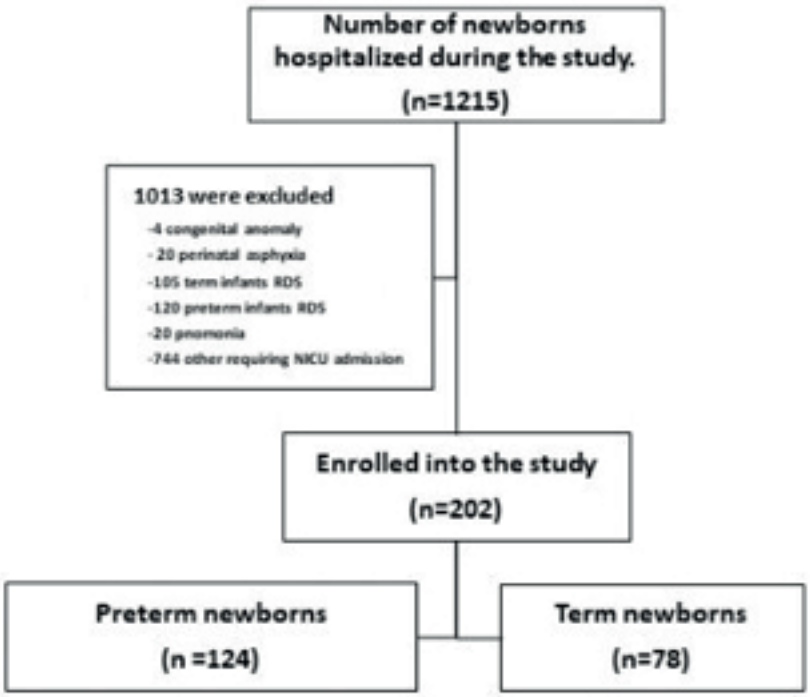


Table 1. Clinical characteristics of study group

Characteristics	Preterm (n=124)	Term (n=78)	P value
Gender, n (%) Male Female	64 (51.6%) 60 (48.4%)	49 (62.8%) 29 (37.2%)	0.648
Birth weight (g)	2260 (1956.75-2522.5)	3200 (2828.5-3591)	0.001
Gestational age (w)	34 (33-35)	38 (38-40)	0.001
SGA, n (%)	13 (10.5%)	4 (5.1%)	0.098
LGA, n (%)	2 (1.6%)	3 (3.8%)	0.098
Apgar score	9 (8-9)	9 (7-9)	0.543
Delivery mode Cesarean (%)	115 (92.7%)	64 (82.1%)	0.019
Birth action	25 (20.2%)	3 (3.8%)	0.001
Presence of complicated pregnancy	15 (12%)	4 (5%)	0.092
Antenatal steroid administration,	65 (52.4%)	3 (3.8%)	0.001
Mod of Ventilation Therapy CPAP NIPPV	4 (3.2%) 73 (58.9%)	2 (2.6%) 38 (48.7%)	0.914
Duration of ventilation (d)	2 (1-3)	2 (1-3)	0.278
Modified Silverman score, median (range)	6 (4-7)	5.5 (3-7)	0.146
Duration of Hospital Stay, (d)	13 (8-17)	8 (6-10)	0.001
Mann–Whitney U test or t-test was used for data analyses. Data are expressed median with interquartile range.	SGA: Small-for-gestational age, LGA: Large for gestational age	CPAP: Continuous positive airway pressure	NIPPV: Nasal intermittent positive pressure ventilation.

Table 2. Comparison of cord blood gas analyses between term infants and preterm infants with TTN.

Cord blood gas	Preterm (n=124)		Term (n=78)		P values
	Mean± SD/n-%	Mean± SD/n-%	Mean± SD/n-%	Mean± SD/n-%	
ph	7.32± 0.07	7.34 (7.29-7.37)	7.51 ±0.07	7.31(7.24-7.37)	0.148
PCO2 (mm Hg)	42.3±8.46	41 (36.9-46)	42.4±10.85	43 (37.5-46.7)	0.384
PO2 (mm Hg)	40.57±17.84	38 (29.2-46)	38.9±22.18	38.95 (30.75-46.5)	0.737
Lactate (mmol/L)	2.66 ±2.6	2.05 (1.6-2.9)	3.34±2.34	2.5 (1.65-4.35)	0.046
HCO3 (meq/L)	21.20±2.24	21.05 (20-22)	24.58±27.05	21 (19-23)	0.483
BE (mmol/L)	-2.49±3.24	-3 (-4--1.47)	-3.2±4.37	-3.2 (-6--1.3)	0.215
Mann–Whitney U test/t-test. Data are expressed as mean with SD, and median with interquartile range.					

Table 3. Comparison of thyroid hormone levels and transient tachypnea of the newborn in preterm and term neonate

	Preterm (n=124)	Term (n=78)	P values
T4 level Mean ±SD/n-% Median	1.35±0.33 1.33 (1.11-1.57)	1.62±0.29 1.65 (1.44-1.81)	0.001
TSH level Mean ±SD/n-% Median	4.17±4.44 3 (1.95-4.6)	5.9±4.59 6.25 (2.06-7.96)	0.05
Male sex (n,%)	64 (51.6%)	49 (62.8%)	0.639
Data are reported as the Mean± SD and Median (25th–75th percentile) with statistical significance by the Mann–Whitney U test, data of frequency (%) with statistical significance determined by chi-square test.			

[S-014]
SGA prematürelerin büyüme özelliklerinin incelenmesi

Abdullah Hakan Özmen
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, İstanbul

Giriş:

Prematürelik, 37. gebelik haftasından önce doğan bebekleri tanımlar. Doğum ağırlığı gestasyonel yaşına göre 10. persantilin altındaki bebekler ise gestasyon yaşına göre küçük (SGA) bebek olarak tanımlanır. Her iki özellikte ayrı ayrı perinatal mortalite veya morbidite açısından yüksek risk oluşturmaktadır. SGA doğan bebeklerin çoğu, üç yaşına kadar normal sınırlarda sayılabilen büyümeyi (-2 SD'nın üzerindeki) yakalarken, bu bebeklerinin yaklaşık yüzde 10'u, özellikle simetrik SGA ile doğanlar, iki yaşına kadar normal aralığa ulaşacak büyümeyi yakalamazlar. Bu sunumda yenidoğan ve prematüre polikliniğinde izlenen prematüre SGA bebeklerin düzeltilmiş üç yaştaki somatik gelişimlerini ve bu büyümede etkili olabilecek faktörleri sunmayı amaçladık.
Materyal-Metod:
Bakırköy kadın doğum ve çocuk EAH, prematüre polikliniğinde takip ettiğimiz SGA bebeklerin ilk 3 yıldaki somatik büyüme bulguları değerlendirildi. Çalışmamıza 96 prematüre ve SGA bebek dahil edildi. Tüm bebeklerin prenatal, natal ve postnatal özellikleri poliklinik dosyalarından çıkarıldı. Bu hastalar 1., 6., 12., 24., ve 36. aylarda fizik muayene ile değerlendirilerek, antropometrik değerleri kaydedildi, kronik hastalıkları sorgulandı. Kaydedilen bu faktörlerin ilk üç yıldaki büyümeyi yakalama (CU) üzerindeki etkisi incelendi.
Bulgular:
Hastalarımız 51 (%53.1) kız, 45 (%46.9) erkek bebekten oluşuyordu; doğum ağırlıkları 760-1940 gr, gebelik haftaları 27-36 hafta aralığındaydı. Vakaların 59'u (%61.5) asimetrik SGA, 37'si simetrik SGA idi. 3. yıldaki büyümeyi yakalama oranlarına bakıldığında boy persantilini yakalama oranı %71.9 (69), ağırlık persantilini yakalama oranı %63.5 (61), baş çevresi persantilini yakalama oranı ise %69.8 (67) idi. Büyümeyi yakalayamayan (NCU) grup incelendiğinde, enfeksiyonlar, intrakraniyal kanama, düşük doğum ağırlığı, kronik hastalık varlığının CU gruba göre daha yüksek oranda olduğu görüldü.
Sonuç:
Preterm SGA doğan bebeklerin doğum sonrası, özellikle ilk 3 yaştaki büyüme takibi oldukça önemlidir. Düşük doğum ağırlıklı veya SGA prematüre bebeklerde olumsuz nörogelişimsel etkilenme riski de artar. Preterm SGA bebeklerin yakın takibi, enfeksiyonlardan korunması ve erken müdahalesi bu bebeklerde daha iyi gelişimsel sonuçlar sağlayacak ve ulusal halk sağlığına katkıda bulunacaktır.

Anahtar Kelimeler: Preterm, SGA, Büyüme özellikleri, Büyüme paterni

[S-015]

Yenidoğanın persistan pulmoner hipertansiyonu: Etiyolojiye göre hastaların klinik ve laboratuvar özelliklerinin karşılaştırılması

Asli Okbay Güneş
Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji Kliniği, Şanlıurfa

Giriş: Yenidoğanın persistan pulmoner hipertansiyonu (PPHT) ekstrauterin hayata dolaşımsal uyumun sağlanamaması nedeni ile ortaya çıkar. Hipoksik-iskemik ensefalopati tanılı (HİE) yenidoğanlarda PPHT gelişme sıklığı %15-29'dur. Çalışmalarda HİE tanılı yenidoğanlarda hipotermi tedavisinin PPHT sıklığını arttırmadığı ve hipotermi tedavisi almakta iken PPHT tanısı alan HİE'li yenidoğanlarda PPHT varlığının ölüm ve engellilik riskini arttırmadığı gösterilmiştir (1,2). Çalışmamızda hipoksik-iskemik ensefalopati (HİE) nedeni ile terapötik hipotermi almakta iken yenidoğanın persistan pulmoner hipertansiyonu (PPHT) gelişen hastalar ile diğer nedenlere bağlı PPHT gelişen hastaların karşılaştırılması amaçlandı. Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya Ocak-Mayıs 2021 tarihleri arasında Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde PPHT tanısı ile inhale nitrik oksit tedavisi verilen geç preterm ve term yenidoğanlar alındı. Hastalar PPHT etiyolojisine göre iki gruba ayrılarak (Grup 1= HİE'li yenidoğanlarda gelişen PPHT, Grup 2= diğer nedenlere ikincil PPHT) gebelik haftalarına ve doğum ağırlıklarına göre eşleştirildi. İki grup arasında klinik ve laboratuvar veriler karşılaştırıldı. Bulgular: Çalışmaya 14 yenidoğan alındı. Grup 1'de 5 (%35,7), Grup 2'de 9 (%64,3) hasta vardı. Grup 2'deki hastaların PPHT nedenleri parankimal akciğer hastalığı (n; % =5; 55,6), idiopatik nedenler (n; %= 3; 33,3) ve doğumsal kalp hastalığı (n; %= 1; 11,1) idi. Hastaların 5'i (%35,7) kaybedildi. İki grup arasında cinsiyet, doğum şekli, hastanede yatış süreleri ve sağkalım açısından istatistiksel anlamlı fark yoktu. Yaşamın ilk bir saati içinde alınan tam kan sayımı değerlerinde gruplar arasında fark saptanmadı. Yaşamın ilk bir saati içinde bakılan kan gazında grup 1'deki hastaların pH, cHCO3 ve baz açığı değerleri grup 2' den daha düşük; laktat değerleri daha yüksekti (sırasıyla p= 0,004; 0,001; 0,001; 0,014) (Tablo 1). Sonuç: Hipoksik-iskemik ensefalopati nedeniyle hipotermi tedavisi almakta iken PPHT gelişen olgular ile diğer nedenlere ikincil gelişen PPHT tanılı olguların hastane yatış süreleri ve ölüm oranları arasında fark yoktu. Ancak sağkalım oranlarındaki fark istatistiksel anlamlı bulunmamasına rağmen belirgindi (grup 1/grup 2= %20/%55,6).

Anahtar Kelimeler: Hipoksik iskemik ensefalopati, pulmoner hipertansiyon, terapötik hipotermi

Tablo 1. Hipoksik-iskemik ensefalopati nedeni ile hipotermi almaktayken pulmoner hipertansiyon gelişen yenidoğanlarla diğer nedenlere bağlı pulmoner hipertansiyon gelişenlerin karşılaştırılması

	Grup 1 (n; %=5; 35,7)	Grup 2 (n; %=9; 64,3)	p
Doğum haftası, hafta (ortalama±ss)	37,2±2,16	37,89±1,36	0,898*
Doğum ağırlığı, gram (ortalama±ss)	3288±571	3185±263	0,606*
Erkek n (%)	4 (80)	5 (55,6)	0,360**
Sezaryen n (%)	5 (100)	4 (44,4)	0,078**
Hastane yatış süresi, gün (ortalama±ss)	29,8±20,19	23,56±21,19	0,438*
Sağkalım n (%)	4 (80)	5 (55,6)	0,360**
Hemoglobin, g/dl (ortalama±ss)	18,04±4,2	16,2±3,6	0,438*
Hematoktrit, % (ortalama±ss)	53,5±10,6	48,4±10,39	0,364*
Trombosit, /mm3 (ortalama±ss)	238,000±92,344	271,222±91,131	0,699*
Lökosit, /mm3 (ortalama±ss)	17,860±7,200	15,000±8,840	0,518*
pH, mmHg (ortalama±ss)	6,98±0,21	7,24±0,06	0,004*
pCO2, cmH2O (ortalama±ss)	59,9±16,84	46,92±7,2	0,298*
cHCO3, mEq/L (ortalama±ss)	13,54±3,04	19,84±1,21	0,001*
Laktat, mmol/L (ortalama±ss)	8,2±3,71	3,37±1,27	0,014*
Baz açığı, mmol/L (ortalama±ss)	-17,66±6,38	-6,83±1,87	0,001*

**Mann-Whitney U testi, ** Ki-kare testi*

[S-016]
Yenidoğan Methemoglobinemi Vaka Serisi: Dokuz Olgunun Demografik Ve Klinik Özellikleri

Yüksel Hakan Aydoğmuş, Burak Ceran, Sara Erol
Ankara Şehir Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Kliniği, Ankara

Giriş
Solunum sıkıntısı olmayan ve hızlı gelişen siyanozle başvuran yenidoğan hastalarda methemoglobinemi (MetHb) düşünülmelidir. MetHb doğumsal veya kazanılmış nedenlerle MetHb redüktaz enzim eksikliği sonucu ferröz (Fe2+) hemoglobin (Hb) demirinin oksidasyon ile ferrik (Fe3+) hale dönüşmesidir. Yenidoğan ve süt çocuklarındaki metHb en sık lokal anestezik kullanımıyla ilişkilendirilmiştir. Bu çalışmada amacımız, merkezimiz yenidoğan ünitesinde üç yıllık (2019-2022) süreçte karşılaşılan methemoglobinemi olgularını retrospektif olarak incelemek ve bu vakaları demografik, klinik, laboratuvar ve tedavi özellikleri açısından değerlendirmektir.

Materyal-Metod
Hastaların yatış tarihi, doğum tarihi, doğum şekli, postnatal yaşı, doğum ağırlığı, aktüel ağırlığı, doğum haftası, olgunun belirtileri, hemoglobin değeri, methemoglobin değeri, etiyolojisi, verilen tedavi, iyileşme zamanı bilgisayar verileri kullanılarak kayıt altına alınıp, vaka serisi olarak sunulmuştur.

Bulgular
Dokuz olgunun 6'sı erkek, 3'ü kız bebek idi. Yedi bebek normal spontan vajinal yolla lokal anestezik (prilokain) uygulanarak doğmuş, 2 si ise sezeryan yolla doğmuştur. Sezeryan yolla doğan iki bebekten, birincisinde inguinal herni cerrahisi sonrasında methemoglobinemi gelişmiş, diğerinde ise postnatal 6.günde gelişen methemoglobinemi sonrasında klinik takibinde çalışılan gen analizi sonucunda Methemoglobinemi Tip 1 tanısı konmuştur. Altı hastaya oral metilen mavisi tedavisi, iki hastaya intravenöz metilen mavisi ve bir hastaya ise iv askorbik asid tedavisi verilmiştir.

Sonuç
Yenidoğanlarda en sık methemoglobinemi yapan ilaç prilokaindir. Tedavide ilk uygulanacak ilaç intravenöz metilen mavisidir. Metilen mavisinin oral formu da sıklıkla kullanılmaktadır. Diğer seçenek askorbik asid tedavisidir.

Anahtar Kelimeler: methemoglobinemi, metilen mavisi, siyanoz, yenidoğan

Methemoglobinemi vakalarının demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri

	Postnatal Yaş (gün)	Cinsiyet	Doğum Şekli	Doğum Ağırlığı (gr)	Şikayet	Hb (gr/dL)	MetHb (%)	Etiyoloji	Tedavi	İyileşme Zamanı (saat) MetHb < %5
Vaka-1	0	Erkek	NSVY	3350	Siyanoz	18.4	31.2	Lokal Anestezik	IV Metilen Mavisi	9
Vaka-2	1	Kadın	NSVY	2970	Siyanoz,Kusma	18.7	20.8	Lokal Anestezik	IV Metilen Mavisi	3
Vaka-3	6	Erkek	C/S	2690	Siyanoz	17	32.6	Methemoglobinemi Tip 1	IV Askorbik Asid	72
Vaka-4	1	Erkek	NSVY	3460	Siyanoz,Takipne	21.1	21	Lokal Anestezik	Oral Metilen Mavisi	2
Vaka-5	1	Erkek	NSVY	3580	Siyanoz	15.7	27.5	Lokal Anestezik	Oral Metilen Mavisi	4
Vaka-6	1	Erkek	NSVY	2790	Siyanoz,Takipne, Kusma	16.4	23.8	Lokal Anestezik	Oral Metilen Mavisi	12
Vaka-7	0	Kadın	NSVY	3410	Siyanoz	16.3	39.8	Lokal Anestezik	Oral Metilen Mavisi	6
Vaka-8	0	Kadın	NSVY	3200	Siyanoz	21.2	29.2	Lokal Anestezik	Oral Metilen Mavisi	11
Vaka-9	27	Erkek	C/S	3780	Siyanoz	16.3	31.8	Cerrahi Sonrasında	Oral Metilen Mavisi	8

[S-017]
Koanal atrezi tanılı hastalarımızın değerlendirilmesi

Şebnem Kader[1], Hatice Sonay Yalçın Cömert[2]
[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Birimi
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı

Giriş: Yenidoğan bebekler, yaşamlarının ilk aylarında burun solunumu yaparlar. Burun tıkanıklığına yol açan nedenler yenidoğanların %50'sinden fazlasında desatürasyona yol açabilir. Koanal atrezi, nazal kaviteyle nazofarenks arasındaki pasajın kapalı olduğu, nazal obstruksiyon yaratan durumlardan birisidir. Hastaların yaklaşık %50'sinde konjenital anomaliler bulunur. Bu çalışma, ünitemizde takip edilen koanal atrezili vakalarımızın değerlendirmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Metod: Çalışmamız; Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi Yenidoğan Yoğunbakım Ünitesi'nde (YYBÜ) 2010-2022 yılları arasında takip edilen 22 koanal atrezi tanısı alan hastaların dosya verilerinin incelenmesiyle retrospektif olarak gerçekleştirildi. Bulgular: Hastaların %63.6'sı (n=14) kız, %36.4'ü (n=8) erkekti. Doğum ağırlıkları 2906±753 (1390-3800) gr; gestasyonel haftaları 36.1±3.4 (28-40) haftaydı. Hastaların %59.1'ine (n=13) doğumda canlandırma yapılmıştı.Annelerin %22.7'sinde (n=5) gestasyonel diyabet, %13.6 vakada (n=3) akraba evliliği mevcuttu. Hastaların %27.3'ü (n=6) hastanemizde %72.7'si (n=16) dış merkezde doğmuştu. Tanı konulma yaşı 5.0±9.2(1-44), hastanede yatış süresi 33.3±33.6 (6-128) gündü. Hastaların %31.8'ine (n=7) üç günden sonra tanı konulmuştu. Koanal atrezi, hastaların %86.4'sında (n=19) bilateral, %9.1'inde (n=2) sol, %4.5'inde (n=1) sağ tarafta ve % 63.6'ünde (n=14) kemik, %31.8'inde (n=7) mikst ve %4.5'inde (n=1) membranöz yapıdaydı. Eşlik eden anomaliler %54.5(n=12) atriyal septal defekt, %22.7(n=5) ventriküler septal defekt, %13.6(n=3) atrioventriküler septal defekt, %4.5(n=1) patent duktus arteriosus, %9.1(n=2) kolobom, %9.1(n=2) peripapiller atrofi, %4.5 (n=1) özefagus atrezisi, %4.5(n=1) pilor stenozu, %9.1(n=2) mikrosefali, %4.5 (n=1) hidrosefali, %4.5(n=1) kraniosinostozdu. İşitme testinden %13.6(n=3) hasta iki, %13.6 (n=3) hasta tek kulaktan kaldı. Hastaların %9.1'i (n=2) Charge, %4.5'i (n=1) trisomi 21, %4.5'i (n=1) trisomi 18, %4.5'i (n=1) Apert sendromu ve %4.5'i (n=1) Pierre Robin Sekansı tanısı aldı. Hastaların hepsine transnazal endoskopik yaklaşımla stent yerleştirildi. Stent çıkarılma zamanı 89.6±22.9(45-131) gün idi. Hastaların %40.9'u (n=9) stenoz nedeniyle reopere oldu. Operasyon sayısı 3.0±1.0(2-6) idi. Hastaların %13.6'sı exitus oldu. Sonuç: Bu çalışmada yenidoğanın ilk muayenesinde nazal açıklıkların kontrol edilmesi ile koanal atrezi tanısının konulabileceğine dikkat çekilmek istenmiş ve koanal atrezi saptanan yenidoğanlarda diğer organlara ait anomalilerin de araştırılması gerektiğine vurgu yapılmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: yenidoğan, koanal atrezi, nazal obstruksiyon, anomali

[S-018]
Yenidoğanlarda Serum 25-OH Vitamin D, Vitamin B12 ve Folat Düzeyleri İle İlişkili Faktörler

Mustafa Törehan Aslan, Sinan Tüfekci, Nedim Samancı
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalı

Giriş: Annedeki serum vitamin düzeyleri yanı sıra, yenidoğanlardaki düşük vitamin düzeyleri de önemli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Rutin olarak yenidoğanlarda serum vitamin düzeylerinin taraması yapılmamaktadır. Tam da bu noktada çalışmada, düşük serum vitamin düzeyleri ile ilişkili öngörücü anlamlı faktörlerin saptanabilmesi ve düşük serum vitamin düzeylerine sahip riskli yenidoğanların hayatın çok daha erken dönemlerinde tespitinin yapılabilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Geç preterm, term ve postterm toplam 108 yenidoğan çalışmaya dahil edildi. Anne yaşları, gebelik sayıları, yenidoğanların gebelik haftaları, doğum ağırlığı, boyu, baş çevresi, Apgar skorlarının, postnatal 24. saatteki serum 25-OH Vitamin D, Vitamin B_{12} ve folat düzeylerini öngörmedeki istatistiksel ilişkilerine bakıldı.

Bulgular: Tüm yenidoğanların postnatal 24. saatteki serum 25-OH Vitamin D, Vitamin B_{12} ve folat düzeyleri ortalaması sırasıyla, 11,5±7,9 (ng/ml), 327,8±249,7 (pg/ml), 16,9±4,9 (ng/ml) olarak saptandı. Yenidoğanların gebelik haftası ve doğum boyu ile postnatal 24. saatteki serum vitamin B_{12} düzeyleri arasında istatistiksel anlamlı bir pozitif korelasyon (sırasıyla, p 0,016, p 0,043) saptandı. Geç preterm ile term yenidoğanlar arasında 25-OH Vitamin D, Vitamin B_{12} ve folat düzeyleri ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı. Ayrıca her üç vitamin düzeyleri düşüklüğü arasında da bir korelasyon yoktu.

Sonuç: Yenidoğanlarda klinik bulgu olmasa bile, düşük vitamin düzeylerinin öngörücü risk faktörlerinin araştırıldığı çalışmalar arttıkça, düşük vitamin düzeylerine sahip riskli yenidoğanları öngörerek hayatın çok erken döneminde vitamin düzeyleri açısından rutin taranmalarını sağlayabilecek ilişkili faktörler belirlenebilmesi önemli olacaktır.

Anahtar Kelimeler: 25-OH Vitamin D, Vitamin B_{12}, Folat, Yenidoğan, Anne

Genel Demografik ve Klinik Dağılımlar

	n	%
Cinsiyet Erkek Kız	 63 45	 58,3 41,7
25-OH Vitamin D Düzeyi Eksiklik Sınıflamasına Göre Eksiklik Normal Yetersizlik	 62 15 31	 57,4 13,9 28,7
Vitamin B12 Düzeyi Eksiklik Sınıflaması Ciddi Eksiklik Eksiklik Normal Yetersizlik	 5 31 33 39	 4,6 28,7 30,6 36,1
Folat Düzeyi Eksiklik Sınıflaması Eksiklik Normal	 1 107	 0,9 99,1
Yenidoğan Sınıflandırması (Kaba) Postterm Preterm Term	 2 19 87	 1,9 17,6 80,6
Yenidoğan Sınıflandırması (Detaylı) Erken Term Full Term Geç Preterm Geç Term Postterm	 49 36 19 2 2	 45,4 33,3 17,6 1,9 1,9

Ortalama ve Medyan Değerler

	n	Ortalama±SD	Medyan (Min-Maks)
Postnatal 24. Saatindeki Serum 25-OH Vitamin D Düzeyi (ng/ml)	108	11,5±7,9	7,9(5,0-37,4)
Postnatal 24. Saatindeki Serum Vitamin B12 Düzeyi (pg/ml)	108	327,8±249,7	260,5 (69,3-1579)
Serum Folat Düzeyi (ng/ml)	108	16,9±4,9	18,6 (2-31)
Gebelik Haftası	108	38,3±1,4	38,2 (36,0-42,1)
Doğum Ağırlığı (gram)	108	3153,6±450,3	3145 (1800-4180)
Doğum Boyu (cm)	108	49,4±2,7	50 (35-55)
Doğum Baş Çevresi (cm)	108	34,4±1,6	34 (28-38)
Anne Yaşı	108	29,3±5,5	29 (19-45)
Gebelik Sayısı	108	1,31±1,2	1 (0-5)
Apgar Skoru (1. Dakika)	108	7,5±1,1	8 (2-9)
Apgar Skoru (5. Dakika)	108	8,7±0,7	9 (6-10)

Veriler Arasındaki İstatistiksel İlişkiler

		Postnatal 24. Saatindeki Serum 25-OH Vitamin D Düzeyi (ng/ml)	Postnatal 24. Saatindeki Serum Vitamin B12 Düzeyi (pg/ml)	Serum Folat Düzeyi (ng/ml)
Postnatal 24. Saatindeki Serum 25-OH Vitamin D Düzeyi (ng/ml)	r p		-0,06 0,505	-0,08 0,384
Postnatal 24. Saatindeki Serum Vitamin B12 Düzeyi (pg/ml)	r p	-0,06 0,505		0,15 0,130
Serum Folat Düzeyi (ng/ml)	r p	-0,08 0,384	0,15 0,130	
Gebelik Haftası	r p	0,13 0,180	0,23* 0,016	-0,14 0,150
Doğum Ağırlığı (gram)	r p	-0,17 0,081	0,10 0,301	-0,02 0,795
Doğum Boyu (cm)	r p	-0,01 0,941	0,20* 0,043	0,01 0,940
Doğum Baş Çevresi (cm)	r p	-0,05 0,583	0,08 0,410	-0,10 0,308
Anne Yaşı	r p	0,01 0,915	0,08 0,382	0,16 0,107
Gebelik Sayısı	r p	-0,08 0,385	-0,05 0,575	0,14 0,151
Apgar Skoru (1. Dakika)	r p	-0,11 0,269	0,16 0,094	-0,16 0,088
Apgar Skoru (5. Dakika)	r p	-0,13 0,194	0,12 0,220	-0,15 0,131

r: korelasyon katsayısı (r: istatistiksel açıdan anlamlı fark mevcuttur) p: İstatistiksel anlamda farklılık (p<0,05 düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı fark mevcuttur)*

[S-019]
sefal hematomların retrospektif incelenmesi

Fırat Demir, Fikret Başkan
başakşehir çam fe sakura şehir hastanesi, beyin ve sinir cerrahisi kliniği, istanbul

SEFAL HEMATOMLARIN RETROSPEKTİF İNCELENMESİ

Fikret Başkan1, Fırat Demir1
1 Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş: Çalışmamız Ocak 2021– Aralık 2021 tarihleri arasındaki 12 aylık dönemde hastanemiz yeni doğan servisi tarafından kliniğimize konsülte edilen sefal hematom tanılı hastaları kapsamaktadır. Hastaların dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir.

Materyal-Metod: Hastanemizde doğumu gerçekleştirilmiş, yeni doğan servisince takibi yapılmış, yeni doğan muayenesi esnasında saptanıp Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği'ne konsültasyonu gerek görülen ultrasonografi (USG) ile sefal hematom tanısı konulmuş hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Polikliniklerimize başka merkezlerde doğumu gerçekleştirilip kontrol amacı ile yönlendirilen hastalar ve yeni doğan servisi tarafından kliniğimize danışılmayan sefal hematomlu hastalar çalışmamızın dışında bırakılmıştır. Bulgular: 144 sefal hematom tanılı hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Bunların %45,8'ünde (66) sefal hematom kalınlığı 5 mm ve altında ölçülmüş, %54,2'sinde (78) 5 mm'den yüksek ölçülmüştür. 18 (%12,5) hastada bilateral sefal hematom saptanmıştır. Konsültasyon değerlendirmesi neticesinde 50 (%37,7) hastadan bilgisayarlı tomografi ya da manyetik rezonans görüntüleme ile ileri tetkik istenilmiştir (5mm'den küçük 22- 5 mm'den büyük 28 hasta). Bu görüntüleme yöntemleriyle 6 (%4,1) hastada kraniyal kemik fraktürü saptanmış, 2 (%1,38) hastada ise epidural hematom saptanmıştır. Hastaların hiçbirine girişimsel tedavi uygulanmamıştır ve hastalar konservatif yaklaşımla takip edilmiştir. Sadece 4 (%2,7) hastada kalsifiye sefal hematoma dönüş görülmüştür ve bu dört hastada da 1 yıl içerisinde kalsifikasyonda rezorbsiyon gerçekleşmiş ve cerrahi tedaviye ihtiyaç kalmamıştır.

Sonuç: Sefal hematom, kafatası ile perikranium arasında, kraniyal sütürlerle sınırlanan kan birikimidir ve yenidoğanların %0,2-%3'ünde görülür. Alet destekli doğumlarda daha sık görülen bu durum doğumu takiben ilk 24-72 saat içerisinde görülür ve yardımlı doğum ile gelişme riski %10,8'e kadar çıkabilir. Genellikle 1 ay içerisinde rezorbe olan bu lezyon daha uzun devam ederse kalsifiye olabilir. Kalsifiye bir hematom hala rezorbe olabilir ve çoğu zaman 3-6 ayda kaybolur. Bununla birlikte özellikle ilişkili kraniyosinostozun düzeltilmesi için cerrahi endike olabilir.

Anahtar Kelimeler: sefal hematom, kalsifiye sefal hematom, doğum yaralanmaları

[S-020]
Pediatrik Rabdomyosarkom: 20 Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Sevinç Odabaşı Güneş[1], L. Öznur Boyunağa[2], Arzu Okur[3], F. Güçlü Pınarlı[3], Aynur Oğuz[3], Ceyda Karadeniz[3]
[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Radyolojii Bilim Dalı, Ankara
[3]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Onkoloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Rabdomyosarkom (RMS) çocukluk çağında en sık görülen yumuşak doku sarkomudur. Hastalığın prognozu tümör lokalizasyonuna, histopatolojiye, evreye ve kemoterapiye yanıta bağlıdır. Bu çalışmanın amacı merkezimizde RMS tanısıyla tedavi edilen olguların klinik yanıtlarını ve tedavi sonuçlarını değerlendirmek, prognozu etkileyen faktörleri belirlemek ve indüksiyon tedavisine yanıt ile sağ kalım arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir. Materyal-Metod: Ocak 1991 ve Ocak 2011 tarihleri arasında tedavi edilen 34 RMS olgusu çalışmaya dahil edildi. Olgular IRS klinik gruplama sistemine (IRS Clinical Group system) göre kategorize edildi. Hastalar primer tümör lokalizasyonu, histopatolojik alt grup, ve klinik gruba uygun olarak cerrahi + kemoterapi ± radyoterapi ile tedavi edildi. Tanı anında ve indüksiyon tedavisi sonrasında yapılan radyolojik görüntülemeler karşılaştırıldı. Tümör boyutundaki ve hacmindeki değişiklikler kaydedildi. Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 83.96±57.13 aydı (Tablo I). Olguların 5 yıllık genel sağ kalımı (GSK) %66,4 idi. GSK ve hastalıksız sağ kalımı (HSK) etkileyen prognostik faktörler yaş, tümör boyutu, lenf nodu tutulumu, metastaz varlığı ve indüksiyon tedavisine yanıttı (Tablo II). Orbital yerleşim en iyi prognoza sahipti. Embriyonel histoloji ile alveolar histoloji karşılaştırıldığında embriyonal RMS'li olgularda GSK ve HSK daha yüksek saptandı ancak sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildi (Embriyonel RMS 5 yıllık GSK %71,8 HSK %42,9 p>0.05, alveolar RMS 5 yıllık GSK %44 HSK %42,9 p>0.05). Tümör çapında >=%50 ya da tümör hacminde >=%80 azalma saptanan olgularda sağ kalım oranları tümör çapında <%50 ya da tümör hacminde <%80 azalma saptanan olgulara kıyasla daha yüksek saptandı ancak sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı (p>0.05). Sonuç: Olguların demografik özellikleri, GSK ve HSK oranları ve prognostik faktörler literatürle uyum göstermektedir. RMS olgularında indüksiyon tedavisi sonrası radyolojik değişiklikler prognostik açıdan önemli olabilir. Radyolojik cevap ile sağ kalım arasındaki ilişkiyi değerlendirebilmek için yeni radyolojik ve fonksiyonel görüntüleme teknikleri ile daha büyük hasta grupları ile yapılan çok merkezli çalışmalar gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Rabdomyosarkom, pediatri, prognostik faktörler, radyolojik yanıt

Tablo I. Rabdomyosarkomlu olguların demografik ve klinik değerlendirilmesi

	Alt Grup	Hasta sayısı	%
		n=34	
Yaş	<1	9	26,4
	1-10	20	58,8
	>10	5	14,8
Cinsiyet	Erkek	15	44,1
	Kadın	19	55,9
Primer tümör lokalizasyonu	Baş-boyun	21	61,7
	Abdomen	7	21,6
	Ekstremite	5	14,8
	Toraks	1	2,9
Cerrahi yöntem	Biyopsi	23	67,7
	Parsiyel rezeksiyon	3	8,8
	Tam rezeksiyon	8	23,5
Histopatoloji	Alveolar	18	52,9
	Embryonal	11	32,3
	Diğer	5	14,8
		n=32	
Grup I		12	37,6
Grup II		2	6,2
Grup III		11	34,4
Grup IV		7	21,8
		n=27	
İndüksiyon tedavisine yanıt	Tam cevap	12	44,4
	Kısmi cevap	9	33,3
	Dirençli Hastalık	1	3,7
	İlerleyici Hastalık	4	14,6

Tablo II. Genel Sağ Kalım ve Hastalıksız Sağ Kalımı Etkileyen Prognostik Faktörler

	Hasta sayısı (n=27)	Hastalıksız Sağ Kalım (%)	Hastalıksız Sağ Kalım (%)	p	Genel Sağ Kalım (%)	Genel Sağ Kalım (%)	p
		5 Yıllık	8 Yıllık		5 Yıllık	8 Yıllık	
Cinsiyet				0,792			0,572
Erkek	12	57,1	57,1		68,2	57,1	
Kadın	15	83,3	67,1		65,2	67,1	
Yaş				0,016			0,019
<1 yaş	3	33,3	33,3		33,3	33,3	
1-10 yaş	18	83,3	83,3		88,5	88,5	
>10 yaş	6	0	0		20,8	0	
Primer tümör yerleşimi				0,071			0,246
Baş boyun	18	59,3	59,3		57,4	57,4	
Abdomen	4	25	25		50	50	
Ekstremite	5	100	100		100	100	
Histopatoloji				0,509			0,218
Alveolar	7	42,9	42,9		42,9	42,9	
Embriyonal	16	67,5	67,5		71,8	71,8	
Diğer	4	66,7	66,7		100	HY*	
Grup				0,005			0,021
Grup I-II	13	92,3	92,3		92,3	92,3	
Grup III-IV	14	35,7	35,7		43,5	43,5	
Tümör boyut				0,032			0,071
T1a	4	100	100		100	HY*	
T1b	3	0	0		0	0	
T2a	6	100	100		100	100	
T2b	14	41,7	41,7		43,5	43,5	
Lenf notu				0,018			0,094
N0	21	70,2	70,2		73,8	73,8	
N1	5	0	0		0	0	
Nx	1	HY	HY		HY*	HY*	
Metastaz				<0,001			<0,001
M0	23	72,6	72,6		75,1	75,1	
M1	4	0	0		0	0	
İndüksiyon tedavisine yanıt				<0,001			<0,001
Tam cevap	12	91,7	91,7		100	100	
Kısmi cevap	9	66,7	66,7		59,3	59,3	
Dirençli hastalık	1	0	0		0	0	
İlerleyici hastalık	4	0	0		0	0	
Toplam	27	63,8	63,8		66,4	66,4	

**HY: hesaplama yapılamadı*

Tablo III. İndüksiyon tedavisine radyolojik yanıtın değerlendirilmesi

	Hasta sayısı	Hastalıksız sağ kalım (%)	Hastalıksız sağ kalım (%)	p	Genel sağ kalım (%)	Genel sağ kalım (%)	Yaşam süresi (ay)	p
		5 yıllık	8 yıllık		5 yıllık	8 yıllık		
Tümör çapında azalma				0,312			139 (78-201)	0,217
<%50	7	71,4	71,4		71,4	71,4	HY*	
>=%50	5	100	100		100	100		
Tümör hacminde azalma				0,065				0,077
<%80	5	60	60		60	60	60,0 118 (39-197)	
>=%80	7	100	100		100	100	HY*	

**HY: hesaplama yapılamadı*

[S-021]

İstanbul Tıp Fakültesinde İmmün Trombositopenik Purpura (İTP) Tanısı İle Takip Ve Tedavi Edilen Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi

Buşra Soysal, Serap Karaman, Ayşegül Ünüvar, Mustafa Bilici, Şifa Şahin, Sema Anak, Ömer Devecioğlu, Deniz Tuğcu, Gülşah Tanyıldız, Zeynep Karakaş
istanbul tıp fakültesi, çocuk sağlığı ve hastalıkları ana bilim dalı, istanbul

Giriş-Amaç: İmmün trombositopenik purpura (İTP), trombositopeni ve artmış kanama riskiyle karakterize, çocuklardaki en sık edinsel trombositopeni nedenidir. Çalışmamızda, kliniğimizde İTP tanısıyla takip edilen çocukların demografik, klinik, laboratuar özelliklerini ve tedavi yanıtları ile bunların kronikleşme üzerine etkilerini değerlendirdik. Hastalar ve Yöntem: Çocuk Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı'nda Ocak 2002-Aralık 2020 tarihleri arasında İTP tanısı alan(1 ay-18 yaş) hastaların dosyaları retrospektif incelendi. Klinik ve laboratuar özellikleri, enfeksiyon ve aşılama öyküleri, tedavi ve yanıtları kaydedildi. Bulgular: Çalışmaya 409 İTP tanılı hasta (202 kız, 207 erkek) alındı. Ortalama tanı yaşı 72.6±57.1(2-213) ay olup, %59'u akut, %41'i kronik İTP idi. Kronik grupta tanı yaşı, akut gruptan anlamlı olarak daha yüksekken, cinsiyet dağılımı arasında anlamlı farklılık saptanmadı. En sık başvuru semptomu, morarma ve döküntüydü. Enfeksiyon öyküsü, kronik grupta daha az olup, en sık ÜSYE mevcuttu. Trombosit, hemoglobin, ortalama eritrosit ve trombosit hacmi, kronik grupta anlamlı olarak daha yüksekti. Hastaların 41'inde kanama görülmezken, 247'sinde minör, 5'inde hafif, 110'unda orta, 6'sında ağır derecede kanama görülmüştü. Altı hastada intrakraniyal kanama gelişmiş olup hiçbir hasta kaybedilmemişti. Hastaların 81'ine tedavi uygulanmamıştı. Bunlardan %58'i kendiliğinden düzelmiş, %42'si kronikleşmişti. Birinci basamak tedavide yüksek doz metilprednizolon (YDMP), İVİG ve anti DIg; ikinci basamak tedavide bunlara ilave deksametazon, eltrombopag, rituksimab ve diğer immünsüpresif tedaviler uygulanmıştı. Yeni tanı hastalarda; hiç tedavi almayanlar, steroid, İVİG ve anti DIg tedavisi alanların kronikleşme oranları karşılaştırılmış, gruplar arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştı. Ortalama remisyon süresi 49.4 gün, başlangıç tedavisinde İVİG alanların 53.4 gün, steroid alanların ise 32.1 gündü. Onüç hastaya splenektomi uygulanmış, 11'inde remisyon sağlanabilmişti. Eltrombopag alanların %95'inde, rituksimab alanların %4,4'ünde tam remisyon sağlanmışken, siklosporin ve vinkristin alan az sayıdaki hastada tam remisyon sağlanamamıştı. Sonuç: Çalışmamızda kronik grupta akuta göre yaşın daha büyük olduğu, başlangıçtaki trombosit ve MPV değerinin daha yüksek olduğu, viral enfeksiyon geçirme öyküsünün daha az olduğu ve seçilen birinci basamak tedavinin kronikleşme üzerine etkisi olmadığı gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, İmmün, Trombositopeni

[S-022]

Lenfoma Ve Solid Tümörlü Hastaların Tanı Ve Tedavileri Süresince Hepatit B Ve Hepatit C Serolojilerinin Değerlendirilmesi

Nurcan Üçüncü Ergun, Yavuz Köksal
Selçuk Üniveristesi Meram Tıp Fakültesi Çocık Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Yoğun kemoterapi içeren tedavi protokollerinin geliştirilmesi ile kanserli çocuklarda sağ kalım oranı önemli ölçüde artmıştır. Kanserli hastalar yoğun kemoterapileri süresince kemoterapi ve hastalığın kendisinin neden olduğu immünosüpresyon ve sık kan ve kan ürünlerinin transfüzyonlarından dolayı hepatit B ve C virüs enfeksiyonları için risk altındadırlar. Bu çalışmanın amacı, yoğun kemoterapi alan lenfoma ve solid tümör tanılarıyla takip edilen çocuklarda HBV ve HCV seroprevalansının saptanmasıdır.

Hastalar ve Yöntemler: Ocak 2006 – Aralık 2008 tarihleri arasında kliniğimizde lenfoma ve solid tümör tanısı alan 89 hasta çalışmaya dâhil edildi. Ortanca yaş 9 (0,6 ay ile 17 yıl arasında) idi. Yoğun kemoterapi gören ve çok sayıda kan ve kan ürünleri alan solid tümör ve lenfomalı çocuklarda tanı sırasında ve tedavileri sonunda HBsAg, anti-HBs, anti-HBc ve anti-HCV serolojileri ELİSA yöntemiyle bakıldı. HBV serolojileri negatif olan çocuklara tanı sırasında, 1. ve 6. aylarda rekombinan hepatit B aşısı yapıldı. Sonuçlar: Tanı anında HBV ve HCV seropozitifliği %0 idi. Çalışmaya alına 89 çocuğun 51'inde (%58) tanı anında HBV serolojileri negatif idi. Aşı programına alınan 51 hastanın 31'inde (%61,7) aşı sonrası koruyucu antikor titresi oluştu, 11 hastada (%21) ise 3 doz aşı sonrası koruyucu antikor titresi oluşmadı. Aşı yapılmasına rağmen bir hastada (%2,8) akut hepatit B enfeksiyonu gelişti. Hastaların hiçbirinde HCV seropozitifliği tespit edilmedi. Tedavi sonunda HBV ve HCV seroprevalanslarında istatistiksel olarak anlamlı bir artma görülmedi.

Tartışma: HBV ve HCV için seronegatif olan yoğun kemoterapi alan ve çok sık kan ve kan ürünleri transfüzyonu yapılan kanserli çocuklar, özellikle orta ve yüksek endemik bölgelerde HBV ve HCV enfeksiyonu açısından risk altıntadırlar. Yüksek risk grubundaki bu hastalarda risk faktörlerinin en aza indirilmesi ve hepatit B'ye karşı tüm çocukların profilaksiye alınması gerekmektedir

Anahtar Kelimeler: Pediatrik onkoloji, HBV, HCV

[S-023]
Çocukluk Çağı Lösemilerinde Kateter Komplikasyonları

Pelin Cansu Turan[1], Serap Karaman[2], Ayşegül Ünüvar[2], Şifa Şahin[2], Mustafa Bilici[2], Sema Anak[2], Ömer Devecioğlu[2], Deniz Tuğcu[2], Gülşah Tanyıldız[2], Yasin Yılmaz[2], Zeynep Karakaş[2]
[1]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç: Çocukluk çağı lösemilerinde santral venöz kateter (SVK) kullanımının yaygınlaşmasıyla, kateter ilişkili komplikasyonlar artmıştır. Çalışmamızda SVK kullanımı sırasında gelişen komplikasyonlar, risk faktörleri, komplikasyon gelişme süresini tespit etmek; morbidite ve mortaliteyi en aza indirgemek amaçlanmıştır. **Materyal-Metod:** İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı'nda, 2010-2021 yılları arasında akut lösemi tanısı alan veya nüks yaşayan, 1 ay-18 yaş arasındaki 79 hastaya yerleştirilen SVK'lerde gelişen komplikasyonlar retrospektif olarak incelendi. **Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen hastaların; %62'si erkek, %38'i kızdı. Tanıdaki yaş dağılımı 74,55±56,29 aydı. Yaş aralıklarına göre; %8,9'u 1-12 ay arası, %69,6'sı 13-120 ay arası, %21,5'i 121 ay ve üstü olarak ayrıldı. Hastaların %77,2'si ALL, %11,4'ü AML, %11,4'ü nüks lösemi olup, %9'u standart, %48'i orta, %43'ü yüksek riskliydi. Kateterlerin %85,2'i tünelli SVK, %13,9'u tünelsiz SVK, %0,8'i port kateterdi. Toplam 18934 kateter günü izlenen 122 kateterde, 147 defa komplikasyon gelişti. Kateterlerin %71,3'ü komplikasyonlar nedeniyle çıkarılmıştı. Genel komplikasyon hızı 1000 SVK günü için 7,76 iken; enfeksiyon, tromboz ve mekanik komplikasyonlar için sırasıyla 3,96, 1,37, 1,21 idi. Komplikasyonların %13,6'sı erken (Pulmoner ve arteriyel yaralanmalar, kanama, aritmi, hava embolisi, kalp ve büyük damar-sinir yaralanmaları ve katater malpozisyonu), %86,4'ü ise geç komplikasyondu (Enfeksiyon, tromboz, ve mekanik). Tüm komplikasyonlar arasında en sık görülen (%51) enfeksiyonlardı. Bunlar arasında en sık kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu gelişmişti. Tünelli SVK'lerde enfeksiyon ve tromboz gelişme günü ortalama 81,45 ve 122,9 gündü. Tünelli SVK'lerde erken komplikasyonlar 1-12 ay arasındaki hastalarda, anlamlı olarak yüksek bulunurken; 121 ay ve üstündeki hastalarda, mekanik komplikasyonlar anlamlı düşük saptandı. **Sonuç:** Tüm SVK tiplerinde geç komplikasyonlar daha yüksek oranda görülmüştür. Gelişen komplikasyonların yaklaşık yarısını enfeksiyonlar oluşturmaktadır. Her üç SVK tipinde en sık kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu gelişmiştir. Tünelli SVK'lerde gelişen erken komplikasyonlarda, tanı yaşının 1 yaş altı olması önemli bir risk faktörüdür.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Hickman, komplikasyonlar, lösemi, santral venöz kateter

[S-024]

Ratlarda, Karadut Meyve (Morus Nigra) Extresinin, Metotreksat İlişkili İntestinal Hasar Üzerine Koruyucu Etkisi

Anna Carina Ergani[1], Ayşen Türedi Yıldırım[2], Fatma Fırat[3], Seda Vatansever[4], İsmail Taştan[6], Fatma Taneli[5], Hüseyin Gülen[2]
[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenterolojisi Bilim Dalı, Konya
[2]Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Hematolojisi Bilim Dalı, Manisa
[3]Afyon Karahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji-Embriyoloji Ana Bilim Dalı, Afyon
[4]Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji-Embriyoloji Ana Bilim Dalı, Manisa
[5]Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Ana Bilim Dalı, Manisa
[6]Akhisar Özel Doğuş Hastanesi, Tıbbi Biyokimya, Manisa

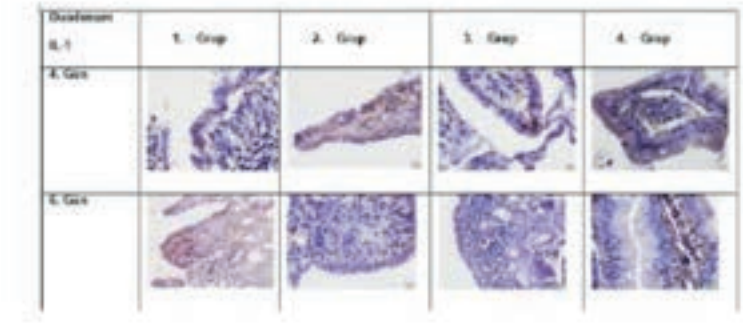
Bu çalışmada bir çok çocukluk çağı kanserlerinin tedavisinde kullanılan yüksek doz metotreksatın (MTX) oluşturduğu oral ve gastrointestinal sistem mukozitlerinin önlenmesinde, antioksidan özelliği olan karadutun (morus nigra) koruyucu etkisinin olup olmadığını, gerek histolojik gerekse biyokimyasal parametreleri kullanarak göstermeyi amaçladık. Çalışma prospektif, randomize olarak yapıldı ve her bir grupta 14 denek olacak şekilde ağırlıkları 200-250 gr arasında olan erkek Wistar albinosıçanlar dört gruba ayrıldı. İntestinal hasar modeli oluşturmak için çalışmamızın birinci gününde 1.Grup 30mg/kg metotreksatın intraperitoneal verilmesiyle oluşturuldu. İkinci gruba ise ilk gün 30mg/kg MTX intraperitoneal olarak verildi, aynı zamanda birinci gün MTX verildikten sonra başlamak üzere oral yoldan gavaj yardımıyla 500mg/kg Morus nigra ekstresi hayvanlara verildi. Üçüncü gruba ise yalnızca 0.001ml/kg-2.5ml/kg intragastrik salin solüsyonu verildi. Dördüncü gruba ise oral yoldan gavaj yardımıyla 500mg/kg olacak şekilde Morus nigra ekstresi verildi. Çalışma gruplarında ratlar 4. ve 6. günlerde sakrifiye edildi. Deneklerde antienflamatuar ve antioksidan etkinliği ortaya koymak için biyokimyasal ve histolojik analizler gerçekleştirildi. Biyokimyasal olarak alınan kan örneğinde TOS ve TAS düzeyleri analiz edildi. Histolojik analizler için ince barsak segmentlerinden (duodenum, jejnum, ileum) alınan kesitlerde Ki-67, MPO, MDA, TNF-alfa, TOS,TAS, IL-1beta dağılımları değerlendirildi. Literatürde morus nigranın metotereksatın gastrointestinal toksisitesinden koruyucu etkisini doku düzeyinde gösteren çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma alanında ilk olması açısından özgündür. Çalışmamızdaki morfometrik ve histopatolojik bulgular, MTX'in neden olduğu mukoza harabiyeti üzerine Morus nigra'nın koruyucu etkisinin olduğunu ve bağırsak epitelinde rejenerasyonu desteklediğini göstermiştir. Morus nigra MTX'in oluşturduğu hasarları çalışmamızda gözlemlendiği gibi azaltmaktadır. Bizim çalışmamız, MTX'in istenmeyen etkilerinden korunmada Morus nigra'nın kullanımı için bir ümit vermektedir. Ancak daha geniş kapsamlı klinik uygulamaları da içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Metotreksat, intestinal mukozit, morus nigra

Resim 1:

Dekapitasyon sonrası intestinal dokularının çıkartılması (A: Grup 1 ve 2 bağırsak anslarında yer yer şişlik ve ödem, B: Grup 3 ve 4 bağırsağın hiçbir segmentinde makroskobik değişiklik yok)

Resim 2



Duodenum da IL-1'in 4 ve 6.günlerdeki immünohistokimyasal boyanma görüntüleri (1.grup: MTX grubu, 2.grup:MTX + Morus Nigra grubu, 3. grup: Kontrol, 4. grup: Morus Nigra grubu)

Tablo 1

Gruplar	Uygulama	4. gün	6. gün
Grup 1	30mg/kg MTX	7	7
Grup 2	30mg/kg MTX + 500mg/kg Morus nigra ekstresi	7	7
Grup 3	0.001ml/kg-2.5ml/kg intragastrik salin solüsyonu	7	7
Grup 4	500mg/kg Morus nigra ekstresi	7	7

Deney gruplarının oluşturulma biçimi (1.grup: MTX grubu, 2.grup: MTX + Morus Nigra grubu, 3.grup: Kontrol, 4.grup: Morus Nigra grubu).

Tablo 2

	TAS (1.2-1.5 mili mol/L)		TOS (4-6 mikromol/L)	
	4. Gün	6. Gün	4. Gün	6. Gün
Gruplar	Ortalama±Ss.	Medyan (Min/Max)	Medyan (Min/Max)	Ortalama±Ss.
1	1,88±0,50	1,10 (0,95 / 1,42)	98,43 (39,13 / 221,69)	34,08±11,42
2	1,52±0,22	1,17 (1,05 / 1,25)	46,87 (22,58 / 158,31)	31,48±12,60
3	1,61±0,10	1,57 (1,46 / 2,10)	41,63 (16,92 / 104,79)	35,77±18,87
4	1,46±0,24	1,68 (1,35 / 1,79)	30,77 (23,58 / 86,16)	42,17±24,79
P Değeri	0,093	<0,001	0,110	0,697
1→2	ad.	1,000	ad.	ad.
1→3	ad.	0,020	ad.	ad.
1→4	ad.	0,003	ad.	ad.
2→3	ad.	0,053	ad.	ad.
2→4	ad.	0,010	ad.	ad.
3→4	ad.	1,000	ad.	ad.

Total antioksidan status (TAS) ve total oksidan status (TOS) değerlerinin istatistiksel verileri (One Way ANOVA (Brown-Forsythe), Kruskal Wallis Test(Monte Carlo); Post Hoc Test: Dunn's Test, Ss.:standart Sapma, Min.:Minimum, Max.:Maximum, TAS: Total antioksidan status, TOS: total oksidan status, 1.grup: MTX grubu, 2.grup:MTX + Morus Nigra grubu, 3. grup: Kontrol, 4. grup: Morus Nigra grubu)

[S-025]
İnfantil Hemanjiomlarda Propranolol Tedavisi: Tek Merkez Deneyimi

Şeyma Mürtezaoğlu Karatekin[1], Ali Ayçiçek[2], Müge Gündoğdu[3], Hüseyin Aldemir[4]
[1]Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samsun
[2]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul
[3]Bahçelievler Memorial Hastanesi, İstanbul
[4]S.B.Ü. Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Amaç: İnfantil hemanjiom (İH), infantların en sık benign vasküler tümörüdür. Çoğu İH kendiliğinden gerilemesine rağmen, komplike İH'lar tedavi gerektirir. Günümüzde, propranolol İH yönetiminde birinci basamak tedavi olmuştur. Hastanede yatırılarak propranolol tedavisi başlanan olguları, tedavi sürecinde yapılması / yapılmaması gerekenleri, tedavi etkinliği ve güvenilirliğini güncel literatür eşliğinde değerlendirmeyi amaçladık. Gereç-Yöntem: Haziran 2012 - Aralık 2015 tarihlerinde İH nedeniyle hastanede yatırılarak propranolol tedavisi başlanmış 48 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Olgular tedavi öncesi laboratuvar tetkikleri, kardiyolojik değerlendirme, görüntüleme yöntemleri, yaş, cins, hemanjiom yeri, tedavi endikasyonu, yan etki ve tedavi etkinliği açısından incelendi. Bulgular: Kırk sekiz olgunun (K:32, E:16), tedaviye başlama yaşı median 6 ay (2-146 ay) olup, olguların %30'u prematüre doğum öyküsüne sahipti. Tedavi öncesinde kranial USG yapılan 42 hastanın 38'inde (% 90) patoloji saptanmadı. Hastalardan birinde corpus kallosum agenezisi, bir hastada hidrosefali, bir hastada koroid pleksus kisti saptandı. Batın usg ile değerlendirilen 47 hastadan 42'sinde (%89) sonuçlar normaldi, bir hastada renal agenezi, 4 hastada (%9) karaciğerde hemanjiom mevcuttu. Tedavi endikasyonu sırasıyla hızlı büyüme (%44), ülsere hemanjiom (%29) ve dev hemanjiomdu (%27). Ortalama tedavi süresi 15.3 (±7.9) ay bulundu. Dev hemanjiomlardaki tedavi süresi, diğer endikasyonlardaki tedavi sürelerinden uzundu ($p<0,05$). Klinik değerlendirmeye göre hastaların %88'sinde propranolol tedavisi etkili bulundu. Hayatı tehdit eden bir yan etki görülmedi. Hastalardan 2'sinde bradikardi ve disritmi tespit edildi, ancak spontan düzeldiği için tedaviye devam edildi. Sonuç: Propranolol tedavisi infantil hemanjiom tedavisinde etkili ve güvenilir bulunmuştur. Fizik muayenesi normal olan, anamnezinde herhangi bir risk tespit edilemeyen hastalarda tedavi öncesi rutin EKG, EKO değerlendirmesinin ve tedavinin yatırılarak gözetim altında başlanmasının mutlak gerekli olmadığını düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bebek, hemanjiom, propranolol, yan etkiler

[S-026]

Vitamin B12 eksikliği ile takip edilen çocuk hastaların retrospektif incelenmesi

Derya Duman[1], Barış Malbora[2]
[1]Pediatrik Kardiyoloji bilim dalı, Mersin Üniversitesi Hastanesi, Mersin, Türkiye
[2]Pediatrik Hematoloji ve Onkoloji bilim dalı, Yeni Yüzyıl Üniversitesi, İstanbul Türkiye

Giriş: Bu çalışmada, hastanemiz hematoloji polikliniğinde vitamin B12 eksikliği tanısıyla takipli hastaların sıklığı, demografik özellikleri, eksiklik nedenleri, eşlik eden hastalıkları, klinik ve laboratuar özelliklerinin incelenmesi ve tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Materyal-Metod: Hastanemiz Hematoloji polikliniğinde Ocak 2010-Mayıs 2013 tarihleri arasında vitamin B12 eksikliği tanısıyla takip ve tedavi edilen 0-18 yaş grubu 275 hastanın dosyası geriye dönük olarak incelendi. Bulgular: 275 hastanın 120'si (%43,6) kız, 155'i (%56,4) erkekti. Kızların yaşı erkeklere göre anlamlı derecede yüksek saptandı. İnfantların, serum vitamin B12 seviyesi bakılabilen annelerinde %22 oranında eksiklik saptanırken, %20,9'unda ise sınırda değerler görüldü. Yaş gruplarına göre hastaların en sık görülen başvuru şikayetlerine bakıldığında, infantlarda kilo alamama, büyüme gelişme geriliği ilk sıralarda yer alırken, 2 yaş üstü hastalarda halsizlik, yorgunluk ekstremitelerde uyuşma, unutkanlık ön plandaydı. Hastaların serum vitamin B12 seviyesi ortalaması 159,78±33,98 pg/mL, hgb ortalaması 11,47±2,27 g/dL, MCV ortalaması 81,51±10,37 fL, homosistein ortalaması 18,23±22,27 µmol /L, folik asit ortalaması 12,3±6,48 ng/mL idi. Ferritin düzeyi 64,86±106,88 ng/mL olarak ölçüldü. Hastaların %32'sine demir eksikliği eşlik ediyordu. Emilimi bozarak B12 eksikliğine yol açan önemli faktörlerden biri olan Helicobacter pylori enfeksiyonu sıklığı %10,2 olarak saptandı. Hastaların %87'sinde vitamin B12 eksikliğinin nedeninin ön planda nutrisyonel olduğu tespit edildi.Tüm hastalara intramusküler yolla siyanokobalamin tedavisi verildi. Tedavi ile birlikte kan sayımı ve serum vitamin B12 seviyelerinde yükselme gözlendi. Sonuç: Bu çalışma, belirli bir coğrafik alanda yaşayan çocuklarda vitamin B12 eksikliğinin sık görüldüğünü göstermiştir. Hastalığın özellikle infant çağında yoğunlaşması bu yaş grubunun risk altında olduğuna işaret etmektedir. Yine emilim bozukluğuna yol açan Helicobacter pylori enfeksiyonunun çocuklarda azımsanmayacak sıklıkta görüldüğü ve bu enfeksiyonun eradikasyonunun vitamin B12 eksikliği tedavisinde katkısı olduğu tespit edilmiştir. Vitamin B12 eksikliği bir halk sağlığı problemi olarak değerlendirilip, ülke çapında ve bölgesel prevalans çalışmaları yapılmalı ve bu konuda yeni çözümler üretilmelidir.

Anahtar Kelimeler: B12 Vitamini, Çocuk, Megaloblastik Anemi

[S-027]

Çocukluk Çağı Hemanjiomları, Tek Merkez Deneyimi

Özlem Terzi, Hüseyin Avni Solgun, Ali Ayçiçek
SBÜ Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Kliniği, İstanbul

Giriş:
Hemanjiomlar çocukluk çağının en sık görülen iyi huylu vasküler tümörleridir. Kanama, ülserasyon, fonksiyonel bozukluk ve kozmetik sorunlara sebep olmaları durumunda tedavi endikasyonu vardır ve günümüzde ilk tedavi seçeneği propranololdur. Bu çalışmada kliniğimizde izlenen hemanjiom vakaları demografik ve klinik özellikleri ile tedavi endikasyonları açısından değerlendirilmiştir.
Materyal-Metod:
Mart 2021- Mart 2022 tarihleri arasında çocuk hematoloji ve onkoloji polikliniğimizde hemanjiom tanısıyla izlenmekte olan hastaların dosyaları retrospektif olarak taranarak incelendi.
Bulgular:
Hemanjiom tanısı alan 105 hastanın verileri incelendi. Hastaların yaşları 1-36 ay arasında değişmekte olup ortanca yaş 8 ay saptandı. Kız/erkek oranı 3/2 (63/42) idi. Hemanjiomlar konjenitaldi veya yaşamın ilk 2 ayı içinde ortaya çıkmıştı. En sık yerleşim yerleri yüz (n=30; %28,5), ekstremiteler (n=22; %21) ve saçlı deri (n=18; %12) idi. Daha nadir olarak boyun (n=11; %10,4), gövde/sırt (n=15; %14,2), visseral tutulum (n=5; %4,7), yaygın tutulum (n=4; %3,8) ve genital (n=2; %1,9) diğer yerleşim yerleri idi. Hastaların kan sayımları normaldi, 3 hastada karaciğerde hepatik hemanjioendotelyoma görülürken, 2 hastada dalakta hemanjiom, 1 hastada Kasabach-Merit Sendromu gözlendi. Hastaların büyük kısmına (n=72; %68) tedavi başlandı. Timosol tedavisi başlanan hastaların (n=27; %17) üçte biri kesin olarak fayda görmedi (n=9; %33,3). Hastalardan yüzünde hemanjiomu (n=15; %14,2) olanlar, kanama (n=2; %1,9) veya ülserasyon (n=2; %1,9) gelişenlere ve büyüme eğiliminde olanlara (n=12; %11,4) dideral tedavisi başlanıldı, tedavi öncesi yapılan ekokardiyografi sonuçlarına göre hiçbirinde ilacı kullanmaya engel bir durum görülmediği gibi, ilacı kullanan hastalarda yan etkiye de rastlanılmadı. Dideral tedavisi verilen hastaların üçte birinin tedaviye cevap verdiği (15/45; %33,3) gözlendi (Tablo1).
Sonuç:
Hemanjiomlar genellikle tedavi gerektirmeyen ve bir yaşından sonra kendiliğinden gerileyebilen selim vasküler tümörlerdir. Hastalarımızda ise tedavi başlanma oranı %68' dir. Tedaviye cevap oranları, spontan kaybolma olasılığının yüksek olduğu gözönüne alınarak değerlendirilmelidir. Muhtemel komplikasyonların ve tedavi endikasyonlarının bilinmesi durumunda genel pediatri polikliniklerinde hemanjiomun takibi mümkündür. Ailelerin onkoloji polikliniklerinde olmasından doğan endişeleri de bu şekilde azaltılabilir.

Anahtar Kelimeler: hemanjiom, dideral, tedavi

Hemanjiom vakalarının özellikleri

	n	%
Ortanca ay	8 ay (1-36 ay)	
Kız	63	60
Erkek	42	40
Bulunduğu yer		
• Yüz	30	28,5
• Boyun	11	10,4
• Ekstremiteler	22	21
• Saçlı deri	18	12
• Gövde/sırt	15	14,2
• Visseral hemanjiom	5	4,7
Tedaviye gerek duyulmayanlar	57	54
Tedavi başlananlar	72	68
Timosol Kullananlar	27	25,7
Timosolden kesin olarak fayda görmeyen vakalar	9	33,3 (timosolkullananlar arasında)
Dideral Başlananlar	45	42
Dideral endikasyonları		
• Yüz/boyunda hemanjiom	23	21,9
• Büyüme eğilimi	12	11,4
• Kanama	2	1,9
• Ülserasyon	2	1,9
• Diğer	6	5,7
Dideralden fayda görenler	15	33,3 (dideralkullananlar arasında)

[S-028]

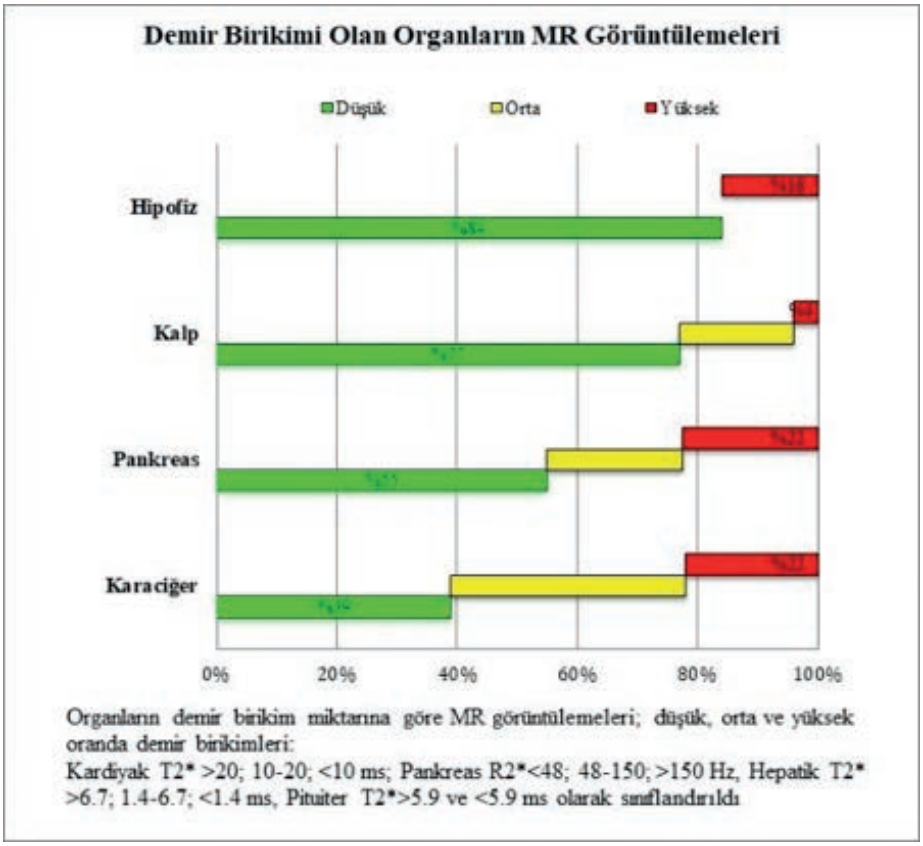
Transfüzyon Bağımlı Beta Talasemi Hastalarında Görüntüleme Yöntemlerinin Klinik Takipte Kullanılması

Yasin Yılmaz, Şifa Şahin, Mustafa Bilici, Gülşah Tanyıldız, Deniz Tuğcu, Serap Karaman, Ayşegül Ünüvar, Zeynep Karakaş
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Transfüzyon bağımlı beta talasemi tanılı hastaların tedavi ve hastalık ilişkili komplikasyonlarını izlemek, mortalite ve morbidite açısından önemlidir. Hastaların takiplerinde serum belirteçlerinin yanında hepatik, kardiyak, pituiter ve pankreas manyetik rezonans (MR) görüntülemelerinin kullanılması tedavi yönetimini belirlemede rehber olmaktadır. Çalışmamızda amaç, kliniğimizde takipli düzenli transfüzyon alan beta talasemi hastalarının MRG görüntülemeleri ile klinik verilerini karşılaştırmaktır. Yöntem: İstanbul Tıp Fakültesi Talasemi Merkezinde takipli transfüzyon bağımlı beta talasemi hastalarının demir birikimi açısından radyoloji biriminde çekilen hepatik, kardiyak, pituiter ve pankreas MRG görüntülemeleri retrospektif olarak tarandı. Hastaların klinik verileri ve laboratuvar verileri hasta dosyalarından tespit edildi. Veriler SPSS (v23) programı ile analiz edildi. Bulgular: Hastaların demir birikimi yönünden çekilen MR görüntülemelerinde 50 hastanın pituiter MR görüntüsü, 100 hastanın kardiyak ve hepatik MR görüntüsü ve 40 hastanın pankreas MR görüntüsüne ulaşıldı. Pituiter MR görüntülemelerinde ortalama R2* değeri 91.8 ± 103.2 Hz (medyan 50.4 Hz), ortalama T2* değeri 32.1 ± 39.1 ms (medyan 19.3 ms) bulundu. Hastaların %16'sında hipofiz bezinde demir birikimi ve %60'ında bir veya daha fazla endokrin komplikasyon saptandı. Kardiyak MR görüntülemelerinde ortalama T2* değeri 35.2 ms bulundu. Hastaların %20'sinde kalp dokusunda demir birikimi saptandı. Hepatik MR görüntülemelerinde ortalama T2* değeri 3.1 ms bulundu. Hastaların %60'ında karaciğer dokusunda demir birikimi saptandı. Pankreas MR görüntülemelerinde ortalama R2* değeri 121.7±168.1 (medyan 41.6) Hz ve ortalama T2* değeri 24.6±17.4 (medyan 24.0) ms bulundu. Hastaların %45'inde pankreas dokusunda demir birikimi saptandı. Ferritin değeri ile pituiter, karaciğer ve pankreas MR görüntülemeleri arasında anlamlı korelasyon saptandı ($p<0.05$). Sonuç: Merkezimde takipli beta talasemi hastalarının MR görüntüleme sonuçları, literatür ile karşılaştırıldığında demir birikimi yönünden oldukça başarılı tedavi edildiği, şelasyon tedavilerinin başarılı olduğu gözlenmektedir. Serum demir belirteçleri ile MR takiplerinin düzenli yapılması, hastaların tedaviye ve hastalığa bağlı komplikasyonlarını izlemede oldukça faydalıdır.

Anahtar Kelimeler: Beta talasemi, Transfüzyon bağımlı talasemi, şelatör, demir birikimi

Demir Birikimi Olan Organların MR Görüntülemeleri



Organların demir birikim miktarına göre MR görüntülemeleri; düşük, orta ve yüksek oranda demir birikimleri:
Kardiyak T2* >20; 10-20; <10 ms; Pankreas R2*<48; 48-150; >150 Hz, Hepatik T2* >6.7; 1.4-6.7; <1.4 ms, Pituiter T2*>5.9 ve <5.9 ms olarak sınıflandırıldı

[S-029]
Ailevi Akdeniz Ateşi Tanılı Çocuklarda Artrit Spektrumu

Pinar Ozge Avar Aydin, Zeynep Birsin Özçakar, Nilgün Çakar, Fatoş Yalçınkaya
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Romatoloji BD, Ankara, Türkiye

Giriş: Ailevi Akdeniz ateşi (AAA) en sık görülen herediter otoenflamatuvar hastalıktır. Artrit AAA ilişkili olabileceği gibi, AAA'ya eşlik eden hastalıkların izleminde de ortaya çıkabilir. Amaç: Çalışmada artrit görülen AAA tanılı hastaların artrit etiyolojileri, klinik özellikleri ve kullanılan tedavilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Gereç-Yöntem: 2016-2021 yılları arasında en az altı ay süreyle AAA tanısıyla takipli hastaların demografik ve klinik verileri hasta dosyalarından kaydedildi. Artrit görülen hastalar AAA'ya veya AAA-ilişkili hastalıklara bağlı artrit olarak gruplandı. İstatistiksel anlamlılık p<=0,05 olarak kabul edildi. Bulgular: Son 5 yılda 541 hasta AAA tanısıyla takip edilmişti. Akut artrit (n:138) en sık görülen artrit nedeniydi. Akut artriti olan hastalar artrit görülmeyen hasta grubuyla karşılaştırıldığında, biallelik ekzon 10 ve M694V mutasyonları, erizipel-benzeri eritem, uzamış febril miyalji ve IL-1 karşıtı ajan kullanım sıklığı anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Sakroileitin (n: 19) ikinci sık neden olduğu görüldü. Üç hasta 5 yaşın altında sakroileit tanısı almıştı. Akut artrit ve sakroileiti olan hastaların son vizitlerindeki kolşisin dozları diğer hastalara kıyasla daha yüksekti. Ailevi Akdeniz ateşine bağlı uzamış artrit bir hastada görüldü. Bu hastanın AAA yakınmalarının yenidoğan döneminde başladığı ve homozigot M694V mutasyonu olduğu saptandı. Ailevi Akdeniz ateşi ilişkili hastalıklara bakıldığında; 10 hastada IgAV, 9 hastada JİA, 5 hastada kronik nonbakteriyel osteomiyelit ve 2 hastada enflamatuvar barsak hastalığına bağlı artrit görülmüştü. Bu hastaların %75'inde en az bir M694V mutasyonu ve yarısından fazlasında biallelik ekzon 10 mutasyonu vardı. Çalışma popülasyonunda amiloid artropatisi, reaktif artrit veya enfeksiyöz artrit bulunmadı. Sonuç: Artrit AAA'da görülen önemli bir klinik bulgudur, pekçok farklı nedene bağlı gelişebilir ve sıklıkla M694V mutasyonu ile ilişkilidir. Hastalık hakkında farkındalık artışı, erken tanı ve iyi hasta yönetimi ile uzamış artrit ve amiloid artropatisi gibi ağır hastalık bulgularının görülme sıklıkları azalmıştır. Diğer taraftan, hastalığın daha iyi anlaşılması, AAA nedenli sakroileitin tanımlanmasına neden olmuştur. Ayrıca AAA-ilişkili hastalıkların belirlenmesi ile görülen artrit spektrumu genişlemiştir.

Anahtar Kelimeler: ailevi Akdeniz ateşi, artrit, sakroileit

[S-030]

MIS-C Olgularında Tanı Alma ve Tedaviye Başlama Süresinin Hastalığın Seyrine Etkilerinin Araştırılması

Erdal Sarı, Özlem Erdede
S.B.Ü. Zeynep Kamil Kadın Doğum Ve Çocuk Hastalıkları Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi

Giriş: SARS-CoV-2 enfeksiyonu geçiren veya temaslı çocuklarda ateş, karın ağrısı, şok, kalp yetmezliği, yoğun bakım ihtiyacı gerektirebilen ve hayatı tehdit eden klinik durum Multisistem İnflamatuvar Sendrom (MIS-C) olarak adlandırılmıştır. Materyal-Metod: Çalışmaya Haziran 2020-Şubat 2022 tarihleri arasında hastanemizde Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) ve Sağlık Bakanlığı kriterlerine göre MIS-C tanısı konulan toplam 55 olgu dahil edildi. Olguların yaş, cinsiyet, başvuru anındaki şikayeti, ilk semptomun başlangıcından tedavinin başlamasına kadar geçen süre, hastanede yatış süresi, kalp tutulumu ve derecesi, yoğun bakım ihtiyacı ve yatış süresi retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaneye başvuru süresi ile kalp tutulumu oranı, hastanede yatış süresi, yoğun bakım ihtiyacı ve yatış süreleri arasında ilişki olup olmadığına bakıldı. Ayrıca olguların yaş ile klinik durumları arasındaki ilişki hesaplandı. Çalışma ile ilgili istatistik bulguları SPSS 22.0 programında hesaplandı. Bulgular: Olguların yaş ortalaması 4,16±4,3 yıl idi. Olguların 25'i kız, 30'u erkekdi. Semptomların başlangıcından tanı anına kadar geçen süre 5±3 gün idi. Olguların yatış süresi ortalaması 9±4,07 gün, sadece servis yatış süresi 8±4 gün, yoğun bakım yatış süresi ortalaması 10,14±3,93 gün idi. Yaş ile yatış süresi arasındaki korelasyon (p = 0.795) (r= 0.37), tanı süresi ile yatış süresi arasındaki korelasyon (p= 0.561) (r= -0.082), tanı süresi ile yoğun bakım yatış süresi arasındaki korelasyon anlamlı değildi (r= -1.35). Tanı konuncaya kadar geçen süre ile kalp tutulumu, yoğun bakım ihtiyacı arasındaki ilişki anlamlı değildi (sırayla r= 0,113, 0,-1,46). 55 olgunun tamamı tedavileri tamamlanarak taburcu edildi. Sonuç: Olguların hastaneye başvuru anına kadar olan şikayet süresi ile yatış süresi, kalp tutulumu ve yoğun bakım ihtiyacı arasında anlamlı bir ilişki saptamadık. Bizim takip ettiğimiz olgularda, semptomların ilk ortaya çıkmasından tanı konulup tedaviye geçme süresi (yaklaşık 5 gün) hastalığın morbidite veya mortalitesinde önemli bir faktör olmadığı görüldü. MIS-C ağır bir inflamatuvar tablo olması, ölüme yol açabilmesi riskinden dolayı hızlı tanı ve tedavi gerektiren bir klinik tablodur.

Anahtar Kelimeler: ateş, MIS-C, tanı süresi

[S-031]

Yenidoğan Taramasıyla Tanı Alan Fenilketonürili Erişkinlerin İzlem ve Tedavi Başarısını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Zelal Tandoğan[1], Asuman Gedikbaşı[2], Alihan Yeşil[3], Mehmet Cihan Balcı[3], Meryem Karaca[3], Arzu Selamioğlu[3], Tuğba Kozanoğlu[3], Mübeccel Demirkol[3], Gülden Fatma Gökçay[3]
[1]İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Beslenme Yüksek Lisans Programı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Pediatrik Temel Bilimler Anabilim Dalı, İstanbul; İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Beslenme ve Metabolizma Bilim Dalı, İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Beslenme ve Metabolizma Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Fenilketonüri (PKU), fenilalanin hidroksilaz enzim eksikliğiyle karakterize, otozomal resesif geçişli bir kalıtsal metabolizma hastalığıdır. Yaşam boyu düşük fenilalaninli beslenme tedavisi önerilmesine rağmen ilerleyen yaşla birlikte izlem ve tedavi başarısı azalmaktadır. Erken tanılı PKU'lu yetişkinlerin izlem ve tedavi başarısını etkileyen faktörleri değerlendiren bu çalışmanın amacı, tedaviye uyumu geliştirebilecek stratejiler belirlenmesi ile sorun yaşayan hastaların kazanılmasını sağlamaktır. Gereç-Yöntem: İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Beslenme ve Metabolizma Bilim Dalı Polikliniğine kayıtlı erken tanılı erişkin PKU hastalarının (n=194) dosya bilgileri Nisan–Temmuz 2021 tarihleri arasında incelendi. Son 14 yıl poliklinik kontrolünde kalan 134 hastanın izlem ve tedavi başarıları hesaplandı. "Erişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (ADHD)" ve "PKU Yaşam Kalitesi Anketi" uygulandı. Bulgular: Tüm hastalardan %30,3'ünün (n=60) takipte olmadığı belirlendi. Çalışma grubundaki hastaların (n=134) (klasik PKU %68,7 ve hafif PKU %31,3) %50'si (n=67) kadındı. Yaş ortalama±standart sapma 23,25±2,95 yıl (dağılım [18-33 yıl]) idi. Hastaların %79,9'u İstanbul'da yaşamaktaydı. %58,2'sinin ailesi erken yaşlarda poliklinikte aile eğitimlerine katılmıştı. %89,5'i lise üzeri eğitim görmüştü. %83'ü meslek sahibiydi. %17,9'u öğrenim güçlüğü yaşamıştı. Son 5 yıl izlem ve tedavi başarısı ile karşılaştırıldığında hastaların tanı yaşı, ailenin eğitime katılma durumu, yaşanılan yer, meslek uygulaması, sağlık sigortası sorunları ve ADHD verileri arasında istatistiksel anlamlı farklılık görülmedi. Klasik PKU'lu hastaların son 5 yıl izlem başarısı hafif vakalara göre daha yüksekti(p=0,015). Diyeti kendileri uygulayan hastalar (%72,4) diğerlerine göre daha yüksek izlem ve tedavi başarısı göstermişti (p=0,003 ve p=0,028). PKU Yaşam Kalitesi Anketi'nde diyet ve tıbbi formül uygulaması, günlük yaşam algısı ile son 5 yıl izlem ve tedavi başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif ilişki (p<0,001) bulundu. Sonuç: Erişkin PKU hastalarının izlem ve tedavi başarısı; hastalık tipine göre eğitim verilmesi, hastaların diyet yönetimlerini kendilerinin yapması, yaşam kalitesini etkileyen diyetin uygulanmasının kolaylaştırılması ve günlük yaşamda hissettikleri hastalığın etkisinin azaltılmasıyla yükseltilebilir.

Anahtar Kelimeler: erişkin fenilketonüri, izlem başarısı, tedavi başarısı, tedavi uyumu

Hastaların İzlem ve Tedavi Başarı Ortalamaları

	N	%	SS	Min- Max
Son 5 yıl izlem başarı ortalamaları	134	26,4	25,1	0-100
Son 5 yıl tedavi başarı ortalamaları	134	40,3	35,9	0-95
Son 10 yıl izlem başarı ortalamaları	134	32,1	27,1	0-100
Son 10 yıl tedavi başarı ortalamaları	134	43,8	32,8	0-124
Son 14 yıl izlem başarı ortalamaları	134	33,7	27,1	0-100
Son 14 yıl tedavi başarı ortalamaları	134	43,8	31,0	0-126

Hastaların Sosyodemografik Verileri

		N	%
Cinsiyet	Kadın Erkek	67 67	50 50
Eğitim durumu	İlkokul Ortaokul Lise Önlisans Lisans Lisans üstü	3 11 45 30 44 1	2,2 8,2 33,6 22,4 32,8 0,7
Hastalık tipi	Hafif Klasik	42 92	31,3 68,7
Tanı yaşı	0-1 ay 1-2 ay 2-3 ay 3-6 ay 6 ay sonrası	100 24 2 4 4	74,6 17,9 1,5 3 3
Öğrenim Güçlüğü Yaşama Durumu	Evet Hayır	24 110	17,9 82,1
Yaşanılan Yer	İstanbul İstanbul dışı Yurt dışı	107 24 3	79,9 17,9 2,2

İzlem ve Tedavi Başarısını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Faktör	Son 5 Yıl İzlem Başarısı Ort	Son 5 Yıl İzlem Başarısı Medyan	Son 5 Yıl İzlem Başarısı p	Son 5 Yıl Tedavi Başarısı Ort	Son 5 Yıl Tedavi Başarısı Medyan	Son 5 Yıl Tedavi Başarısı p
Meslek Uygulaması Günlük (n=45) Vardiyalı (n=19) Çalışmıyor (n=70)	26,6±25,81 23±21,44 27,19±25,85	13,3 21,58 19,98	0,937	36,17±35,04 44,36±40,99 41,77±35,37	20,27 34,08 40	0,624
Meslek Uygulaması Tam Zamanlı (n=59) Yarı Zamanlı (n=5) Çalışmıyor (n=70)	25,64±24,89 29,18±21,1 26,84±25,87	16,66 29,8 19,94	0,806	35,96± 36,61 63,08±31,91 42,32±35,31	20 80 40	0,246
Yaşam Yeri İstanbul (n=107) İstanbul Dışı (n=24) Yurt Dışı (n=3)	27,77±25,03 20,12±22,09 29,41±50,95	23,18 13,2 0	0,442	40,04±36,36 43,16±34,03 26,67±46,19	37,92 40 0	0,575
Aile Eğitimine Katılım Evet (n=78) Hayır (n=56)	28,32±25,07 23,73± 25,19	21,61 14,15	0,299	44,22±36,31 34,83±35,01	40 22,5	0,136
Anne Eğitim Durumu İlkokul (n=60) Ortaokul (n=26) Lise (n=33) Önlisans (n=5) Lisans (n=8) Lisansüstü (n=2)	24,58±24,44 30,83±24,58 30,32±26,3 25,88±35,92 12,45±20,77 15,8±17,65	19,94 25,68 21,6 0 1,66 15,8	0,316	36,72±34,8 4,85± 39,18 49,26±34,36 38,53±52,83 20,06±27,52 26±8,49	31,7 40 55 0 100 26	0,270
Baba Eğitim Durumu İlkokul (n=42) Ortaokul (n=31) Lise (n=31) Önlisans (n=7) Lisans (n=20) Lisansüstü (n=3)	23,78±24,07 28,93±26,88 30,43±23,85 35,77± 25,77 22,17± 26,85 1,66± 1,66	18,93 28,12 26,5 43 12,41 1,66	0,230	35,12±33,86 39,99±32,75 51,22±39,84 48,44±45,22 35,91±36,01 13,33±11,55	31,04 40 59,92 40 20 20	0,394
Diyet Uygulaması Takibi Kim Tarafından Yapılıyor? Kendisi (n=97) Ebeveyn/Eş/Diğer (n=27) Diyet Yapmıyordu (n=8)	29,08±25,98 24,09±21,58 2,25±4,006	21,64 21,58 0	0,003	42,91±35,39 40,32±38,66 8,5±11,99	40 29,32 0	0,028
Hastalık Tipi Hafif (n=42) Klasik (n=92)	18,62±22,94 29,95±25,4	7,5 24,69	0,015	38,52±35,83 41,11± 36,16	26 40	0,701
Sağlık Sigortası İlaç Alım Sorunları Evet (n=32) Hayır (n=102)	25,88±23,89 26,56±25,62	19,95 19,94	0,893	40,39± 31,91 40,27±37,26	38,65 39,14	0,986
Sağlık Sigortası Kan Takibi Sorunları Evet (n=15) Hayır (n=119)	34,08± 23,97 26,56±25,62	38,12 19,94	0,893	48,95±40,39 39,21±35,38	40 37,92	0,351
Tanı Yaşı	-	R -0,011	0,898	-	R 0,015	0,868
ADHD Ölçeği Dikkat eksikliği Hiperaktivite/Dürtüsellik	-	R 0,008 0,069 0,020	0,937 0,427 0,818	-	R 0,137 0,069 0,099	0,115 0,427 0,256
PKU Yaşam Kalitesi Ölçeği Sağlık Pku diyetiniz ve tıbbi formülünüz Pku ile Günlük Hayatınız Genel olarak Pku hakkındaki duygularınız	-	R -0,448 0,017 -0,487 -0,481 -0,005	0,001 0,847 0,001 0,001 0,953	-	R -0,307 0,133 -0,403 -0,326 0,124	0,001 0,124 0,001 0,001 0,154

Anne Eğitim Durumu, Baba Eğitim Durumu, Diyet Uygulaması Takibi ve PKU Yaşam Kalitesi Anketi'nin PKU Diyeti ve Tıbbi Formülünüz, PKU ile Günlük Hayatınız alt boyut faktörlerinin anlamlılık değeri p<0,01, diğer faktörler p< 0,05 olarak değerlendirilmiştir.

[S-032]

Semptomatik biotinidaz eksikliği olan olgularımızın klinik, demografik ve laboratuvar verilerinin analizi

Hüseyin Bilgin
Diyarbakır çocuk hastalıkları hastanesi, Çocuk metabolizma hastalıkları, Diyarbakır

Giriş
Biotinidaz eksikliği nörokutanöz bulgular ile karakterize otozomal resesif geçişli metabolik bir hastalıktır. Biotinidaz eksikliği olan olgular tedavi edilmediklerinde nörolojik ve kutanöz bulgular ortaya çıkmaktadır. Ülkemizde 2008 yılından beri ulusal yenidoğan taramasının bir parçası olarak tüm yenidoğanlar biyotinidaz eksikliği bakımından tarandığından semptomatik biotinidaz eksikliği oldukça nadirdir. Bu çalışmamızda semptomatik biyotinidaz eksikliği tanısı ile izlediğimiz hastaların klinik, demografik ve laboratuvar verilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntemler
Çocuk Metabolizma Polikliniğinde takip edilen, enzim düzeyi ve genetik analiz ile semptomatik biotinidaz eksikliği tanısı konulan 26 hastanın dosyası geriye dönük olarak incelenmiştir. Olgularımızın dosyalarından tanı yaşı, şimdiki yaşları, cinsiyetleri, doğum ağırlığı, doğum şekli, anne-baba arasındaki akrabalık düzeyi ve kardeş ölüm öyküsü kaydedilmiştir. Klinik, demografik, genetik ve laboratuvar verilerine ulaşılamayan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.
Bulgular
Semptomatik biotinidaz eksikliği tanısı alan ve genetik analiz yapılan 26 hasta incelenmiştir. Hastalarımızın 15'i kız ve 11'i erkek idi. Hastalarımızın 19'u yenidoğan taraması ile, 5'i aile taraması ile saptanmıştır. İki hastamız ise klinik bulgular ile başvurmuş ve biotinidaz eksikliği tanısı almıştır. Hastalarımızın tanı yaşı (gün) 299,11±796,22 olarak saptanmıştır. Hastalarımızın şimdiki yaşının ise (yıl) 8,78±5,44 olduğu görülmüştür. Hastalarımızın 12'sinde akrabalık öyküsü mevcuttu. Hastaların 10'unun enzim aktivitesi %0-10, 16'sının enzim aktivitesi %10-30 olarak izlenmiştir. Gelişme geriliği 7 hastada, ciltte döküntü 5 hastada, saç dökülmesi 5 hastada, epilepsi ve işitme kaybı 3 hastada, ciltte döküntü ve nöbet 2 hastada, işitme kaybı 2 hastada ve bir hastada epilepsi tespit edilmiştir. Ayrıca bir hastada ataksi, optik atrofi ve işitme kaybı mevcut idi. Hastalarımızın tamamında genetik analiz yapılmıştır, 14 hastamızda BTD geninde homozigot varyant, 12 hastamızda ise bileşik heterozigot varyant saptanmıştır.
Sonuç
Biotinidaz eksikliği ülkemizde yenidoğan tarama programında olduğundan klinik bulguların görülmesi nadirdir. Yetersiz tedavi veya geç tanı alan hastalarda semptom ve bulgu görülebilmektedir. Hastalığın etkin ve kolay bir tedavisi olduğundan yenidoğan taraması ile saptanan bebeklerin tedavisinin hemen başlanması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Biotinidaz eksikliği, genotip, tedavi

[S-033]

Çocuklarda multisistem inflamatuar sendrom (MIS-C) ve Kawasaki Hastalığı Arasındaki Farklılıklar

Seher Sener, Yelda Bilginer
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş
Çocuklarda multisistem inflamatuar sendrom (MIS-C), Kawasaki hastalığını taklit edebilen veya şok benzeri bir tablo ile ortaya çıkabilen bir sitokin fırtınası sendromudur. Çalışmamızda, pediatrik hastalardaki klinik deneyimlerimize dayanarak Kawasaki hastalığını MIS-C'den ayırmaya yardımcı olabilecek bazı özellikleri tanımlamayı amaçladık.
Materyal ve Metod
Temmuz 2020 ile Ekim 2021 arasında takip edilen Kawasaki benzeri semptomları olan MIS-C hastaları ile Kawasaki hastalığı tanısı alan hastaların demografik özellikleri, klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulguları, aldıkları tedaviler ve son durumları geriye dönük olarak değerlendirildi.
Bulgular
Kawasaki hastalığı benzeri fenotipe sahip 33 MIS-C ve 15 Kawasaki hastalığı tanılı hasta çalışmaya dahil edildi. MIS-C hastalarının tanı anındaki medyan yaşı, Kawasaki'li hastalardan daha büyüktü (7.6 yıla karşı 3.4 yıl; p=0.004) (Tablo 1). Otuz MIS-C hastası, komplet Kawasaki hastalığı, diğerleri ise inkomplet Kawasaki hastalığı tanı kriterlerini karşılamaktaydı. Ortanca ateş süreleri açısından MIS-C ve Kawasaki hastaları arasında anlamlı bir fark bulunmazken, Kawasaki'li hastalarda döküntü (p=0.044), oral mukoza değişiklikleri (p=0.044) ve servikal lenfadenopati (p<0.001) daha sıktı. Buna karşılık, MIS-C hastalarında akut gastrointestinal semptomlar (p<0,001), akut solunum semptomları (p=0,044) ve hipotansiyon (p=0,002) daha sık görülmekteydi. MIS-C hastalarının lenfosit ve trombosit sayıları, Kawasaki hastalığı tanılı hastalara göre daha düşüktü (p<0.001). MIS-C hastalarında genellikle daha yüksek ferritin, D-dimer, troponin ve beyin natriüretik peptit (BNP) seviyeleri vardı (p<0.001). Ek olarak MIS-C hastalarında sol ventrikül sistolik fonksiyonları anlamlı derecede azalmıştı (p=0.010). Tüm hastalara başlangıç tedavi olarak intravenöz immunoglobulin (IVIG) verildi. MIS-C hastalarının çoğuna aynı zamanda kortikosteroid verilirken, refrakter ateşi olan sadece beş Kawasaki hastalığı tanılı hasta kortikosteroid aldı. Tedavide bir diğer önemli farklılık da; MIS-C hastalarının neredeyse yarısında (%48.8) anakinra tedavisi kullanılmasıydı.
Sonuç
COVID-19 salgını yayılmaya devam ederken, artan MIS-C vakaları da göz önüne alındığında, bu yeni hastalığa ilişkin anlayışımızı iyileştirmeye acilen ihtiyaç vardır. Hem Kawasaki hastalığı hem de MIS-C, çocuklarda sitokin fırtınaları olarak algılanabilse de, her iki durumunda bazı ayırt edici özellikleri vardır.

Anahtar Kelimeler: Çocuklarda multisistem inflamatuar sendrom, Kawasaki hastalığı, tedavi

Tablo 1. Çocuklarda multisistem inflamatuar sendrom ile Kawasaki hastalığı arasındaki farklar

	KH benzeri semptomu olan MIS-C hastaları (n=33)	KH tanılı hastalar (n=15)	P değeri
Yaş, yıl, medyan (IQR)	7.6 (4.2-10.1)	3.4 (3.1-6.9)	0.004
Cinsiyet, erkek, n (%)	19 (57.5)	9 (60)	0.875
Klinik semptomlar, n (%)			
Döküntü, n (%)	25 (75.8)	15 (100)	0.044
Oral mukoza değişiklikleri, n (%)	25 (75.8)	15 (100)	0.044
Bilateral konjonktival enjeksiyon, n (%)	32 (96.9)	14 (93.3)	0.532
Ekstremite ödemi, n (%)	8 (24.2)	5 (33.3)	0.509
Servikal lenfadenopati, n (%)	14 (42.4)	14 (93.3)	0.001
Akut gastrointestinal semptomlar, n (%)	24 (72.7)	2 (13.3)	<0.001
Akut solunum yolu semptomları, n (%)	8 (24.2)	0	0.044
Hipotansiyon, n (%)	15 (45.5)	0	0.002
Laboratuvar bulguları, medyan (IQR)			
Lökosit (×103/µL)	9.5 (6.7-13.3)	14.4 (12-16.9)	0.004
Lenfosit (×103/µL)	0.9 (0.67-1.2)	2.1 (1.5-2.8)	<0.001
Trombosit (×103/uL)	159 (98-182)	370 (308-474)	<0.001
CRP, mg/dL (<0.8)	19.1 (10.7-23.3)	8.2 (7.4-14.9)	0.013
Ferritin, mg/L (<307)	505 (277-1019)	125 (114-171)	<0.001
D-dimer, mg/L (<0.55)	3.8 (2.2-7.2)	0.8 (0.6-1)	<0.001
Troponin, ng/L (<42.9)	28.3 (8.6-109)	4.1 (2.3-5.1)	<0.001
BNP, pg/mL (<100)	329 (90-1055)	75 (59-86)	0.002
Ekokardiyografik bulgular, n (%)			
Koroner dilatasyon/anevrizma	1 (3)	1 (6.7)	0.532
Azalmış LV fonksiyonu	11 (33.3)	0	0.010
Miyokardit/ Perikardit	3 (9.1)/2 (6.1)	0	1.000
Tedavi, n (%)			
İVİG*	33 (100)	15 (100)	-
Kortikosteroid**	32 (97)	5 (33.3)	<0.001
Anakinra***	16 (48.4)	0	<0.001
Plazma değişimi	11 (33.3)	0	0.010

BNP, beyin natriüretik peptid; CRP, C-reaktif protein; IQR, çeyrekler arası aralık; IVIG, intravenöz immünoglobulin; KH, Kawasaki hastalığı; MIS-C, çocuklarda multisistem inflamatuar sendrom

[S-034]
Ailevi Akdeniz Ateşi tanılı kardeş hastalar

Ayşe Tanatar, Fatma Gül Demirkan, Nuray Aktay Ayaz
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Romatoloji Bilim Dalı

Giriş: Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA), otozomal resesif geçiş gösteren en sık görülen otoinflamatuvar hastalıktır. MEFV gen mutasyonu sonucu ortaya çıkar ve temel tedavi kolşisindir. Hastalık seyrinde ve amiloidoz gelişiminde genetik ve çevresel faktörlerin rolü vardır. Bu çalışmada AAA olan kardeşlerin demografik verileri, klinik özellikleri, hastalık şiddeti ve tedavi yanıtlarını değerlendirmeyi amaçladık.
Yöntem: Merkezimizde 2010-2021 yılları arasında AAA tanısı alan ve 3-6 ayda bir düzenli takip edilen 2 ve daha fazla kardeş çalışmaya alındı ve dosyaları retrospektif olarak incelendi. Kohorttaki tüm hastalarda, MEFV geninin 2, 3, 5 ve 10. ekzonları analiz edilmişti.
Bulgular: Toplamda 1984 AAA tanılı olgunun dosyası incelendi ve 55 farklı aileden 2 ve daha fazla kardeş AAA olan 114 (%5,7) pediatrik hasta çalışmaya dahil edildi. Bunların %53,5'i kızdı. 25 ailede akraba evliliği mevcuttu. Son muayenedeki yaş, atakların başlama yaşı ve tanı yaşı medyan (min-max) sırasıyla 183 (19,8-270,8), 45,5 (1,4-195,1) ve 78,1 (7,2-213,9) aydı. Tanı gecikmesi medyan (min-max) 16,3 (0-149,7) ay ve izlem süresi 45,9 (0-196,5) aydı. 114 hastanın %84,2'sinde karın ağrısı, %78,9'unda ateş, %47,4'ünde artrit, %41,2'ünde egzersizle bacak ağrısı, %25,4'ünde göğüs ağrısı, %18,4'sinde miyalji, %28,9'unda erizipel benzeri eritem ve 1 (%0,9) hastada amiloidoz vardı. Yıllık atak sayısı median 12 (1-36) idi. En yaygın MEFV mutasyonu 85 (%74,6) hastada saptanan M694V homozigottu. Hastaların %92,9'u en az bir M694V mutasyonu taşıyordu. Mutasyonların dağılımı tablo 1'de gösterilmiştir. Amiloidoz gelişen bir hastada M694V homozigotluğu vardı. Pras hastalık şiddet skoru median (min-max) 7 (3-12) idi. Pras hastalık şiddetine göre 17 (%14,9) hasta hafif, 65 (%57) hasta orta, 32 (%28,1) hasta ağır hastalığa sahipti. Hastalarının tamamı kolşisin kullanıyordu. 91 (%79,8) hastada tam yanıt, 15 (%13,2) hastada kısmi yanıt alınmıştı. 8 (%7) hasta kolşisin dirençliydi ve anti-interlökin-1 tedavi almaktaydı.
Sonuç: AAA'li kardeşlerde M694V mutasyonunun %92,9 gibi yüksek oranlarda varlığı, bu mutasyonu taşıyan bir hastaya tanı konulduğunda diğer kardeşlerinin de sorgulanması gerektiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ailevi Akdeniz Ateşi, kolşisin, kardeş, MEFV, M694V

Tablo 1. MEFV mutasyonlarının dağılımı

Mutasyonlar	n (%)
M694V/M694V	85 (74,6)
M694V/M680I	17 (15)
M680I/M680I	4 (3,5)
M680I/V726A	3 (2,6)
M694V/M694I	2 (1,7)
M694V/V726A	2 (1,7)
M694I/V726A	1 (0,9)

[S-035]
Ağır Rabdomiyolizle Seyreden Doğumsal Metabolik Hastalıklar: 4 Olgu Sunumu

Aslı Durmuş, Meryem Karaca, Gülden Fatma Gökçay
İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Metabolizma Bilim Dalı

GİRİŞ: Rabdomiyoliz, akut kas hasarını takiben miyoglobinüri ve akut böbrek yetmezliğine neden olan ciddi klinik tablodur. Enfeksiyonlar, ilaçlar, iskemi, ezilme sendromu, nörolojik hastalıklar, doğumsal metabolik hastalıklardan yağ asidi oksidasyon bozuklukları, kas glikojenozları, mitokondriyal hastalıklar, nadiren peroksizomal hastalıklar rabdomiyolize neden olabilmektedir. Bu çalışma doğumsal metabolik hastalıkların neden olduğu rabdomiyoliz tablolarına farkındalık oluşturmak amacıyla planlandı.

Olgu: İlk olgu üç yaşında kas güçsüzlüğü, ensefalopatiyle acile başvurdu, ağır rabdomiyoliz ve kardiyak arrest geçirdi. Zihinsel geriliği, dismorfik yüzgörünümü olan hastanın TANGO2 geni mutasyon analizinde c.380+1G>A homozigot varyant saptandı. Tanı sonrası karnitin, koenzim Q10, propranolol tedavisi, sık beslenme ve gece çiğ mısır nişastasıyla diyet uygulamasıyla rabdomiyoliz atakları tekrarlamadı.

İkinci olgu tekrarlayan rabdomiyoliz atakları, akut böbrek yetersizliği tablosuna giren 33 yaşında kadın hastaydı. Tandem MS/MS ile asilkarnitin analizi karnitin palmitoil transferaz II (CPT2) eksikliğiyle uyumlu saptanarak tanısı moleküler analizle doğrulandı.

Olgu 3, on üç aylık erkek hastada, kas güçsüzlüğü, yürüyememe, arefleksi şikayetleriyle, Guillain Barre Sendromu ön tanısıyla yoğun bakım ünitesinde yatışında CK düzeyi 346000 U/L saptanmıştı. Tandem MS/MS ile asilkarnitin analizinde patoloji saptanması nedeniyle yağ asidi oksidasyon bozukluğu ön tanısıyla karnitin ve koenzim Q10 tedavileri başlanmıştı. Moleküler analizinde LPIN1 mutasyonu saptandı. Enfeksiyon dönemlerinde rabdomiyoliz atakları olan hastaya intravenöz yüksek dekstroz içerikli hidrasyon verildi, bu dönemlerde yüksek kalorili beslenme tedavisi uygulandı.

Dördüncü olgu, egzersiz sonrası kas ağrısı, idrar renginde koyulaşma şikâyeti olan 18 yaşında kız hastaydı. Şikayetlerinin devamı üzerine başvurduğu merkezde CK yüksekliği, kas güçsüzlüğü ve derin tendon reflekslerinin hipoaktif saptanması üzerine yapılan Tandem MS, idrar organik asit analizi ve kantitatif aminoasitlerinde patoloji saptanmadı. Çok uzun zincirli yağ asitleri analizinde pristanik asit yüksekliği saptanması üzerine peroksizomal hastalık ön tanısıyla AMACR geninde c.1006G>A (p.A336T) homozigot varyant saptandı.

Sonuç: Ağır veya hafif, özellikle tekrarlayan rabdomiyoliz atakları ile başvuran hastalarda mortaliteyi ve kalıcı organ hasarını önleyebilmek uzun dönem tedaviyi planlayabilmek için ayırıcı tanıda doğumsal metabolik hastalıklar akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: Rabdomiyoliz, LPIN1, TANGO, CPT2, AMACR

[S-036]

Jüvenil İdiyopatik Artrit Tanılı Hastalarda Büyüme ve Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi: Ön Sonuçlar

Beyza Eliuz Tipici[1], Özlem Akgün[2], Işık Gülcan Kahraman[3], Fatma Nur Erdoğan[1], Nuray Aktay Ayaz[2]
[1]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Romatoloji Bilim Dalı, İstanbul
[3]Biruni Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul

Giriş: Jüvenil İdiyopatik Artrit (JİA) 16 yaşından önce başlayan ve 6 haftadan uzun süren artrit ile karakterize, çocuklarda en sık görülen kronik romatizmal hastalıklardan biridir. JİA tanılı çocuklarda büyüme bozukluklarının patogenezi çok faktörlüdür. Bu çalışmada JİA'lı çocukların antropometrik verilerinin ve beslenme durumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. **Materyal-Metod:** Tanımlayıcı tipteki kesitsel çalışmaya Ekim/2021-Şubat/2022 tarihleri arasında İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Romatoloji polikliniğinden takipli JİA'lı 4-18 yaş arası 24'ü kız, 36 olgu dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, antropometrik ölçümleri ve 3 günlük besin tüketim kayıtları alındı. Olgular yaşa göre çocuk (4-9,9 yıl) ve ergen (10-17,9 yıl) olarak ayrıldı. Antropometrik veriler Neyzi ve arkadaşlarının Türk çocukları için geliştirdikleri standartlara göre, besin tüketim kayıtlarından elde edilen ortalama enerji ve besin ögeleri alımları ise BeslenmeBilgiSistemi programı kullanılarak değerlendirildi. Veriler Türkiye'ye özgü önerilerle karşılaştırıldı ve %66'nın altındaki alım düzeyleri yetersiz kabul edildi. **Bulgular:** Ortalama yaş çocuk grubunda 7,1±1,7 yıl, ergen grupta 14,0±2,6 yıl idi. Olguların yarısının hastalık yılı 3-6 yıldı. Bir olgu hariç çocuk olguların tümünde beden kütle indeksi Z-skorları normaldi. Ergen grupta hafif şişmanlık ve şişmanlık her ikisi içinde %14,3 bulundu. Makro besin ögesi alımları yağ hariç normal aralıklarda iken, çocuklarda enerjinin yağdan gelen oranı %38,0±8,8, ergenlerde %35,5±7,8 ile yüksekti. Makro besin ögeleri dağılımları çocuk ve ergen grup arasında anlamlı farklılık göstermedi. Çocuklarda kalsiyum alımı önerilerin altında kalırken; ergenlerde enerji alımı sınırda normal; tiamin, folat, kalsiyum, demir ve çinko alımları ise önerilerin altındaydı. Ergenlerin folat, B6, A ve C vitamini alımları çocuklardan anlamlı düzeyde düşük bulundu ($p<0,05$) (Tablo 1). **Sonuç:** Ülkemizin çocukluk çağı şişmanlık verileri ile kıyaslandığında ergenlerde hafif şişmanlık oranları benzer iken, şişmanlık daha yüksek oranda saptanmıştır. JİA'da eklem tutulumu hastaların fiziksel aktivite durumunu kısıtlayıcı bir etken olabilir. Olgularımız kalsiyumdan fakir beslenmekte, özellikle ergenler tiamin, folat, demir ve çinkoyu önerilerin altında almaktadır. Kronik hastalığa sahip pek çok çocukta olduğu gibi JİA'lı çocukların izleminde beslenme danışmanlığının sağlanması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: jüvenil idiyopatik artrit, beden kütle indeksi, beslenme, enerji, besin ögeleri

Tablo 1. Çocuk ve ergenlerde enerji ve mikro besin ögeleri alımlarının Türkiye'ye özgü referans alım düzeylerini karşılama yüzdeleri (%)

	Çocuk n=8	Ergen n=28	p değeri
Enerji (kkal)	78,7 (58,9-96,9)	68,4 (49,4-85,8)	0,28[1]
Diyet lifi (gram)	88,8 (70,0-117,5)	75,1 (63,4-104,6)	0,36[1]
Tiamin (mg)	71,3 (57,0-109,5)	57,0 (47,2-76,0)	0,09[1]
Riboflavin (mg)	111,6±32,7	88,6±37,6	0,12[2]
Niasin (mg)	92,0 (58,7-128,4)	144,0 (69,1-167,9)	0,34[1]
Folat (mcg)	90,8 (75,9-104,1)	61,8 (51,9-76,1)	0,02[1]
B6 vitamini (mg)	139,1 (104,1-200,4)	77,6 (63,2-101,0)	0,01[1]
B12 vitamini (mcg)	97,5 (43,3-148,8)	89,3 (37,2-115,8)	0,59[1]
A vitamini (mcg)	175,6 (130,1-239,3)	78,5 (52,7-112,5)	0,003[1]
C vitamini (mg)	222,2 (135,5-266,0)	69,6 (47,3-150,9)	0,003[1]
Kalsiyum (mg)	43,8 (31,0-54,1)	34,0 (24,5-47,1)	0,19[1]
Demir (mg)	70,8 (47,7-97,3)	60,4 (49,4-95,9)	0,73[1]
Çinko (mg)	81,7 (55,9-105,9)	63,6 (41,0-87,2)	0,20[1]

Normal dağılıma uyan veriler için ortalama±standart sapma değerleri, normal dağılıma uymayan veriler için medyan (IQR 25-75) değerleri verilmiştir. [1]Mann-Whitney U testi [2]Bağımsız örneklem t-testi p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır.

[S-037]

Sağlık Bakanlığı Ulusal Yenidoğan Taramasında Fenilalanin Yüksekliği ile Başvuran Yenidoğanlarda Saptanan Fenilketonüri Dışındaki Doğumsal Metabolik Hastalıklar

Belkıs Ak, Mehmet Cihan Balcı, Meryem Karaca, Narin Burmacı, Gülden Fatma Gökçay
İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Beslenme ve Metabolizma Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ-Amaç: Ülkemizde 2006 yılından beri fenilketonüri hastalığı Ulusal Yenidoğan Tarama Programında taranmaktadır. Bu tarama ile fenilketonüri hastaları tanı alabileceği gibi, kan fenilalanin düzeyini sekonder yükselten diğer metabolik hastalıklara da tanı konulabilmesi mümkün olabilmektedir. Bu çalışmada son 9 yılda fenilketonüri şüphesi ile tarafımıza yönlendirilen ve başka metabolik hastalık tanısı alan olgular incelendi. Gereç-Yöntem: Çalışmamızda Ocak 2013 - Aralık 2021 tarihleri arasında Ulusal Yenidoğan Tarama Programı'ndan fenilketonüri şüphesi ile tarafımıza yönlendirilen olgulardan, başka metabolik hastalık tanısı alan olguların demografik, klinik ve laboratuar bulguları retrospektif olarak incelendi. Bulgular: Çalışmaya Ocak 2013- aralık 2021 tarihleri arasında Ulusal Yenidoğan Tarama Programından fenilketonüri şüphesi ile tarafımıza başvuran 2516 olgu dahil edildi. Bu olgulardan 38 (%1,5) hasta farklı bir metabolik hastalık tanısı aldı. %42'si kız, %58'i erkekti. Ortalama fenilalanin değerleri 6,8 mg/dl (N<2 mg/dl) idi. Olguların fenilalanin düzeylerindeki yükseklik, karaciğerde aminoasit metabolizmasının sekonder olarak etkilenmesine bağlandı. 17 (%61,5 N=26) olgunun anne babası arasında akrabalık mevcuttu. Hastaların 14'ü galaktozemi, 8'i akçaağaç şurubu idrar hastalığı (MSUD),4'ü 6-piruvoyiltetrahidropterin sentaz eksikliği (PTPS), 4'ü dihidropteridin redüktaz eksikliği (DHPR), 3'ü tirozinemi, 3'ü üre siklus defekti, 2'si hiperlipidemi tanısı alarak tedavisi başlandı.Olguların 18 (%69 N=26)'inin yatış öyküsü mevcuttu. Galaktozemi olguları ortalama 7,5 günde en sık sarılık, tartı kaybı, beslenememe; MSUD olguları ortalama 9,5 günde en sık beslenememe, uykuya eğilim, sepsis benzeri tablo şikayetleri ile gelmişti. Galaktozemili olguların ortalama tanı koyulma yaşı ortalama 20 gün; MSUD'li olguların ise 14 gün idi. Sonuç: Ulusal yenidoğan taramasında yer alan fenilketonüri taraması, farklı metabolik hastalıklara tanı konulabilmesi için aracı olmuştur. Yenidoğan taramasında patolojik sonuçla gelen hasta yalnızca fenilketonüri açısından değil, bütüncül olarak değerlendirilmelidir. Bu hastalıkların ülkemizde genişletilmiş yenidoğan tarama programı ile erken tanısı konulabilirse ve tedavisi başlanırsa, bu hastalıklara bağlı mortalite ve morbidite azaltılabilir.

Anahtar Kelimeler: Akçaağaç şurubu idrar hastalığı, Galaktozemi, Hiperfenilalaninemi, Yenidoğan tarama

[S-038]

Tiamin Biyotin Duyarlı Bazal Ganglion Hastalığı Tanılı Olgularımızın Retrospektif Değerlendirilmesi

Hüseyin Kutay Körbeyli[1], Mehmet Akif Kılıç[2], Mehmet Cihan Balcı[1], Edibe Pembegül Yıldız[1], Gülden Fatma Gökçay[1]
[1]İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıklar AD, Çocuk Beslenme ve Metabolizma BD
[2]İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Hastalıkları AD, Çocuk Nöroloji BD

GİRİŞ

Tiamin biyotin duyarlı bazal ganglion hastalığı (MIM # 607483) SLC19A3 gen mutasyonlarından kaynaklanan, otozomal resesif kalıtılan nörometabolik bir hastalıktır. Hastalığın diğer isimleri: Tiamin metabolizması disfonksiyon sendromu tip 2 ve biyotin- tiamin duyarlı ensefalopati tip 2' dir. SLC19A3 geni 2q37' de lokalize olur ve tiamin taşıyıcı -2 isimli kanalı kodlar. Hastalığın seyri esnasında genellikle ateşli hastalıklar tarafından tetiklenen, konfüzyon, nöbet, eksternal oftalmopleji, disfaji ve bazen koma ve hatta ölüm ile kendini gösteren epizodik ensefalopati atakları görülür. Hastaların kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları tipiktir. Yüksek doz biyotin ve tiamin tedavileriyle kısmı ve tam iyileşme görülür. Tedavisiz vakalarda distoni gibi kalıcı merkezi sinir sistemi tutulumu bulguları olabilir. Tedavi edilebilir bir hastalık olduğundan, erken dönemde tanınması çok önemlidir. Bu çalışma nadir ama tanı konulduğunda etkili bir tedavisi olan tiamin biyotin duyarlı bazal ganglion hastalığı konusunda farkındalık oluşturmak amacıyla planlanmıştır.
MATERYAL
Tiamin biyotin yanıtlı bazal ganglion hastalığı tanısıyla izlemekte olduğumuz dört hastamızın, dosyaları incelendi.
METOD
Hastaların demografik verileri, klinik prezentasyonları, fizik muayene bulguları, nöromotor gelişimleri, kraniyal MRG, moleküler analiz sonuçları kaydedildi.
BULGULAR
Hastalarımızın yaşları 1 yaş 4 ay ile 18 yaş arasında değişmektedir. Tanı yaşları 1 ay ile 14 yaş 3 ay arasında değişmektedir. Başlıca klinik prezentasyon bulguları ensefalopati ve nöbettir. Hastalar yüksek doz biyotin ve tiamin tedavilerine iyi yanıt vermektedir. Hastalarımızda saptanan SLC19A3 gen mutasyonları: c.980-14G>A (iki kardeş hastada), c.116T>C (p.Leu39Ser) ve c.68G>A (p.Gly23Asp) idi.
SONUÇ
Tiamin biyotin yanıtlı bazal ganglion hastalığı, ensefalopati, nöbet ve tekrarlayan ataklar sonrasında ağır motor- mental retardasyon yapabilen bir hastalıktır. Hastalığın tipik kraniyal MRG bulguları vardır ve hastalığın tedaviye yanıtı iyidir. Tedaviye iyi yanıt veren bir hastalık olduğundan hastaların erken dönemde, kalıcı sekeller gelişmeden tanınması ve tedavisinin başlanması önemli olup, bunun için de klinisyenlerce iyi tanınması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Bazal ganglion, biyotin, ensefalopati, tiamin

[S-039]

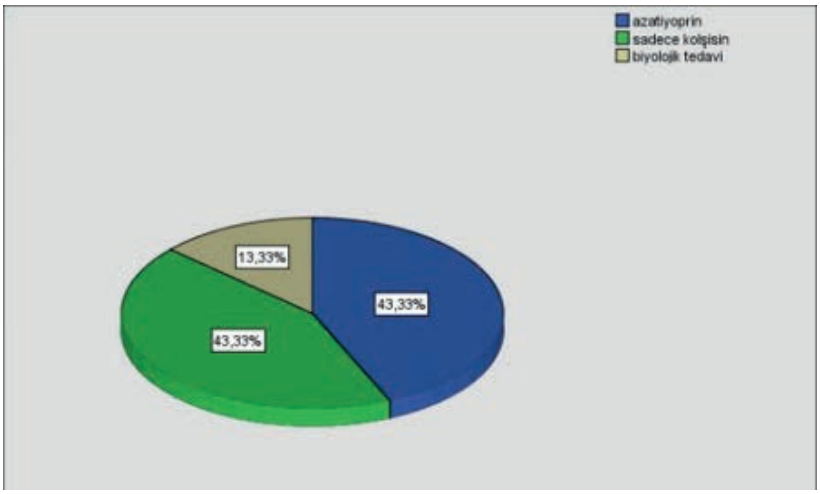
Pediatrik Behçet Hastaları'nın Demografik Özellikleri ve Başvuru Şikayetlerinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Özlem Akgün, Vafa Guliyeva, Nuray Aktay Ayaz
İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Romatoloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Behçet hastalığı (BH), tekrarlayan oral ve genital ülserasyonlar başta olmak üzere, cilt lezyonları, artrit, gastrointestinal, nörolojik ve vasküler tutulum ile karakterize sistemik inflamatuvar bir vaskülittir. BH, sıklıkla ikinci veya üçüncü dekatta görülmekle birlikte, hastaların %4-26'sında ilk belirtiler 16 yaşın altında ortaya çıkar. Tanının klinik bulgulara dayanması ve bulguların eş zamanlı olarak ortaya çıkmayışı tanı ve tedavide gecikmeye neden olabilmektedir. Çalışmamızda pediatrik yaş grubunda az görülsede morbiditesi yüksek olan hastalığın başvuru anındaki klinik bulgularını ortaya koymayı amaçladık.
Materyal-Metod: Çalışmaya 2019-2022 yılları arasında İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Romatoloji polikliniği'nden BH tanısı ile izlenen 30 hasta dahil edildi. Hastaların bilgileri hastane otomasyon sistemindeki kayıt ve dosyalarından retrospektif incelendi. Hastaların organ tutulumuna yönelik muayeneleri ilgili kliniğin uzmanlarınca gerçekleştirildi.
Bulgular: Hastaların 16 (%53,3)'i erkekti. Yaş ortancaları 15,95 yıl (IQR:13,45-16,80), tanı yaşı 13,04 yıl (IQR: 8,66-14,83), şikayet başlangıcından tanı konuluncaya kadar geçen süre 10 aydı (IQR: 4,5-15,5). Oral aft, 21 hastada (%70) en sık başlangıç şikayetiydi ve olguların tamamında oral aft saptanmıştı. Paterji testi 15 (%50), HLA B51 19 (%63.3) hastada pozitifti. Yüzde 12 (%40) hastanın aile öyküsü pozitifti. "International study group", "International criteria for Behçet's Disease", "Consensus classification of paediatric Behçet's disease" tanı kriterleri sırasıyla 20 (%66,7), 27 (%90), 16 (%53,3) hasta tarafından karşılandı. Tanı kriterlerini karşılamayan 2 hasta Japon tanı kriterlerine göre inkomplet BH olarak takibe alındı. Komorbid hastalığa sahip 7 hasta mevcuttu. Vasküler tutulumu olan 7 hastanın 1 arteriyel, diğerleri venöz derin ven trombozu idi. Venöz tutulumu olan 6 hastanın alt ekstremite bir hastanın üst ekstremite tutulumu vardı. Vasküler ve nörolojik tutulumu olan hastaların 4/5 (%80), göz tutulumu olanların 5/7 (%71,4)'de HLA B51 pozitifti. Paterji testi nörolojik tutulumu olanlarda ¾ (%75), göz tutulumu olanlarda 6/7 (%85,7) pozitifti. Ancak bu farklar istatistiksel olarak anlamlı değildi.
Sonuç: BH'nın başvuru şikayetlerinin çeşitliliğinin iyi bilinmesinin tanı koymada ve erken tanının morbiditenin azalmasında faydalı olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Behçet hastalığı, oral aft, pediatrik hasta

Figür 1



Hastaların aldığı tedavilerin dağılımı.

Tablo 1

	n (%N)
Cinsiyet (erkek)	16 (%53,3)
Hasta yaşı (yıl)	15,95 (IQR: 13,45-16,80)
Tanı yaşı	13,04 (IQR: 8,66-14,83)
İlk bulgu ile tanı arasında geçen süre (ay)	10 (IQR: 4,5-15,5)
Paterji testi	15 (%50) pozitif 14 (%46,7) negatif 1 (%3,3) tetkik yapılmamış
HLA B51	19 (%63,3) pozitif 8 (%26,7) negatif 3 (%10) tetkik yapılmamış
Komorbid hastalık	7 (%23,3) 1 perikardiyal efüzyon 1 Crohn hastalığı 4 FMF 1 gastrit
Tanı kriterleri	
ISG	20 (66,7)
ICBD	27 (%90)
PedBD	16 (53,3)
Bulgular	
Oral ülser	30 (%100)
Genital ülser	21 (%70)
Cilt bulguları	21 (%70)
Psödofolikülit	11 (%36,7)
EN	6 (%20)
Diğer (akne)	4 (%13,3)
Vasküler bulgular	7 (%23,3)
Arteriyel	1 (%3,3)
Venöz	6 (%20)
Nörolojik bulgular	5 (16,7)
Parankimal	1 (%3,3)
Non-parankimal	4 (%13,3)
Göz tutulumu	7 (%23,3)
Anteriyor	7 (%23,3)
Posteriyor	5 (16,7)
Panüveit	2 (%6,7)
Retinal vaskülit	2 (%6,7)
Artralji	17 (%56,7)
Artrit	8 (26,7)
GIS bulguları	2 (%6,7)

Demografik veri ve tanı kriterlerinin ayrıntıları

Tablo 2

	n (%N)
Oral ülser	21 (%70)
Üveit	3 (%10)
Psödofolikülit	1 (%3,3)
Eritema Nodozum	1 (%3,3)
Kardiyak trombüs	1 (%3,3)
Baş ağrısı	1 (%3,3)
Artralji	1 (%3,3)
Artrit	1 (%3,3)

Otuz hastanın ilk başvuru şikayetlerinin dağılımı

[S-040]
Çocukluk Çağı Epilepsilerinde Valproat Kullanımı Öncesi Ve Takibinde Kognitif Değerlendirme

Pınar Tezcan Kurt[1], Tuğçe Aksu Uzunhan[2], Mine Çalışkan[3]
[1]Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi-Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul
[2]Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi-Çocuk Nörolojisi Kliniği, İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü-Pediatrik Temel Bilimler Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Epilepsili çocukları valproik asit öncesi ve sonrası zeka, gelişim ve koordinasyon testleri ile değerlendirmek sağlıklı yaş grupları ile karşılaştırmak ve böylelikle VPA'nın nörokognisyon ve motor beceriler üzerine etkilerini incelemektir. **Gereç-Yöntem:** Olgu ve kontrol grubu 3-14 yaş arası çocuktan oluşturuldu. Olgu grubu, yeni tanı epilepsi olup tedavisi, monoterapi olarak VPA başlaması planlanan çocuklardı. Olgu grubu ilaç tedavisi başlamadan hemen önce zeka(Stanford Binet Testi), gelişim (Ankara Gelişim Tarama Envanteri) ve koordinasyon (Gelişimsel Koordinasyon Formu) testleri kullanılarak kognitif değerlendirmeye alındı. Tedavi süreçleri devam ediyorken yaklaşık 6 ay sonra tekrar aynı testler kullanılarak değerlendirme yapıldı. Kontrol grubu, sağlıklı benzer yaş aralığındaki çocuklara aynı testler tek sefer olmak üzere uygulandı. Veriler SPSS 26 kullanılarak analiz edildi. **Bulgular:** Tedavi öncesi ve tedavi sonrası grupların ortalama değerleri karşılaştırıldığında tedavinin Stanford Binet Zeka Testi skorunda yükseliş sağladığı belirlendi. Bu fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$). AGTE'nin toplam gelişim skorlarında ($p<0.1$) tedavi öncesi grup ile tedavi sonrası grup arasında anlamlı fark bulunduğu gözlendi. DCDQ için tedavi öncesi-tedavi arasında ve kontrol ($p>0.5$) grupları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Stanford Binet Zeka testinde olgu grubu ile sağlıklı kontrol grubu arasında ($p<0.01$) anlamlı sonuç bulunmuş ve sağlıklı kontrol grubunun diğerlerinden farklı olduğu bulundu ($p<0.01$). AGTE testinin genel sonuçları ve ince motor alanı yalnızca sağlıklı kontrol grubunun, tedavi-öncesi gruptan anlamlı olarak ayrıştığı gözlenmiştir ($p<0.5$). Dil-bilişsel alanda tedavi-öncesi sağlıklı grupla fark $p<0.1$ anlamlı iken tedavi sonrası bu oran $p<0.5$ bulunmuştur. **Sonuçlar:** Antiepileptik ilaç tedavisi alırken aktif nöbetleri kesilen hastalarda, zeka, bilişsel gelişim, ince motor ve genel gelişim puanlarındaki artışlar, sağlıklı kontrol grubuna yaklaşan veriler belirgin olarak saptanmıştır. Kullanılan AEİ'ler nöbet kontrolünü sağlamaktadır; ancak aynı zamanda nörokognitif ve motor becerilerin de olumlu yönde ilerlemesine katkıda bulunmaktadır. Bu mekanizmanın daha detaylı ve geniş serilerde incelenmesi; çocukların beden ve ruh sağlığının bütünlüğü için önemli olup hayat kalitelerine katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çocuklarda epilepsi, valproik asit, kognitif değerlendirme, zeka, gelişim

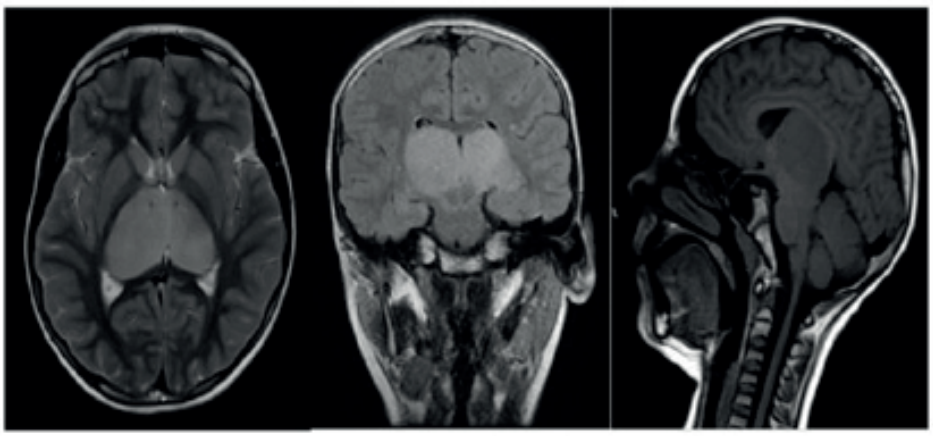
[S-041]
Çocuk nöroloğu gözünden tremora yaklaşım

İpek Dokurel Çetin
Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, Çocuk Nöroloji Kliniği, Balıkesir

Amaç: Tremor, pediatrik nöroloji kliniklere başvurunun çoğunluğunu oluşturan yaygın bir hareket bozukluğudur. Tremor, primer olarak görülebildiği gibi altta yatan nörolojik veya sistemik hastalıklara sekonder de görülebilir.Bu çalışma ile çocukluk çağında tremor ile başvuran hastaların esansiyel tremor veya tremorun eşlik ettiği diğer hastalıklardan ayırmak için kliniğimizde kullandığımız muayene, elektroensefalografi ve görüntüleme yöntemlerinin hastaların tanılarına sunduğu katkıları belirlemeyi amaçladık. Yöntem: Kliniğimize tremor ile başvuran 28 çocuğun demografik özellikleri, klinik bulguları, laboratuvar analizleri retrospektif olarak gözden geçirildi. Aile öyküleri, tutulum bölgesi, B 12 vitamin ve ferritin seviyeleri değerlendirildi. Tüm hastalarda bakır, seruloplazmin düzeyi ve elektroensefalografi bulguları araştırıldı. Washington Heights Inwood Genetic Study of Essential Tremor tanı kriterleri (1998) göre esansiyel tremoru sınıflandırmak için kullanıldı. Bulgular: Tremorun tespit edilen en sık nedeni esansiyel tremor iken iki hastada ilaç bağımlı tremor ve bir hastada distonik tremor tespit edildi. Olguların %53.6 erkek(n=15/28) cinsteydi. Tremorun yerleşimi en sık ellerde(%71.4) tespit edilirken, daha nadiren baş, bacaklar ve gövdede tremor tespit edildi. On üç hastada ailede nörolojik hastalık öyküsü tespit edildi. Elektroensefalografide bir çocukta jeneralize epileptiform deşarjlar tespit edilirken, fonksiyonel santrotemporal diken dalga deşarjları iki hastada tespit edildi. Distonik tremor olan bir çocukta kraniyal manyetik rezonans ile bilateral talamik yerleşimli yer kaplayıcı kitle saptandı. Sonuç: Tremor, çoğu zaman yaşamı tehdit etmese de, çocukların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir. Hatta, tedavi edilebilir tanıların tanınmasındaki gecikme sonucu prognozun kötüleşeceği tremor etiyolojileri (tiroid hastalıkları, b12 vitamin eksikliği, paraneoplastik sendromlar, serebellit, Wilson hastalığı,) asla gözden kaçırılmamalıdır. Tremoru uygun şekilde sınıflandırılması için ayrıntılı öykü ve fizik muayene şarttır. Ayrıca seçilmiş vakalarda beyin görüntüleme çalışmaları yapılmasından kaçınılmamalıdır. Küçük yaştaki hastalarda, akut olarak başlangıç gösteren ve eşlik eden diğer nörolojik muayene bulgularının varlığında altta yatan organik nedenlere ikincil tremorun dışlanması gerekir.

Anahtar Kelimeler: Tremor, Esansiyel tremor, distonik tremor, ilaç ilişkili tremor

Resim1.



Distonik tremor ile başvuran 9 yaş kız hasta. Kraniyal MR(T2A FLAİR) görüntülemede bilateral talamik (sağda daha belirgin) hipokampal ve amigdala düzeyinde ve sağ serebral pedinkül düzeyine uzanım gösteren hiperintens orta hat gliomu ile uyumlu lezyon

Tablo 1.

Cins n,%	Erkek 15, 53.6	Kız 13, 46.4	p değeri
Yaş (ort± SD)	13.8 ± 3.7	13.2 ± 3.5	
Komorbidite n,%	1, 6.6	3, 30	.663#
Patolojik MRG bulgusu n,%	-	1, 7.7	.311*
Patolojik EEG bulgusu n,%	2, 13.3	1, 7.7	.583*
Tremorun yeri Eller Baş Bacaklar Gövde	11, 73.3 4, 26.6 3, 20 -	9, 69.2 3, 30 1, 7.7 1, 7.7	.623*
Ailede nörolojik hastalık öyküsü n,%	8, 53.3	5, 38.4	.891*
B12 (ort± SD) (pg/mL)	279 ± 155.4	319.6 ± 164.7	.476*
Ferritin (ort±SD) (ng/mL)	46.9 ± 26.6	26.7 ± 13.9	.511#
Bakır (ort±SD) (ug/dl)	87.8 ± 33.6	90.8 ± 45.8	.018#
Seruloplazmin (ort±SD) (mg/dL)	20.6 ± 33.6	24.8 ± 5.1	.847#
n, sayı; MRG, Manyetik rezonans görüntüleme. SD: Standart Deviasyon	*Fisher's Exact test;	#Mann-Whitney U test;	İstatistikler için Minitab17 programı kullanıldı.

Hastaların demografik özellikleri

[S-042]

Çocukluk çağı epilepsilerinde levetirasetam tedavisinin etkinliği ve güvenilirliği

Arife Toksöz[1], Serap Teber[2]
[1]Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği
[2]Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Nöroloji Bilim Dalı

Amaç: Bu çalışmada, hastanemiz nöroloji polikliniğinde takipli ve levetirasetam (LEV) tedavisi kullanan hastalarda, LEV'in etkinliğinin ve güvenilirliğinin belirlenmesi hedeflenmiştir.
Yöntem: Hastanemiz nöroloji polikliniğine başvuran ve LEV tedavisi başlanmış 101 olgu geriye dönük olarak incelendi.
Bulgular: Hastaların %40.6'sı kız, % 59.4'ü erkek ve yaş ortalaması 12.6 ± 4.7 (1.5– 23.0) yıl idi. Olguların ortalama LEV kullanım süresi 21.7 ay (0.1–66.0), kullanım dozu 27.3 (8.0 – 51.7) mg/kg/gün idi. İzlem süresinin sonunda hastaların %38'inde nöbetlerin tamamen durduğu, %34'ünde nöbet sıklığında %50'den fazla azalma olduğu, %8'inde nöbet sıklığında artma olduğu, %12'sinde nöbet sıklığında değişiklik olmadığı ve %8'inde ise nöbet sıklığında %50'den az azalma olduğu saptanmıştır. Hastaların 12'sinde LEV tedavisinin kesildiği belirlenmiştir. Bu 12 hastanın 5'inde (%41.7) etkinliği düşük olduğu için, 4'ünde (%33.3) yan etki nedeniyle ve 3'ünde (%25) nöbet artışına neden olduğu için LEV kesilmiştir. Hastaların %45.5'inde LEV kullanımına bağlı yan etkiler görümüştür. 26 hastada tek, 20 hastada 1'den fazla yan etki ortaya çıkmıştır. Görülen yan etkiler; uyuklama, öfke-sinirlilik, yorgunluk, saldırganlık, baş dönmesi, uykusuzluk, agresivitede azalma, baş ağrısı, kusma ve iştahsızlık şeklindedir. Etkinliğin 4 yaşından büyük, yüksek doz kullanmayan ve tedavi öncesi sık nöbet geçirmeyen çocuklarda daha iyi olduğu görülmüştür. Öncesinde bir AEİ'ye yan etki gelişen hastalarda kullanıldığında yan etki gelişme riskinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.
Sonuç: LEV çocukluk çağı epilepsilerinde nöbet sıklığı üzerinde etkili ve iyi tolere edilebilen bir antiepileptik ilaçtır.

Anahtar Kelimeler: çocuk, epilepsi, etkinlik, levetirasetam, yan etki

[S-043]
Ateşli havalede ailelerin tutumları

Ünal Akça
Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi

Amaç: Febril konvülziyon sağlık çalışanları için sık karşılaşılan benign bir klinik tablo olsa da ilk defa şahit olan hasta yakınları için korkutucu ve endişe verici olabilir. Hastanemize çocuğu febril konvülziyon geçirdiği için başvuran ebeveynlerin eğitim düzeylerine göre ateş ve nöbet durumlarında tutum, davranış ve düşüncelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya Aralık 2021-Mart 2022 tarihleri arasında çocuk nöroloji ve çocuk acil ünitesine febril konvülziyon nedeniyle başvurmuş veya müşahedeye alınmış 128 çocuğun ebeveynleri dahil edildi. Katılımcılara sosyoekonomik durum, eğitim düzeyleri, ateşli durumlarda uyguladıkları yöntemler, febril konvülziyon hakkındaki kaygıları ve birlikte seyredebileceğini düşündükleri hastalıklar hakkında çoktan seçmeli sorulardan oluşan anket uygulandı. İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 20.0 programı kullanıldı.

Bulgular: Katılımcıların %82' si anne, %41,4' ü ilköğretim, %24,2'si üniversite ve üzeri eğitim mezunu, %64,8'inin gelir seviyesi 5000 TL'nin altına idi. Eğitim durumuyla ateş düşürücü tercihi, ateşi düşürmek için ilk yapılanlar, ateşli durumda ilk akla gelen hastalıklar, düşmeyen ateşte ilk yapılanlar, kaç dereceyi ateş kabul ettikleri arasında anlamlı ilişki saptanmadı (p>0,05). Eğitimin artmasıyla kiloya göre ilaç dozu verme arasında anlamlı ilişki saptandı(p=0.001). Lise ve üzeri eğitimle infrared cihaz kullanımının (p=0.02) ve alından ateş ölçmenin (p<0,01) arttığı saptandı. Periferik soğutma uygulamalarında soğuk su kullanımı ve tüm vücut soğutma işleminde istatistiki anlamlı fark saptandı(p=0,048). Ateşli durumlarda ebeveynlerin %31,2'si çocuklarının bademcik iltihabı, %30,4'ü grip, %21,9'u diş çıkardığını düşünmekteydi. Aileler ''Ateşli havale nedir? ''sorusuna %44,5 gözlerde sabit bakış, %42,9 kasılma/titreme, %35,9 ağızdan köpük gelme cevabını verdiler. ''Havale sonucunda ne olur?'' sorusuna %61,7 zekâ geriliği olur, %22,7 görme ile ilgili sorunlar, %19,5 olur diyerek cevap verdiler. Oniki hastaya ilk nöbetinde, 8 hastaya ikinci nöbetinde, 9 hastaya ise üçüncü nöbetinden sonra ilaç başlanmıştı.

Sonuç: Katılımcıların febril konvülziyon hakkındaki bilgi düzeyi belirgin düşük, kaygıları ise yüksektir. Hasta yakınlarının sağlık çalışanları tarafından eğitimi faydalı olacaktır

Anahtar Kelimeler: Ailelerin tutumları, ateş, febril konvülziyon

[S-044]

Çocuk Nörolojisi Polikliniğine Febril Konvülziyon ile Başvuran Hastaların Klinik ve Demografik Özelliklerinin İncelenmesi

Yasemin Baranoğlu Kılınç[1], Fatma Hancı[2], Ayşegül Danış[2]
[1]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzzet Baysal Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Bolu
[2]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzzet Baysal Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Bolu

Giriş

Febril konvülziyon; 6-60 aylık bebek ve çocuklarda görülen, merkezi sinir sistemi enfeksiyonu olmadan ateşin eşlik ettiği bir nöbettir. D vitamininin epilepside etkisi farklı çalışmalarda bildirilmiş olmakla birlikte febril konvülziyondaki rolü ve rekürrense olan etkisi netlik kazanmamıştır. Bu çalışmada amacımız 25 (OH) D vitamini ve vitamin B12 düzeylerinin febril konvülziyonlu hastalarla arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem

Mart 2020-Mart 2022 tarihleri arasında febril nöbet tanısı ile başvuran hastaların retrospektif olarak demografik, klinik, laboratuvar, elektroensefalografi (EEG) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularını inceleyip, aynı yaş grubunda ateşi olup febril nöbet geçirmeyen hastalarla demografik özelliklerini ve laboratuvar bulgularını karşılaştırdık.

Bulgular

2020-2022 yıllarında febril nöbet nedeniyle başvuran 96 hasta ve aynı yaş grubundan ateşi olup febril nöbet geçirmeyen 95 hastayı çalışmaya aldık. Febril nöbet tanısı ile başvuran hastaların 55 (% 57,3)'i erkek, 41(%42,7)'i kızdı. Ortalama yaş 28.5±15.8 ay idi. Febril nöbetlerin 66(%68.8)'sı basit, 21(%21.9)'i komplike febril nöbet ve 9 (% 9.4)'u febril status şeklindeydi. Hastaların 2'sinin EEG'sinde fokal epileptik bozukluk vardı. 4'ünün MRG'si anormaldi (araknoid kist, gri cevher heterotopisi, nonspesifik beyaz cevher lezyonları). Febril nöbet geçiren 9 hastanın ateş etiyolojisinde covid-19 enfeksiyonu tespit ettik. Febril nöbet geçiren hastalar ile kontrol grubunun demografik özellikleri, Hb, vitamin B12 ve 25(OH) D vitamini değerlerini karşılaştırdığımızda her iki grup arasında anlamlı farklılık bulamadık.

Sonuç

Çalışmamızın sonucunda D vitamini ve B 12 serum düzeyleri ile febril konvülziyon arasında belirgin bir korelasyon saptayamadık. Batı Karadeniz bölgesinde 25(OH)D vitamini eksiklikliğinin sık görülmesi hasta ve kontrol grubu arasında fark izlenmemesinin nedeni olabilir. Aradaki ilişkinin gösterilebilmesi için daha fazla sayıda hasta gruplarının incelenmesi gerekebilir.

Anahtar Kelimeler: febril nöbet, vitamin B12, 25 OH D vitamini

[S-045]
Epileptik Spazm Tedavisinde Oral Prednizolon Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Erdem Simsek
Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: İnfantil spazm sendromu süt çocukluğu döneminde görülen yaşa spesifik bir epileptik ensefalopatidir. Epileptik spazm terimi ise infantil spazm sendromuna ek olarak geç ortaya çıkan spazm tipi nöbetleri ve periyodik spazmları da kapsayan bir terimdir. Epileptik spazm tedavisinde birinci basamak tedavi; ACTH ya da oral prednizolon ile hormonoterapi ve vigabatrindir. Tedavide gecikme prognozu olumsuz etkilediği için erken tanı ve tedavi önemlidir. ACTH tedavisinin maliyeti ve uygulama zorlukları diğer hormonoterapi seçeneklerini gündeme taşımıştır. Ülkemizde de ACTH temininde yaşanan güçlükler nedeni ile oral hormonoterapi seçenekleri uygulanmaktadır. Bu çalışmada Hatay eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde epileptik spazm tipi nöbetleri için oral hormonoterapi uygulanan hastaların verileri sunulmuştur.
Yöntem: Çalışmaya Temmuz 2020- Şubat 2022 tarihleri arasında kliniğimizde oral prednizolon tedavisi uygulanan epileptik spazmlı on hasta dahil edildi.
Bulgular: Beş hasta yalnızca oral prednizolon, beş hasta kombine vigabatrin ve oral prednizolon tedavisi aldı. Hastaların demografik özellikleri, etiyolojik nedenleri ve EEG bulguları Tablo 1 de sunulmuştur. On hastadan 9'u oral prednizolon tedavisi ile klinik remisyona girdi. Ortalama remisyona girme süresi 5,4 gün olarak bulundu. İki hasta üç ay sonunda relaps yaşadı. 2 hasta 4 aydan uzun süre 3 hasta 1 aydan uzun süre relaps olmadan izlendi. Tedaviye ara verilmesini gerektirecek yan etki gözlenmedi. Tedavi sonrasında bir hasta 1. ayda enfeksiyon nedeni ile kaybedildi. Bir hasta ilk ay içinde enfeksiyon nedeni ile yoğun bakım yatışı gerektiren pnömoni geçirdi.
Sonuçlar: Tüberoskleroz dışı epileptik spazm tedavisinde hormonal tedavinin sonuçları vigabatrinden daha başarılı olarak bildirilmektedir. Literatürde oral prednizolon tedavisi ile remisyon oranları, çeşitli çalışmalarda ACTH tedavisi ile benzer olarak, %60-70 olarak belirtilmektedir. Yeni yapılan çalışmalarda hormonal tedavi ve vigabatrinin kombine olarak kullanıldığı tedavilerde hem daha yüksek remisyon oranları hem de daha düşük relaps oranları bildirilmiştir. Bu çalışmada sunulan veriler de, literatüre benzer olarak, oral prednizolon tedavisinin ACTH ile karşılaştırılabilir etkinlikte olduğunu desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Epileptik spazm, Tedavi, Prednizolon

Tablo 1

Yaş (ay)	Cinsiyet	Etiyoloji	Tedavi	Remisyona Girme Süresi (gün)	Remisyonda Kalma Süresi (ay)	Relaps	Tedavi Öncesi EEG	Tedavi Sonrası EEG
14	Erkek	Yapısal	Prednizolon	2	1	#	Hipsaritmi	#
10	Erkek	Yapısal	Prednizolon	3	3	Evet	Hipsaritmi	Fokal Anormallik
18	Kız	Kriptojenik	Prednizolon	Yok	Yok	Evet	Hipsaritmi	Fokal Anormallik
21	Erkek	Tüberoskleroz	Prednizolon	4	3	Evet	Hipsaritmi	Fokal Anormallik
59	Erkek	Kriptojenik	Kombine	7	1	Hayır	Hipsaritmi	Yok
21	Erkek	Yapısal	Kombine	10	6	Hayır	Hipsaritmi	Fokal Anormallik
6	Erkek	Yapısal	Kombine	2	4	Hayır	Hipsaritmi	Hipsaritmi
7	Kız	Kriptojenik	Prednizolon	10	4	Evet	Hipsaritmi	Fokal Anormallik
9	Kız	Yapısal	Kombine	4	1	Hayır	Hipsaritmi	Fokal Anormallik
21	Erkek	Yapısal	Kombine	7	1	Hayır	Hipsaritmi	Yok
#: Tedavi sonrası 1. ayda enfeksiyon nedeni ile kaybedildi								

Hastaların demografik özellikleri, etiyolojik nedenleri ve EEG bulguları

[S-046]
Febril konvülziyonda ailelerin acil durumdaki davranışları ve tedavi tutumları

Gül Demet Kaya Özcora
Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziantep

Giriş: Febril nöbetler genellikle 6 ay ile 6 yaş arasındaki çocuklarda, 38°C'den yüksek ateşle birlikte, intrakranial hasar (enfeksiyon, kafa travması, epilepsi), afebril nöbet veya nöbete neden olabilecek elektrolit dengesizliği, hipoglisemi, ilaç kullanımı vb. olmadan çocuklarda ortaya çıkan nöbetlerdir. Pediatrik yaş grubunda en sık görülen nörolojik bozukluktur. Febril konvülziyonda ailelerin acil durumdaki tutumu, tedavi yaklaşımlarını uygulama becerisi ve isteği değerlendirildi. Materyal-Metod: Çalışmamızda >=2 basit veya komplike atesli havalesi olan 3 ay-6 yaş arası olgular alındı. Demografik bulgular, nöbet sırasında yapılan uygulamalar, çocuk nörolojiye ulaşım, bir sonraki nöbette yapılması gereken müdahalenin bilinip bilinmediği, tedavi yaklaşımları ve bilgileri sorgulandı. Bulgular: Çalışmaya 240 olgu alındı. Olguların 65% i erkek, yaş ortalaması 26,1±16,1 ay (4 ay 72 ay) idi. Febril nöbet sayısı 2,64± 1,18 (2-6) idi. Aileler nöbet sırasında; 38% (n=92) olguda çocuğu sarsmış, 42% (n=101) suya sokmus/su dökmüş, 35% (n=83) dişini zorla açmaya çalışmış, 12% (n=28) sol-sağ yan yatırmış, 23 % (n=55) hiç birşey yapamadım dedi. Çocuk nörolojiye başvuru son nöbetden 3,6± 4,75 gün (1-25 gün) sonra idi. 69 % (n= 166) bir sonraki nöbet sırasında ne yapacağını bilmediğini belirtti. 81% (194) inde rektal diazepam yoktu veya duymamıştı, 88 % (212) aralıklı tedaviyi bilmiyor veya duymamıştı, aralıklı tedavi önerilen olguların 89% (n= 25) i aralıklı tedaviyi uygulamamıştı. Rektal diazepamı olan veya bılgısı olan 46 olgunun 15% (n= 7) olgu ilacı almamıştı, rektal diazepamı olan 39 olgunun 67 % (n=26) si havale sırasında fitili uygulamıştı ve yan etki izlenmemişti. Aralıklı tedaviyi uygulamama nedenleri arasında tekrar olmayacağını düşünme, ilacın yesil reçete ile satılması, ilaç kullanmak istememe en sık belirtilen nedenler idi. Sonuç: Febril konvulziyon sık görülmesine rağmen ailelerin febril konvülziyona yaklaşımı yüksek oranda yanlış ve bilgi eksikliği içermekte idi. Önerilen tedavilere uyum, mevcut durum büyük korku yaratmasına rağmen düşüktü.

Anahtar Kelimeler: Febril konvülziyon, Çocuk, Aralıklı tedavi, Rektal diazepam

[S-047]
Antiepileptik ilaç kullanan çocuklarda kemik mineral metabolizmasının basit parametrelerle değerlendirilmesi

Aylin Gençler[1], Serap Tevhide Karasalihoğlu[2]
[1]Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Nefroloji Bilim dalı
[2]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Nöroloji Bilim Dalı

Amaç: Bu çalışmada çocukluk çağı epilepsilerinde yaygın kullanımda olan antiepileptik ilaçların, hastaların kemik mineral metabolizmasında yaptığı değişiklikler araştırılırken, daha kolay ve düşük maliyetli parametrelerden olan kalsitriol indeks ve PTH indeksinin bu hastaların takiplerinde kullanılabilirliğini amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya hastanemizin çocuk nöroloji polikliniğinde ilk kez idiopatik epilepsi tanısı konularak antiepileptik tedavi başlanan 3- 14 yaş arası 55 hasta ve benzer demogrofik özellikteki 32 kontrol olgu dahil edildi. İlaç başlanmadan önce ve tedavi başlandıktan en az 6-12 ay sonra hastaların serumundan Ca, P, ALP, PTH, 25-(OH)D3, ostaokalsin düzeyleri bakıldı, PTH indeksi, kalsitriol indeksi hesaplandı.

Bulgular: Hastalarının ilaç kullanım öncesi değerleri, ilaç kullanım sonrası ve kontrol grubu değerleri ile karşılaştırıldığında kalsiyum değerleri arasında anlamlı fark bulunmazken, fosfor ve 25-(OH)D3 düzeyleri anlamlı olarak düşüktü (sırasıyla p<0,001, p<0,001). Alkalen fosfataz, PTH ve osteokalsin düzeyleri anlamlı olarak yüksek saptandı (sırasıyla p<0,05, p<0,004, p<0,001). Hasta grubunun kalsitriol indeks ve PTH indeks parametreleri de anlamlı olarak düşük bulundu (sırasıyla p<0,001, p<0,001). Olguların ilaç kullanım sonrasındaki biyokimyasal parametreleri raşitizm evrelemesine göre evrelendirildi. Buna göre 8 (%14) olgu evre 2 raşitizm bulguları gösteriyordu. Bu 8 olgu baz alındığında; PTH ile PTH indeksinin duyarlılık, özgüllük, pozitif prediktif, negatif prediktif değerleri yüksek bulundu. Kalsitriol indeksin duyarlılığı düşüktü. Bununla birlikte PTH indeksi ile PTH, kalsitriol indeks ile D vitamini arasında değersel korelasyon kurulamadı. Buna ilişkin olarak PTH indeksinin PTH düzeyini yansıtmadığı halde, osteopenik olguları değerlendirmede PTH ve PTH indeksinin değerli olduğunu sonucuna vardık. kemik mineral dansiteleri normal saptandı.

Sonuç: Sonuç olarak valproik asit, karbamazepine, fenobarbital alan hastalarda kemik mineral metabolizması etkilenmekte, bu hastalarda biyokimyasal değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Tanı ve takipte tüm parametrelerin birlikte kullanılması tanısal değeri arttırmaktadır. Bununla birlikte PTH ve PTH indeksi de raşitizm evrelemesine göre osteopenik olguların belirlenmesinde kullanılabilecek değerli parametreler arasında yer alabilir.

Anahtar Kelimeler: antiepileptik tedavi, kemik mineral metabolizması, kalsitriol indeksi, PTH indeksi

kalsitiol indeks, PTH indeks

PTH İNDEKS VE KALSİTRİOL İNDEKSİ

$$\text{PTH indeks} = \frac{\text{Kalsiyum(mmol/L)} \times \text{Fosfor (mmol/L)} \times 1000}{\text{Alkalen fosfataz (U/L)}}$$

$$\text{Kalsitriol indeks} = [\text{Kalsiyum(mmol/L)} \times \text{Fosfor(mmol/L)}]^2$$

[S-048]
Pandemide Online Uygulamalar: Anne-Bebek Yogası ve Sonuçları

Dilara Bozgan[1], Elmas Zeynep İnce[2], Gizem Tosun[2], Meliha Mine Çalışkan[3]
[1]Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon (İngilizce) Bölümü, İstanbul; Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı (Doktora Öğrencisi), Ankara
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalı, İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Pediatrik Temel Bilimler Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Preterm doğum ile artan maternal stres ve kaygı seviyesini, anne-bebek bağlanmasını ve sonuç olarak bebeklerin nörogelişimini olumsuz yönde etkileyebimektedir. Küresel çaptaki stres faktörleri dikkate alındığında, COVID-19 döneminde gerçekleşen preterm doğumlar sonucu anne-bebek sağlığı daha kötü etkilenebilir. Bu çalışmanın amacı, COVID-19 pandemisi döneminde uygulanan online anne-bebek yogasının preterm bebekler ve anneleri üzerine olan etkilerinin incelenmesidir. **Metod:** Çalışmaya İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalında takipli, gestasyonel yaşları 32-37 hafta arasında olan; düzeltilmiş 6. haftasını tamamlamış 29 bebek ve annesi dahil edildi. Anne-bebek çiftleri 15'i yoga grubu, 14'ü kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrıldı. Başlangıç değerlendirmesi olarak bebeklere, Alberta İnfant Motor Skalası (AİMS); annelere ise Spielberger'in Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (SDSKE) ve Doğum Sonrası Bağlanma Ölçeği (DSBÖ) değerlendirmeleri Zoom Video Communications, Inc. programı üzerinden videokonferans yöntemi ile uygulandı. Yoga grubuna 6 hafta boyunca, haftada bir 60 dakikalık fizyoterapist (1. yazar) gözetiminde online anne-bebek yogası eğitimi verilirken, kontrol grubu 6 hafta boyunca standart protokol ile izlendi. **Bulgular:** Altı haftanın sonunda, bebeklerin AİMS toplam puanında; annelerin ise durumluk kaygı (SSDKE-D) ve DSBÖ skorlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Sürekli kaygı (SSDKE-S) skorunda ise gruplar arasında fark bulunmadı ($p>0,05$). Grup içi analizlere göre her iki gruptaki bebeklerin AİMS toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı şekilde artarken ($p<0,001$); AİMS yüzdelik değerinin, SDSKE-S ve DSBÖ sadece yoga grubunda olumlu yönde değişim gösterdiği bulundu ($p<0,05$). **Sonuç:** Çalışmamızın sonucunda, online anne bebek yogasının, özellikle pandemi döneminde, preterm bebeklerin motor gelişimini ve anne-bebek sağlığını desteklemek amacıyla tamamlayıcı bir yöntem olarak uygulanabileceği düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: prematüre bebek, yoga, motor performans, anne-bebek sağlığı, COVID-19

[S-049]
Dirençli Epilepsi Tanılı Çocuk Hastalarda Koku Terapisinin Etkinliğinin Araştırılması

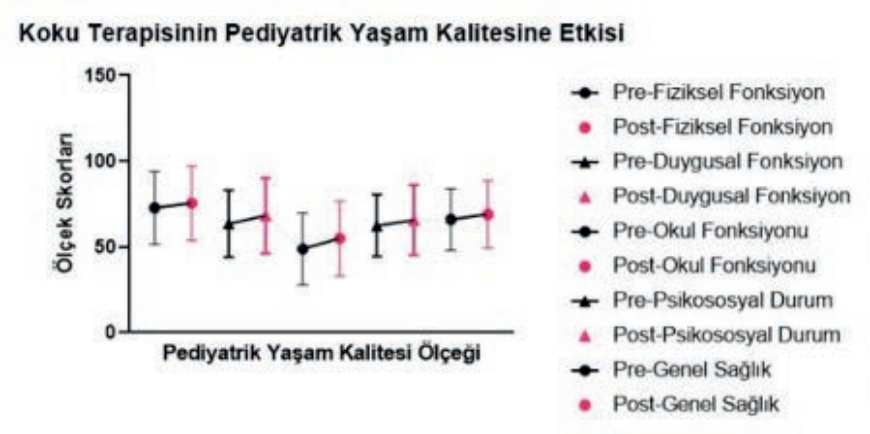
Yasin Yılmaz[1], Çiğdem Özkara[2]
[1]İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sinirbilim Anabilim Dalı, İleri Nörolojik Bilimler Doktora Programı
[2]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı

Amaç: Epilepsi, tekrarlayan nöbetlerle karakterize kronik bir hastalıktır. Çeşitli antiepileptik ilaçlara rağmen tedaviye direnç %30 kadardır. Çalışmamızda amaç, dirençli epilepsi tanılı çocuk hastalarda koku terapisinin etkinliğini araştırmaktır. Yöntem: Dirençli epilepsi tanılı 14 çocuk hasta çalışma grubumuzu oluşturmuştur. Hastalarımıza, nöbet önleyici özelliği kanıtlanmış olan saf lavanta yağı doldurulmuş standart şişeler verildi. Hastalardan, günde 2 kere (sabah ve akşam olmak üzere) 10-15 saniye sağ burun deliğinden, 10-15 saniye sol burun deliğinden ve 10-15 saniye burnun ön-ortasından 2 cm uzaklıkta koklayacak şekilde toplamda 30-45 saniye 3 ay boyunca koklamaları istendi. Çalışma öncesi ve üç aylık terapi sonunda hastaların nöbet sayısı, nöbet süresi, yaşam kalitesi (Çiykö) ve koku duyusu fonksiyonları (Pediatric Smell Wheel) değerlendirildi. Bulgular: Çalışmaya katılan 14 çocuk hastanın 10'u erkek (%70), 4'ü kız (%30) hasta idi. Hastaların yaş ortalaması 13.5 ± 2.9 (medyan 14.5) yıl bulundu. Hastaların %70'i fokal epilepsi, %30'u jeneralize epilepsi tanılıydı. ILAE-2017 sınıflandırmasına göre 7'si motor (%50), 4'ü motor olmayan (%30) ve 3'ü fokal başlangıçlı bilateral tonik klonik (%20) epilepsi tanısı almıştı. 3 aylık koku terapisinden önceki medyan nöbet frekansı 3.5 iken koku terapisinden sonra 2.0 olarak bulundu (p=0.005, z=-2.80). Hastaların terapi öncesi medyan nöbet süresi 80 saniye iken, terapi sonrası 20 saniye olarak bulundu (p=0.04; z=-2.02). Hastaların terapi öncesi koku değerlendirme skorlaması medyan değeri 7 iken terapi sonrası 10 saptandı (p=0.017; z=-2.37). Terapi öncesi hiposmi oranı %67 iken terapi sonrası bu oran %22'ye azaldı. Hastaların koku terapisi öncesi yaşam kalitesi alt ölçeklerinden (Çiykö) genel sağlık 62.60±21.95 iken koku terapisi sonrası 65.38±23.12 puan (p=0.003;z=-2.94) saptandı. Hastalarda koku terapisi boyunca herhangi bir yan etki, nöbet sayısında artış veya nöbet süresinde artış gözlenmedi. Sonuç: Koku terapisi, dirençli epilepsi tanılı çocuk hastalarda başarılı bir tamamlayıcı tedavi olarak bulunmuştur. Hastaların nöbet sıklığı ve nöbet süreleri azalmış olup, koku alma fonksiyonları ve yaşam kaliteleri artmıştır. Geniş katılımlı ve uzun süreli takipli çalışmalara ihtiyaç vardır.

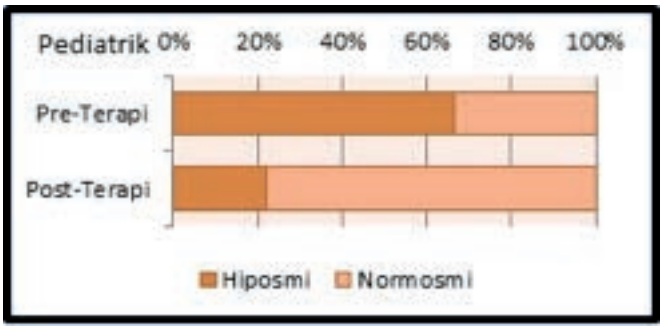
Anahtar Kelimeler: Koku terapisi, epilepsi, koku duyusu, koku bozukluğu

Koku Terapisinin Pediyatrik Koku Duyusuna Etkisi

Koku Terapisinin Pediyatrik Yaşam Kalitesine Etkisi



Pediyatrik Hastaların Terapi Öncesi ve Sonrası Koku Alma Fonksiyonları



Koku Terapisi Öncesi ve Sonrası Pediyatrik Hastaların Koku Testi Skoru ve Yaşam Kalitesi Ölçeği Skoru

Özellikler [ortalama (SD)]	Terapi Öncesi	Terapi Sonrası	p değeri (Wilcoxon Z değeri)
Koku Testi Skoru	7.5 (1.5)	9.6 (1.2)	p=0.017; Z=-2.37
Çiykö Ölçekleri			
Fiziksel Fonksiyon	69.58 (23.90)	72.11 (24.12)	p=0.028; Z=-2.19
Duygusal Fonksiyon	61.00 (21.23)	65.38 (23.49)	p=0.004; Z=-2.87
Sosyal Fonksiyon	70.00 (35.20)	68.07 (37.50)	p=0.71; Z=-0.36
Okul Fonksiyonu	45.66 (23.74)	51.92 (23.67)	p=0.011; Z=-2.53
Psikososyal Durum	58.88 (22.33)	61.79 (24.06)	p=0.005; Z=-2.80
Genel Sağlık Durumu	62.60 (21.95)	65.38 (23.12)	p=0.003; Z=-2.94

Koku test skorunda büyük değer iyi koku almayı ifade etmektedir. Yaşam kalitesi ölçeğinde yüksek değerler, iyi yaşam kalitesini ifade etmektedir.

[S-050]
Çocuklarda Perianal Apse: On Bir Yıllık Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Tecrübesi

Rumeysa Yalçınkaya, Suna Özdem, Rüveyda Gümüşer Cinni, Zeynep Savaş Şen, Fatma Nur Öz
Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, Ankara

Giriş
Perianal apse (PA) genellikle 2 yaş altındaki erkek infantlarda görülen bir anorektal hastalıktır. Perianal bölgede şişlik, kızarıklık, hassasiyet ve akıntı gibi şikayetler olabilir. İmmün yetmezlik, konjenital anomali, yabancı cisim ve inflamatuvar barsak hastalıkları gibi altta yatan bir hastalığa bağlı olabilse de genellikle idiyopatiktir. Bu çalışmada PA nedeni ile takip edilen hastaların klinik, laboratuvar özellikleri ve tedavileri ile apseden sorumlu patojenler ve antimikrobiyal duyarlılık durumunun değerlendirilmesi amaçlandı.
Materyal ve Metod
Ocak 2011 ve Aralık 2021 yılları arasında PA tanısı alan hastaların medikal kayıtları değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, semptom ve fizik muayene bulguları, laboratuvar sonuçları, apse kültürlerinden izole edilen patojenler ve antimikrobiyal duyarlılık/direnç durumları, tedavi ve hastanede yatış süresi, apsenin tekrar edip etmediği ve cerrahi gerekliliği kaydedildi. Hastalar apsenin tekrar etme durumuna göre iki gruba ayrılarak (tekrarlayan PA/tekrarlamayan PA) klinik ve laboratuvar özellikleri karşılaştırıldı.
Bulgular
Perianal apse tanısı alan toplam 130 hasta [117 (%90) erkek] değerlendirildi. Ortanca yaş 5 aydı (aralık, 1-65 ay). Otuz beş (%26.9) hastada tekrarlayan PA vardı. Hastaların 100'ünde (%76.9) apse kültürü alındı, kültürlerin 12'sinde (%12) üreme olmadı. En sık tespit edilen organizma *Escherichia coli* idi. Üreyen patojenlerin 31'i (%46) genişletilmiş spektrumlu beta laktamaz (ESBL) pozitifti. Hastaların 101'inde (%77.7) insizyon ve drenaj uygulandı, 10 (%7.7) hastada fistülotomi gerekti. Dokuz (%6.9) hastada takiplerinde PA'ya yatkınlık oluşturabilecek altta yatan başka bir hastalık tanısı konuldu (3 inek sütü protein alerjisi, 2 infantın geçici hipogamaglobulinemisi, 1 selektif IgA eksikliği, 1 kronik granülomatöz hastalık, 1 yabancı cisim, 1 inflamatuvar barsak hastalığı). Tekrarlayan ve tekrarlamayan PA grupları arasında yaş, cinsiyet, apsenin çapı ve yeri, laboratuvar sonuçları ve tedavi açısından fark bulunmadı.
Sonuç
Perianal apsesi olan çocuklarda apse kültürü alınması etkeni ve antimikrobiyal duyarlılığı belirlemede önemlidir. Çalışmamızda tespit edilen organizmaların yaklaşık yarısında ESBL pozitifliği saptanması dikkat çekicidir. Pediatrik yaş grubunda perianal apseye yatkınlık oluşturabilecek alternatif bir tanı olasılığı da akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: antimikrobiyal duyarlılık, apse kültürü, perianal apse

[S-051]

Bir çocuk enfeksiyon polikliniğine döküntü yakınmasıyla başvuran çocuk olguların değerlendirilmesi

Sevgi Yaşar Durmuş[1], Elife Selin Önem[2], Kübra Yüce Atamulu[3]
[1]Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü
[2]Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü
[3]Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Bölümü

Giriş:
Çocukluk çağında döküntüler; sık karşılaşılan, hayatı tehdit edici bir hastalıktan kendini sınırlayan viral bir enfeksiyona kadar değişik spektrumdaki hastalıkların bulguları olabilen bir durumdur. Burada bir çocuk enfeksiyon polikliniğine döküntü nedeniyle başvuran çocuk olguların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Materyal-Metod:
Dört Ağustos 2020- 10 Mart 2022 tarihleri arasında döküntü yakınması nedeniyle hastanemiz çocuk enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran olgular kayıtlardan geriye dönük olarak incelenmiştir. Döküntü nedeniyle yönlendirilmiş olmasına rağmen polikliniğimize başvurusunda döküntüsü gerilemiş olan olgular ve öykü, fizik inceleme ve laboratuvar tetkikleri ile döküntü nedeni saptanamayan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.
Sonuçlar: Çalışmaya 58 çocuk dahil edildi. Olguların 33'ü (%56,9) erkekti. Ortanca yaş 37,5 ay (min:1- max:193 ay) ve yakınma süresi 4 gün (min:1- max:365 gün) idi. Döküntüler en sık (%20,7) baş ve boyundan başlayıp gövdeye doğru yayılmıştı. Olguların sadece 3'ünde (%5,2) benzer döküntüsü olan başka bireyle temas öyküsü vardı. Otuz beş (%60,3) olgunun döküntünün ortaya çıktığı süreçte ateşi yoktu. Olguların 37'sinde (%63,8) döküntünün geliştiği dönemde herhangi bir ilaç maruziyeti yoktu, ilaç maruziyeti olan 21 (%36,2) hastada ise en sık kullanılan ilaç (%71,4) antibiyotiklerdi. Bir çocuk dışından tüm çocuklar yaşına göre tam aşılıydı. Değerlendirilen döküntülerin %43,1'i makülopapüler ve %37,9'u jeneralize özellikteydi. Yirmi üç (%39,7) çocukta sitomegalovirus (CMV) ve Ebstein-Barr virus (EBV) serolojileri çalışılmıştı. Hiçbir hastada CMV Ig m pozitifliği saptanmazken 10 (%43,5) çocukta EBV VCA Ig m pozitifliği saptanmıştı. Olguların 11'i (%18,9) enteroviral döküntü, 10'u EBV ilişkili döküntü olarak değerlendirilmişti (Tablo1). Yirmi dört (%41,4) çocuğa lokal ya da sistemik bir tedavi verilmişti.
Tartışma: Çocukluk çağı döküntüleri her yaşta görülebilmektedir. Döküntüler enfeksiyon ve enfeksiyon dışı nedenlerden kaynaklanabilir. Ayrıntılı öykü, fizik inceleme ile olguların büyük kısmında döküntü nedeni aydınlatılabilmektedir. Günümüzde ateşe eşlik eden döküntülerin çocuklarda multisistem inflamatuvar sendromun (Mis-c) ilk başvuru yakınması olabileceği akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Döküntü, Enfeksiyon

Tablo 1: Döküntü yakınması ile başvuran çocukların tanıları

Tanı	Olgu sayısı (%)
Enteroviral döküntü	11 (18,9)
EBV enfeksiyonu ilişkili döküntü	10 (17,2)
Ürtiker	4 (6,9)
Zona	4 (6,9)
Su çiçeği	3 (5,2)
Akne	3 (5,2)
Roseola infantum	3 (5,2)
Eritema nodozum	2 (3,4)
Scabies	2 (3,4)
Böcek ısırığı	2 (3,4)
İlaç erüpsiyonu	2 (3,4)
Tinea corporis	2 (3,4)
Eritema Multiforme	2 (3,4)
İmpetigo	1 (1,7)
Pitriazis Rosea	1 (1,7)
Psöriazis	1 (1,7)
Rekürren kutanöz herpes	1 (1,7)
Atopik dermatit	1 (1,7)
Vaskülit	1 (1,7)
Mis-c	1 (1,7)
Diaper Dermatit	1 (1,7)

[S-052]
Anti-TNF Ajan Kulanan Pediatrik Hastalarda Tüberküloz Sıklığının Değerlendirilmesi

Nidai Dalokay[1], Mahmut Can Kızıl[2], Yalçın Kara[2], Ömer Kılıç[2]
[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Eskişehir
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, Eskişehir

Giriş: TNF sitokini makrofajları uyararak ve çeşitli sitokin ve kemokin salınımını artırarak mikobakterilere karşı immün yanıtta önemli rol oynar. Anti-TNF ilaçlar mikobakterilere karşı immün yanıtı azaltarak, tüberküloz enfeksiyon riskini arttırırlar. Bu çalışmayla Anti-TNF ilaç kullanan hastalarda, tüberküloz gelişme sıklığını araştırmayı amaçladık. Materyal-Metod: Çalışmaya Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğinde 2011-2021 yılları arasında Anti-TNF ilaç kullananan hastalar dahil edildi. Olguların klinik ve epidemiyolojik özellikleri retrospektif olarak değerlendirildi. Bulgular: Çalışmaya Anti-TNF ilaç kullanan, 104 olgu dahil edildi. Olguların ortalama yaşı 13(2-18) yıldı. Olguların 62'si(%59) kız, 42'si(%41) erkekdi. Olguların 71'i(%68.3) Jüvenil Romatoit Artrit, 11'i(%10,6) Ülseratif Kolit, 7'si(%6,7) Crohn, 6'sı(%5,8) Ankilozan Spondilit, 4'ü(%3,8) FMF, 1'i(%1) Behçet, 1'i(%1) PAN, 1'i(%1) Psöriazis, 1'i(%1) Posterior Sklerit, 1'i(%1) Sarkoidoz sebebiyle takipliydi.. Olguların 71'i(%68,3) etanercept, 17'si(%16,3) infliksimab, 14'ü(%13,5) adalimumab, 2'si(%1,9) kanakinumab kullanıyordu. Anti-TNF ilaçla birlikte olguların; 63'ü(%60,6) methotrexat, 8'i(%7,7) sistemik steroid, 4'ü(%3,8) salozoprin, 2'si (%1,9) siklofosfamid kullanıyordu. Olguların kronik hastalığı ortalama 6,7 yıldır mevcuttu ve ortalama 4 yıldır Anti-TNF ilaç kullanıyorlardı. Olguların tamamı BCG aşılıyken, 6'sında BCG skarı yoktu. Olguların tamamamına PPD kondu; PPD yanıtı 82'sinde(%78,8) <5mm, 10'unda(%9,6) 5-10 mm, 6'sında(%5,8) 11-15 mm, 6'sında(%5,8) >15 mm olarak ölçüldü. 17 olguya latent tüberküloz tanısıyla izoniazid(INH) proflaksisi 9 ay boyunca başlandı. Proflaksi başlanan 17 olgudan, 4'ünde öksürük şikayeti olması üzerine, aktif tüberküloz açısından, balgamda ARB, tüberküloz kültür, tüberküloz PCR ve 2'sine bilgisayarlı tomografi ile tetkik edildi. Olguların hiçbirisinde aktif tüberküloz saptanmadı. INH proflaksisi alan 17 olgudan, 9'u etanercept, 5'i infliksimab, 3'ü adalimumab kullanıyordu. INH proflkasi kullanımı ile, Anti TNF ajan çeşidi arasında istatıstiksel anlamlı fark yoktu (p:0,32). Sonuç: Anti-TNF ilaç kullanan olgular, tüberküloz riski açısından mutlaka aralıklı olarak, öykü, fizik muayene, akciğer filmi ve PPD ile takip edilmelidir. Latent tüberküloz düşünülen hastalar uygun izonıazid proflaksisi ile yakından takip edilmeli, böylece aktif tüberküloz gelişimi önelenebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anti-TNF Ajan, Pediatrik Hasta, Tüberküloz Sıklığı

[S-053]
Solunum Yolu Viral/Bakteriyel Etkenlerinin COVID-19 Kontrol Önlemleri İle İlişkisi

Ceren Çetin, Ayşe Karaaslan
Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

Giriş: 2019 Koronavirüs hastalığı (COVID-19) dünya genelinde hızla yayılmaya başlarken, pandeminin yayılmasını yavaşlatmak için birçok uygulamalar yapıldı. Maske,sosyal mesafe, el yıkama, okulların kapatılması,toplu etkinliklerin iptali gibi halk sağlığı için önlemler alındı. Pandeminin başlangıcından ve geçmişteki solunum yolu salgınlarından yapılan araştırmalar, maske ve sosyal mesafenin influenza, respiratuar sinsityal virüs (RSV), parainfluenza ve adenovirüs gibi solunum yolu hastalıklarının prevalansındaki azalma ile ilişkili olduğunu göstermiştir.Çalışmamızın amacı ülkemizde okullarda uzaktan eğitimin olduğu dönem ile yüz yüze eğitimin olduğu dönemde hastanede yatmakta olan hastalarda multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) yöntemi ile saptanan solunum yolu etkenlerinin karşılaştırılmasıdır. Materyal-Metod: 01 Eylül-31Aralık,2020 ve 01 Eylül-31 Aralık,2021 tarihleri arasında hastaneye yatan ve nazofarengeal sürüntü örneği alınan 18 yaş altı çocuk hasta çalışmaya dahil edildi. Bulgular: 2020 yılında 38 yatan çocuk hastada, 2021 yılında ise 219 yatan çocuk hastada en az bir viral/bakteriyel solunum yolu etkeni saptanmıştır. Her iki dönemde çocuklar arasında yaş, cinsiyet, semptomlar arasında fark saptanmamıştır.2021 döneminde viral etkenlerden RSV (%27.4), Bocavirüs (%22.4), Human parainfluenza virus 3(%17.4),bakteriyel etkenlerden pnömokok(%22.8), Haemophilus influenzae(%14.6) istatiksel olarak yüksek saptandı.2020 döneminde ise Rino/Enterovirüs (%84.2) istatiksel olarak yüksek saptandı. 2021 döneminde hastane yatış süresi daha uzun(p:0,009), yoğun bakıma yatış oranı anlamlı olarak daha yüksekti.(p:003) Sonuç: Çalışmamızda, ülkemizde yüz yüze eğitime geçilmesi ve COVID-19 kısıtlamalarının azalması ile çocuklarda diğer solunum yolu viral enfeksiyonlarında önemli bir artış olduğu saptanmıştır. Bu bulgular gelecekteki pandemilerde halk sağlığı önerilerine ve kılavuzlarına rehberlik edebilir. Solunum yolu enfeksiyonun en bulaşıcı olduğu dönemlerde el yıkama,maske kullanımı ve sosyal mesafe gibi normal davranışlarda yapılan değişiklikler solunum yolu enfeksiyonlarının ve ilişkili hastalıkların olumsuz etkilerini önemli ölçüde azaltabilir.

Anahtar Kelimeler: COVID 19, PCR, Kontrol Önlemi, Solunum patojeni

[S-054]
COVID-19 Tanılı Çocuklarda Serum Çinko Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Yıldız Ekemen Keleş[1], Dilek Yılmaz Çiftdoğan[2], Ayfer Çolak[3], Ahu Kara Aksay[1], Gülnihan Üstündağ[1], Aslıhan Şahin[1], Nisel Yılmaz[4]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Kliniği, İzmir
[2]İzmir, Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı, İzmir
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Medikal Biyokimya Kliniği, İzmir
[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

Giriş: Çinko; büyüme, bağışıklık ve nörolojik gelişim için kritik olan güçlü bir bağışıklık sistem düzenleyici ve antiviral etkilere sahip bir elementtir. Bu çalışmanın amacı, COVID-19' lu pediyatrik hastalarda serum çinko düzeylerinin klinik önemini belirlemek ve hastalık şiddeti ile ilişkisini ortaya koymaktır.

Materyal-Metod: Bu prospektif gözlemsel çalışma, 3 Ağustos 2020 ile 15 Kasım 2020 tarihleri arasında, ters transkripsiyon-polimeraz zincir reaksiyonu kullanılarak doğrulanmış COVID-19 tanılı 1 ay-18 yaş arasındaki pediatrik hastalarda yürütülmüştür. Kontrol grubu olarak Ağustos-Kasım 2019 tarihleri arasında hastanemiz polikliniklerinde serum çinko düzeyleri değerlendirilen sağlıklı olgular alındı. Çinko eksikliğini tanımlamak için cut-off çinko değeri olarak 70 µg/dL kullandık. İstatistiksel analizler SPSS 25.0 versiyon programı kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya COVID-19 tanısı olan 100 çocuk hasta ve kontrol grubu olarak 269 çocuk dahil edildi. COVID-19'u doğrulanmış hastalarda medyan yaş 13.3 [çeyreklikler arası aralık (IQR) 8-15.4] yıldı. Hastaların 11'inde serum çinko seviyesi düşük iken 89'unda normal saptandı. COVID-19 hastalarında medyan serum çinko değeri 88,5 mcg/dl (IQR 77.2-100) iken kontrol grubunda 98 mcg/dl (IQR 84-111) idi (p =0.001). Serum çinko düzeyi düşük olan gruptaki hastaların hastaneye yatış oranı normal çinko düzeyine sahip gruba göre anlamlı olarak daha yüksekti [sırasıyla 5 (%45.5) ve 10 hasta (%11.2)] (p=0.011). COVID-19 hastalığının şiddeti ile çocukların serum çinko seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Sonuç: Serum çinko düzeyi düşük olan COVID-19 hastalarında hastaneye yatış oranı anlamlı olarak yüksek saptandı. COVID-19 hastalığının şiddeti ile çocukların serum çinko seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, çinko, çocuk, hastalık şiddeti

[S-055]
Semptomatik Konjenital Sitomegalovirüs Tanısı ile Tedavi Edilen Hastaların Çeşitli Yönlerden İncelenmesi

Ayşe Karaaslan, Ceren Çetin
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul,Türkiye

Giriş: Konjenital Sitomegalovirüs (CMV) enfeksiyonu dünya genelinde en sık görülen konjenital enfeksiyon olup, gelişmekte olan ülkelerde %0,6-0,7 insidansa sahip olduğu tahmin edilmektedir. Konjenital CMV enfeksiyonu olan yenidoğanların yaklaşık yüzde 10-15'inde doğumda semptomlar görülür. Kalıtsal olmayan sensörinöral işitme kaybının (SNHL) önde gelen nedenidir ve serebral palsi, görme bozukluğu ve nöbetler gibi uzun dönem nörogelişimsel sekellere neden olabilir.

Bu çalışmamızda 5 yıllık süreçte semptomatik konjenital CMV tanısı ile tedavi uygulanan hastaların verilerini sunmayı amaçladık.

Materyal-Metod: 2015-2020 yılları arasında semptomatik konjenital CMV tanısı alan hastaların dosyaları geriye dönük tarandı.

Bulgular: Toplam 19 hasta çalışmaya alındı. Vakaların 6'sı (%31.6) kız, 13'ü (%68.4) erkek idi. Vakaların %26.3'ü ilk 3 hafta içinde tanı aldı. Hastaların median doğum ağırlığı 2440+829 gr olarak belirlendi. Prematüre doğum öyküsü 7 (%36.8) hastada saptanırken, intrauterin gelişim geriliği 4 (%21.1) hastada gözlendi. Tedavi endikasyonları sıklık sırasına göre; işitme kaybı (%63.2), santral sinir sistemi tutulumu (%47.3) ve kolestaz (%36.8) olarak belirlendi. Göz tutulumu olan vaka yoktu. Kranial ve batın görüntülemesinde patolojik bulgu saptanma oranı %47.3 olarak aynı oranda belirlendi. Kan CMV PCR median değeri 1538 (850-9961) kopya/ml olarak saptanırken, idrar CMV PCR median değeri 425585 (111370-10105585) kopya/ml olarak saptandı. Tüm hastalara antiviral tedavi (gansiklovir/valgansiklovir) 6 aya tamamlanacak şekilde uygulandı. İlaç yan etkisi açısından hastalar yakın takip edilmiş olup; 2 hastada (%10.5) nötropeni gelişti. Ancak kalıcı yan etki hiçbir hastada gözlenmedi.

Sonuç: Konjenital CMV en sık görülen konjenital enfeksiyon olması ve ciddi nörolojik sekellere neden olabilmesi nedeniyle hızlı tanınması ve erken müdahale edilmesi gereken bir hastalıktır. İlaç yan etkisi açısından hastaların yakın takibi büyük önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: CMV, konjenital, işitme kaybı, semptomatik

[S-056]
COVID-19 Pandemisi Sırasında Gecikmiş Mevsimsel RSV Enfeksiyonu: Bir Üniversite Hastanesi Deneyimi

Selin Uğraklı[1], Mehmet Özdemir[2], Gökçe Kader Arslan[2]
[1]Halk Sağlığı Laboratuvarı, Konya
[2]Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Giriş: COVID-19 küresel salgınının öngörülemeyen olumlu bir sonucu, artan maske kullanımı ve kapsamlı sosyal mesafeli davranışlar nedeniyle diğer solunum yolu virüsleriyle bağlantılı hastalıklarda dikkati çeken azalmadır. Respiratuar Sinsityal Virüs (RSV), sonbaharda pik yapan ve erken ilkbaharda azalan vakalarla seyreden özellikle 2 yaş altı çocukları etkileyen mevsimsel bir virüstür. Dünyanın dört bir yanından gelen raporlarda, pandemi sırasında RSV vakalarında kayda değer bir düşüş olduğu bildirilmektedir. Bu çalışmada, COVID-19 pandemik halk sağlığı önlemlerinin, Respiratuar Sinsityal Virüs (RSV) epidemiyolojisine etkisi araştırıldı. Yöntem: Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Eylül 2018-Aralık 2021 tarihleri arasında RSV ilişkili hastalığı olan 18 yaş altı çocukların sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Solunum yolu örneklerinde Respiratuvar Sinsityal Virüsü (RSV) RNA'sı gerçek zamanlı multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) ile araştırıldı. Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 4434 örneğin 379'u RSV pozitif olarak tespit edildi. PZR ile doğrulanmış RSV vakaları 2019'da 216 ve 2020'de sadece 54'tü. Ayrıca 2019 yılında en yüksek vaka sayısı (n=103) Ocak ayı olmuştur. Ancak 2020 yılında vaka zirvesi, bir önceki yıla göre gecikmeli olarak Nisan ayında tespit edilmiştir. Muhtemelen karantina önlemlerinin hafifletilmesi nedeniyle, 2021 sonbaharının başlangıcında vaka artışı tespit edilmiştir. RSV ile ilgili hastaneye yatışlar 2019 yılında %28, 2020 yılında %35 ve 2021 yılında %42 olarak bulunmuştur. Sonuç: COVID-19 karantina önlemleri muhtemelen hastanemizde 2020 RSV sezonunun gecikmesiyle ilişkilendirilmiştir. Erken bulgularımız beklenmeyen RSV dalgalanmasının büyüklüğünü tahmin edemese de, RSV gözetim programı ve önleme stratejilerine duyulan ihtiyaç öncelikli olarak değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Respiratuvar Sinsityal Virüs, COVID-19 pandemi, epidemiyoloji

[S-057]
Çocukluk Çağında Kistik Ekinokokkozis: Tek Merkezin On Yıllık Deneyimleri

Hakan Salman[1], Zeliha Salman[2]
[1]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı, Isparta
[2]Sanayi Aile Sağlığı Merkezi, Isparta

Giriş
Kist hidatik hayvancılıkla uğraşan ülkelerde yaygın bir zoonozdur. Koruyucu hekimliğin yeterli olmaması kolaylaştırıcı bir faktördür. Çalışmamızın amacı bölgemizdeki son 10 yılda görülen çocuk kist hidatik olgularını değerlendirip, rüptüre kist hidatik olgularını ayırt etmede başlangıç klinik ve laboratuvar bulgularının önemini belirlemektir.
Materyal ve metot
Ocak 2011-Aralık 2020 tarihleri arasında hastanemizde tedavi edilen ve düzenli olarak takiplere gelen kist hidatikli çocukların demografik özellikleri, başvuru şikayeti, fizik muayene, laboratuvar, radyolojik bulguları ve tedavileri geriye dönük incelendi.
Bulgular
Çalışmaya dahil edilen 42 olgunun 19'u kız (%45,2), ortanca yaşları 125,5 (34-209) aydı. En yaygın belirti %50 ile karın ağrısı, en yaygın fizik muayene bulgusu ise %23,8 ile solunum seslerinde azalmaydı. Hastaların 35'inde de (%83,3) tek organ, 7'sinde (%16,7) çoklu organ tutulumu vardı. Tek organ tutulumu olan 35 olgunun 26'sında (%74,2) karaciğer, 7'sinde (%20) akciğer ve 2'sinde de (%5,7) dalak tutulumu mevcuttu. Karaciğer kist hidatiklerinin 24'ünde (%75) kist karaciğerin sağ lobunda, akciğer kist hidatiklerinin ise 7'sinde (%58,3) sol lobunda tespit edildi. Kistlerin ortanca boyu 57,5 mm (12-140 mm) idi. Başlangıçta 18'inde (%42,9) ekinokokkal IHA pozitifliği, 10'unda (%23,8) komplikasyon, 8'inde kist rüptürü (%19) tespit edildi. Rüptüre kisti olan hastalarda başlangıç İHA titresi, eozinofil sayısı, eozinofil yüzdesi ve sedimantasyon değeri rüptür olmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (sırasıyla p:0,002, p:0,003, p:0,003, p:0,02).
Sonuç
İlk başvuruda patolojik muayene bulgusu ve yüksek İHA titresi, eozinofil sayısı, eozinofil yüzdesi ve sedimantasyon değeri rüptür olgularını ayırt etmekte yol gösterici olabilir.

Anahtar Kelimeler: Akciğer, karaciğer, kist, rüptür

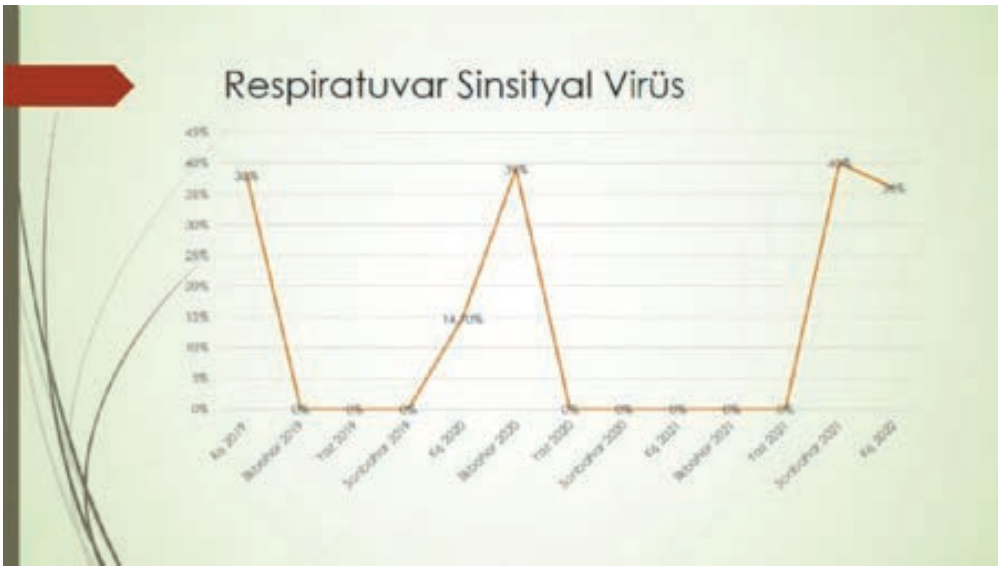
[S-058]
Pandemi Öncesi ve Sonrası Respiratuar Sinsityal Virüs Olgularının Değerlendirilmesi

Mahmut Can Kızıl[1], Yalçın Kara[1], Nidai Dalokay[2], Ömer Kılıç[1], Ener Çağrı Dinleyici[3]
[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, Eskişehir
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Eskişehir
[3]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım, Eskişehir

Giriş: Respiratuar Sinsityal Virüs (RSV) kaynaklı solunum yolu enfeksiyonları tüm dünyada çocuklarda yaygın olarak görülmektedir. RSV enfeksiyonlarının görülme sıklığı mevsimsel olarak değişkenlik göstermektedir. Özellikle kış ve ilkbahar aylarında epidemiler yapar. Burada, pandemiyle birlikte, RSV enfeksiyonlarındaki epidemiyolojik ve klinik değişimi araştırmayı amaçladık. Materyal-Metod: Aralık 2018-Şubat 2022 tarihleri arasında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastalıkları Kliniğinde solunum yolu enfeksiyonu tanısı ile takip edilen nazofarengeal PCR örneğinde RSV saptanan olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Olgular, pandemi öncesi (Mart 2020 öncesi), kısıtlamaların devam ettiği pandeminin 1. Yılı (Mart 2020-Mart 2021) ve kısıtlamaların gevşetildiği pandeminin 2. Yılı(Mart 2021-Şubat2022) olacak şekilde üç gruba ayrıldı. Bulgular: Nazofarengeal PCR örneğinde RSV saptanan 183 olgu çalışmaya dahil edildi. Olguların, %54.6'sı erkek, %45.4'ü kız, yaş ortalaması 22 ay(1ay-154ay) idi. En sık başvuru semptomu sırasıyla; öksürük (%86), ateş(%68) ve solunum sıkıntısı (%31) idi. En sık fizik muayene bulgusu ise sırasıyla; ateş (%66), ronküs (%49), ral (%45), takipne (%41) idi. Laboratuvar tetkiklerinde; ortalama lökosit sayısı 12250/mm3, lenfosit 4730/mm3, C-reaktif protein: 19 idi. Olguların 15'ine (%8) oseltamivir, 45'ine (%33) antibiyotik tedavisi verildi. Ortalama yatış süresi 6.3 gündü. Yoğun bakımda yatış oranı, %17 idi. Pandemi öncesi grupta 46 (%25), pandeminin kısıtlama döneminde 11 (%6), pandeminin kısıtlamanın gevşetildiği dönemde 126 (%69) olgu mevcuttu. Pandeminin kısıtlamaların gevşetildiği dönemde hem olgu sayısı hem de olguların yoğun bakımda yatış oranı daha yüksekti ($p<0,05$). Sonuç: COVID-19 pandemisi ile birlikte, maske kullanımı, sosyal aktivitelerin kısıtlanması, okulların kapatılması gibi önlemlerle RSV enfeksiyonlarında ciddi bir azalma görülmüştür. Alınan önlemlerin gevşetilmesi ise, pandemi öncesi epidemiyolojik özelliklerine benzer şekilde tekrar sıklığında ve şiddetinde artışa yol açmıştır.

Anahtar Kelimeler: RSV, pandemi, epidemiyoloji

RSV Enfeksiyonlarının Mevsimsel Dağılımı



[S-059]
Çocuklarda Hepatit A Serolojisinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Gözde İrem Odabaş Selçuk[1], Semra Bayturan[2]
[1]Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk sağlığı ve hastalıkları ABD, Manisa / Türkiye
[2]Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk enfeksiyon BD, Manisa / Türkiye

Amaç: Bu çalışma ile Türkiye'de rutin HAV aşılama programının başlamasından itibaren (Ülkemizde 2012 yılı sonunda çocukluk dönemi aşı takvimine girmiş olup 1 Mart 2011 ve daha sonra doğan çocuklara 18 ve 24 ay sonunda olmak üzere 2 doz şeklinde uygulanmaktadır) doğan çocuklarda HAV seroepidemiyolojisini değerlendirmek amaçlandı. Gereç ve Yöntemler: Hastanemiz çocuk hastalıkları polikliniklerine sarılık dışı nedenlerle başvuran Şubat 2016- Şubat 2022 tarihleri arasında başvuran çocukların Anti-HAV IgG ve Anti-HAV IgM sonuçları retrospektif olarak incelendi. Bulgular: Çalışmamızda 1151'i aşı sonrası, 1111'i aşı öncesi dönem toplam 2262 çocuğun (1230 erkek, 1032 kız) Anti-HAV IgG değerine ulaşıldı. Ortalama yaş 10.65±4.7 olarak saptandı. Hastaların %53.7'si (n=1215) seropozitif,saptandı. On sekiz ay altı toplam 41 çocuktan %48.4'ü seronegatif saptandı. Bir yas ve alti olan çocukların %41.6'si, bir yas üstü ve 18 ay alti çocukların %44.8'i seronegatif saptandı. Seropozitif saptanan hastaların yaş ortalaması 9.03±4.28/yıl, seronegatiflerde 12.53±4.46/yıl idi (p=0.000). Sonuç: Hepatit A aşısı rutin aşı takvimimize girmesine rağmen, seronegatif çocukların sayısının halen yüksek olması, hepatit A insidansının bilinmediği ülkemizde kaçırılmış aşı fırsatlarının değerlendirilmesinde önem taşımaktadır. On sekiz ay altı ve rutin Hepatit A aşılama programına henüz dahil olmamış seronegatif infantlarda prenatal aşılama ve hijyen önlemlerine dikkat edilerek uygun risk gruplarının bu açıdan değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Anti-HAV, Aşılama, Hepatit A, Hepatit A aşısı, Seroprevalans

[S-060]

Pediatrik Covid-19 Hastalarındaki Nörolojik Komplikasyonlar: Tek Merkez Deneyimi

Elif Dede[1], Asuman Demirbuğa[1], Rıdvan Avcı[2], Ali Genco Gençay[3], Neslihan Mete Atasever[1], Edibe Pembegül Yıldız[2], Selda Hançerli Törün[1], Demet Demirkol[3], Ayper Somer[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: COVID-19; nöroinvaziv karakterde olduğu düşünülen bir virüstür. COVID-19 hastalığı olanlarda; meningoensefalit, nöbet, inme, tat ve koku kaybı gibi santral sinir sistemi bulguları ve ataksi, kas güçsüzlüğü gibi perifer sinir sistemi semptomları görülmektedir. Bu çalışmada çocuk hastalarda COVID-19 ile ilişkili nörolojik bulguları araştırmayı ve tedavi yaklaşımlarını değerlendirmeyi amaçladık.

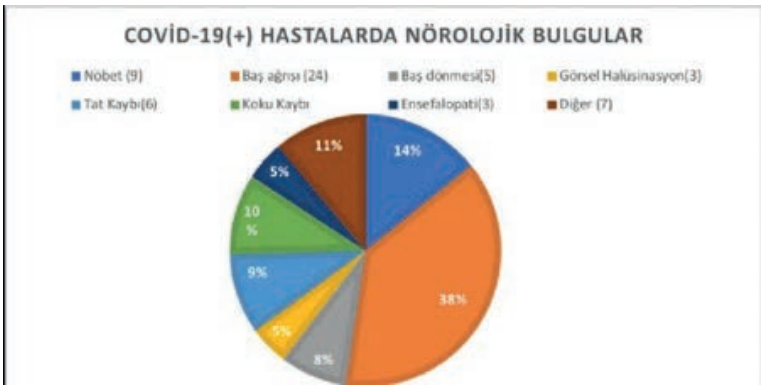
Materyal-Metod: İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Pandemi servisinde COVID-19 hastalığı tanısıyla Aralık 2020-Şubat 2022 tarihlerinde yatan çocuk hastaların dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. Nörolojik bulgusu olan hastalar saptandı; demografik özellikleri, klinik ve laboratuvar parametreleri, tedavi bilgileri kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya 224 orta-ağır şiddette COVID-19 hastası dahil edildi. Bu hastaların 40'ında (n=40/224, %17.8) nörolojik bulgu saptandı. Hastaların %50'si kız (n=20) ve ortalama yaş 114 ± 71.1 aydı. Hastaların %47.5'inde komorbidite saptandı. Hastalarda nöbet (n=9), baş ağrısı (n=24), baş dönmesi (n=5), görsel halüsinasyon (n=3), tat kaybı (n=6), koku kaybı(n=6) semptomları mevcuttu. Hastaların 3'ünde ensefalopati tablosu gelişti. Multipl Skleroz (MS) tanılı bacakta uyuşma ile gelen 1 hasta MS atak olarak değerlendirildi. Ateş, nöbet ve mental durum değişikliği ile gelen 3 hasta ensefalit olarak değerlendirildi, BOS viral panelleri negatif saptandı. Antiepilektik tedaviye ek olarak, GKS 8 ve EEG'sinde yüksek amplitüdlü keskin yavaş dalga aktivitesi olan bir hastaya steroid ve IVIG tedavisi verildi. Nöbet ile gelen 9 hastanın 3'ü basit febril nöbet, 5'i semptomatik nöbet ve 1 hasta status epileptikustu. Hastaların %55.5'inin (n=5) bilinen nörolojik hastalığı bulunmaktaydı. Kraniyal görüntülemede bir hastada korpus kallosum spleniumda difüzyon kısıtlanması saptandı.

Sonuç: COVID-19 hastalığı çocuklarda baş ağrısı, tat ve koku kaybı gibi nispeten hafif semptomlardan komplike nöbet, ensefalopati gibi daha şiddetli tablolara kadar değişen bulgularla karşımıza çıkabilir. Altta nörolojik hastalığı olanlarda COVID-19 ilişkili nörolojik bulguların takibinin yapılması önemlidir. COVID-19 enfeksiyonunun tüm komplikasyonlarını ve bunların altında yatan patofizyolojiyi araştırmak için daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Çocuklar, nörolojik belirtiler

Resim 1



[S-061]
Akut Lösemili Çocuklarda Fungal Enfeksiyonlar

Ferahnur Karaman
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Bursa

GİRİŞ
Fungal enfeksiyonlar başta lösemili hastalar olmak üzere immünsupresif kişilerde ciddi klinik kötüleşmeye neden olabilen etmenlerin başında gelmektedir. Lösemi hastalarında gerek verilen tedavilerin etkisiyle savunma hücrelerinin azalması sonucu, gerekse verilen kemoterapötiklerin ve hastalığın psikososyal etkileri sonucu hastanın yaşam kalitesindeki bozulmalara sekonder bağışıklık sisteminin zayıflaması, bireyleri mantarlar gibi fırsatçı patojenlere açık hale getirmektedir. Zaten immünsupresif olan birey yetersiz hijyen koşulları, nemli ortam gibi risk faktörlerine maruz kalırsa fungal enfeksiyonun görülmesi kaçınılmaz olmaktadır. Bu çalışmamda Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hematoloji Bölümü'müzde takip ettiğimiz akut lösemi tanısı almış çocuk hastalarımızdan kaçının fungal enfeksiyona yakalandığını (klinik olarak şüphelendiğimiz veya kanıtlanmış olan); bu fungal enfeksiyonun, hastalıklarının prognozlarını ve tedavi süreçlerini nasıl etkilediğini inceledim.

MATERYAL VE METOT
Çalışmamda 2015- 2022 yılları arasında 0- 18 yaş arası olup akut lösemi tanısı almış olan toplam 32 hastamızı retrospektif olarak inceledim. Hastalarımızı; kültür sonuçlarında fungal enfeksiyon saptanan hastalarımız, kültürde üreme olmayan ancak toraks BT (bilgisayarlı tomografi)'de fungus topu dediğimiz oluşumun görüldüğü hastalarımız ve klinik olarak fungal enfeksiyondan şüphelendiğimiz hastalarımız olmak üzere genel hatlarıyla üç grupta inceledim. Bu çalışmamı hastalarımızın kimlik bilgilerini gizli tutarak hastanemiz kayıtlarından elde ettiğim verilerle hazırladım.

BULGULAR
Toplam 32 tane akut lösemi tanısı almış olan hastalarımızın 13 tanesinde lösemi tanısı aldıktan sonra fungal enfeksiyon bulguları saptanmıştır. Kültür ve/veya radyolojik görüntüleme sonucu beklenmeden uygun ampirik tedavinin başlanmasıyla klinik sürecin ilerlemesi durdurulmuş, hastaların enfeksiyon tablosu gerilemiştir. Kanıtlanmış fungal enfeksiyonu olmayan, ancak septik şok tablosu nedeniyle ampirik olarak vorikonazol tedavisi almakta olup exitus olan 3 hastamız bulunmaktadır.

SONUÇ
Fungal enfeksiyonlar lösemi tanılı çocuklar için hayatı tehdit eden önemli bir problemdir. Klinik olarak erken dönemde şüphelenilip tedavisi başlanılmadığı taktirde ölümle sonuçlanabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: enfeksiyon, fungus, immünsupresif, lösemi, mantar

[S-062]

Obez ergenlerde demir eksikliği anemisinin değerlendirilmesi, rol oynayan faktörlerin belirlenmesi

Şeyma Kılınç[1], Tülin Revide Şaylı[2]
[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Gelişimsel Pediatri Bilim Dalı, Ankara
[2]Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Demir eksikliği ve obezite tüm dünyada sık görülen iki nutrisyonel durumdur. Obezitede yağ dokuda meydana gelen kronik inflamasyonun demir metabolizmasını etkilediği gösterilmiş olup obezitenin vitamin B12 eksikliği ile de ilişkili olabileceği düşünülmektedir.Çalışmamızda obez ergenlerde demir parametrelerinin ve serum vitamin B12 düzeylerinin değerlendirilmesi ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Materyal-Metod: Dışkapı Hematoloji-Onkoloji Çocuk Hastanesi Çocuk Polikliniklerine Mart 2013-Mayıs 2015 tarihleri arasında başvuran 12-18 yaş arası bilinen hastalığı olmayan 130 obezitesi olan,130 vücut kitle indeksi(VKİ) normal çocuk dahil edilmiştir. Hastaların sosyodemografik özellikleri, fiziksel aktivite düzeyleri, demir parametreleri, vitamin B12 ve C-reaktif protein (CRP) düzeyleri, vitamin B12 ve demirden zengin besin içeriği alımları geriye dönük olarak değerlendirilmiştir. Bulgular: Çalışmaya alınan obez grubun yaş ortalaması 14,0 ± 1,65 yıl; kontrol grubun yaş ortalaması 14,6 ± 1,52 yıl idi. Gruplar arasında yaş ortalaması, cinsiyet ve besin içerikleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır.Obez grupta günlük demir alımı ile demir parametreleri ve b12 düzeyi arasında ilişki saptanmazken,kontrol grubunda günlük demir alımı >10g olanlarda Hb ve ferritin düzeyi, günlük demir alımı < 10g olanlara oranla anlamlı derecede yüksek saptanmıştır ($p = 0,001$; $p = 0,015$).Demir eksikliği anemisi açısından gruplar arasında fark saptanmazken; serum demir ve vitamin B12 düzeyleri, obez grupta kontrol grubuna oranla düşük; ferritin düzeyi ise daha yüksek olarak saptandı ($p<0.05$). Ferritin düzeyi ile VKI arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptandı ($p= 0,001$). Yüksek CRP düzeyleri, artmış VKI ile ilişkili bulundu ($p<0.05$; $r=0,199$). Sonuç: Obez ergenlerde anemi olmaksızın serum demir düşüklüğü ve ferritin yüksekliği saptanıyor olması demir metabolizması üzerinde alım eksikliği dışında etkili faktörler olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde obez çocukların düşük vitamin B12 düzeyi için de risk oluşturduğu saptanmış olup aralıklı kısıtlayıcı diyetler uygulamaları ve artmış ihtiyaç gibi nedenler altta yatabilecek olmakla beraber bu konuda ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Sonuç olarak obez ergenlerde nutrisyonel parametreleri değerlendirirken,bu parametrelerin sağlıklı çocuklara göre değişkenlik gösterebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: demir eksikliği, ergenlik, obezite

[S-063]
Annelerin Çocuklarına Soğuk Algınlığı / Nezlede Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları

Nevin Cambaz Kurt
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi,İstanbul

AMAÇ
Hem yetişkinlerde hem de çocuklarda tamamlayıcı tıp kullanımı giderek artmaktadır. Çalışmamızda, çocuklarda en sık görülen hastalıklardan biri olan soğuk algınlığı durumunda annelerin tamamlayıcı tıp uygulamaları ve bu konuda görüşleri incelenmiştir.

YÖNTEM
Tanımlayıcı, kesitsel nitelikte çalışma anket yoluyla hazırlanmıştır. Sorular güncel literatür taramasına dayanarak oluşturulmuştur. Etik onay alınmış, çalışma 01.07.2021- 03.10.2021 tarihleri arasında tamamlanmıştır. Araştırmaya herhangi bir nedenle polikliniğe başvuran ve 5-16 yaş arası çocuğu olan anneler gönüllülük esasına göre dahil edilmiştir. İstatistiksel analizde Ki-kare testi kullanılmış ve güven aralığı %99 olarak belirlenmiştir.

BULGULAR
Çalışmamıza 437 anne katılmıştır. Katılımcıların %90,6'sı soğuk algınlığında çocuklarına değişen sıklıkta tamamlayıcı tıp uygulamaktadır. Araştırmaya katılan annelerin %82,6'sı üniversite mezunudur ve %58,4'ü iyi bir gelir düzeyine sahiptir. Katılımcıların tamamlayıcı tıp uygulama zamanı eğitim düzeyine göre farklılık göstermektedir. Eğitim düzeyi düşük ve 40 yaş altı olanlar tamamlayıcı tıbbı tıbbi tedaviden önce; 40 yaş üstü ve üniversite mezunu olanlar ise tıbbi tedavi ile birlikte uygulamaktadır. Annelerin %97,9'u uyguladıkları tedavinin etkili olduğuna inanmakta, %96,3'ü çevrelerine değişen sıklıkta uygulamayı önermektedir. Bu konuyu doktoruyla görüşmek isteyen annelerin oranı %81.9 olup, çoğunluğu üniversite mezunudur. Katılımcılar bu konuda bilgiyi %67.7 'si internetten ve %42.2'si TV, dergi, kitap gibi görsel ve yazılı basın organlarından almışlardır. En sık uygulanan tamamlayıcı tıp yöntemi %76,4 oranı ile fitoterapidir. Annelerin %65,4'ü bağışıklık sistemini desteklemek için, %41 'i de ilaç kullanmayı tercih etmediği için tamamlayıcı tıbbı uyguladığını belirtmiştir.

SONUÇ
Annelerin çoğu tamamlayıcı tıp uygulamakta ve uyguladıkları bu yöntemlerin doğal ve zararsız olduğunu düşünmektedir. Annelerin bu konuda doğru yönlendirilebilmeleri için hekimlerin bu yöntemlerin etkileri ve yan etkileri konusunda bilgi sahibi olmaları ve hastaları ile bu konuyu yargılayıcı olmayan bir şekilde tartışarak; annelere bu tedavilerin doğru uygulanması konusunda eğitim ve danışmanlık hizmeti vermeleri uygun olur. Aksi takdirde bu tedavi yönetiminin sağlık personeli dışında kişilerce uygulanması hem hastaya, hem hekimlik mesleğine zarar verebilir.

Anahtar Kelimeler: Anne, çocuk, hekim, tamamlayıcı tıp

[S-064]
Çocukluk Çağı Meme Hastalıkları Yönetimi: Cerrahi Merkez Deneyimi

Sefa Sağ, Levent Elemen
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş: Çocukluk çağında meme ile ilgili hastalıklar nadiren görülmekle birlikte çocukta ve ailede yüksek kaygıya neden olabilir. Çalışmanın amacı, cerrahi bir merkezin meme hastalıkları ile ilgili deneyimlerini paylaşmaktır. Materyal-Metod: Çalışmamızda 1 Haziran 2020-1 Ocak 2022 tarihleri arasında kliniğimize meme ile ilgili şikayetlerle başvuran kız hastaların demografik özellikleri, başvuru şikayetleri, tanı ve tedavi kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 132 hastanın yaş ortalaması 14.4±3.6 (9-17) olarak saptandı. Başvuru şikayetleri ağrı, ele gelen kitle, memede asimetri, hassasiyet- ısı artışı, ikinci bir meme başı olmasıydı. 122 hastaya (%92.4) ultrason (US) yapıldı. US ile tanıdan emin olunamayan veya malignite şüphesi olan dokuz hastaya (%6.8) magnetik rezonans görüntüleme yapıldı. Mastit tanısı konan yedi hastaya (%5.3) antibiyotik ve analjezik uygulandı. Radyolojik tetkikler sonucu hastaların 68 inde (%51.5) tek taraflı, 13' ünde (%9.8) her iki memede kitle tespit edildi. Cerrahi tedavi gerektiren hasta sayısı 5 (%3.7) di. Beş hastanın dördünde cerrahi endikasyon kitlenin 5 cm üzerinde olması veya malignite şüphesi; bir hastada ikinci meme başı olmasıydı. Lezyonlar iki hastada sağ memede, üç hastada sol memedeydi. Tüm olgularda kitle tamamıyla eksize edildi. Histopatolojik incelemede dört olguda fibroadenom ve bir olguda aksesuar meme başı tespit edildi. Hastaların hiçbirine kemoterapi ve radyoterapi uygulanmadı. Sonuç: Çocuklarda meme hastalıkları nadiren cerrahi gerektirir. Cerrahi yapılan hastaların hiçbirinde histopatolojik olarak maligniteye rastlanmamıştır. Fibroadenomların sağaltımında total eksizyon yeterlidir. Özellikle ergenlerde kozmetik nedenler ameliyat endikasyonu olarak görülebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Cerrahi, Meme lezyonları

[S-065]

Bir Eğitim Araştırma Hastanesinin Genel Pediatri Kliniklerinde Yatarak Tedavi Alan Hasta Refakatçilerinin Çocuk Haklarının Klinik Kullanımına Dair Görüşleri

Pınar Özbudak[1], Candemir Karacan[2]
[1]Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Samsun
[2]Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Çocuk hakları, çocukları zarar, ihmal ve istismardan korumayı; uygun tarzda yetişmeleri için şans vermeyi; sağlık, barınma ve eğitim gibi temel ihtiyaçları sağlamayı öngören haklar olarak tanımlanabilir. Geçmişe göre yıllar içinde çocuk haklarında gelişme izlenirken dünyanın değişken durumu çocuk haklarının yeni ihlallerini ortaya çıkarmaktadır. Literatürde yatarak tedavi alan çocuk hastaların ve bakım verenlerinin haklarına ve farkındalıklarına dair çok az çalışma vardır. Çalışmamız, bu alandaki açığı kapatmayı amaçlamaktadır. Yöntem: Üçüncü basamak sağlık bakımı veren bir eğitim araştırma hastanesinde 1 Ocak 2014- 31 Aralık 2014 tarihleri arasında genel pediatri kliniklerinde yatarak tetkik ve tedavi edilen hastaların bakım verenlerine anket verilerek çalışma yapılmıştır. Anketin ilk bölümünde bakım verenlerin demografik özellikleri, ikinci bölümünde ise çocuk haklarının klinikteki yansımaları sorgulanmıştır. Refakatçi olarak kalmayan bakım verenler, belirlenen tarihler arasında çoklu yatışı olan ve kronik hastalığı olan hastaların bakım verenleri çalışmaya dahil edilmemiştir. Bulgular: Çalışmaya 100 bakım veren katılmıştır. Bakım verenlerin hepsi kadındı, %81'i ise eğitimi almamıştı, öykü ve muayene esnasında %50'sinin hasta mahremiyetine dikkat edilmişti, %55'inin alternatif tedaviler hakkında bilgisi vardı, %29'u doktorunun adını biliyordu. Katılımcıların temel çocuk haklarına ilişkin değerlendirmesinde bakım verenlerin %81'inin 3 kişilik ve daha kalabalık odalarda kalmak istemesi, %96'sının oyun alanının yetersiz oluğunu düşünmesi, %75'inin eğitimin sağlanamamasının düşünülmesi dikkati çekmişti. Tartışma ve Sonuç: Çocuklara yönelik hak ihlalleri globalleşen dünya ile azalmak yerine şekil değiştirmektedir. Hastanelerde çocuk haklarını ve ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak alınacak önlemler bu ihlaller ve ihlallerden kaynaklanan sorunları en aza indirebilir.

Anahtar Kelimeler: çocuk, çocuk hakları, yatan hasta

[S-066]

Çocuklarda nefes darlığı, ne kadarı kardiyak kökenli?

Haci Ballı, Celal Varan
Adıyaman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim dalı

Çocuklarda nefes darlığı, ne kadarı kardiyak kökenli?
Giriş-Amaç: Nefes darlığı, kişinin soluk alıp vermesini hissetmesi, bunu yaparken de zorluk çekmesi olarak tanımlanabilir. Nefes darlığına neden olan sebepler arasında akciğer kaynaklı durumlar, kardiyak nedenler ve psikolojik nedenlere bağlı olarak da görülebilmektedir.
Materyal-Metod: Ocak 2021-Mart 2022 yılları arasında 3.basamak hastanemizde yapılan çalışmaya nefes darlığı, iç çekme, hava açlığı şikayeti ile çocuk polikliniğine başvuran, solunumsal patolojiler açısından birinci basamak tetkikleri yapılmış ancak saptanmamış hastalardan, kardiyak nedenler ayırt edilmek üzere çocuk kardiyoloji polikliniğine yönlendirilen 56 hasta alındı. Hastaların dosyaları geriye dönük olarak tarandı. İstatistiksel hesaplamalar SPSS 24 sürümü ile yapıldı
Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların 23'ü (%41) erkek, 33'ü (59) kızdı. Ortalama yaş 13,3±2.6(6-18) idi. Hastaların mevsimsel dağılımına bakıldığında 14'ü(%25) Kış, 9'u(%16.1) İlkbahar, 10'u(%17.9) Yaz ve 23'ü(%41) Sonbaharda başvurmuştu. Hastaların yapılan Ekokardiyografik değerlendirimlesinde 3 hastada (%5.4) mitral kapak prolapsusu görülürken geriye kalanlarda (%94.6) herhangi bir kardiyak patoloji saptanmadı
Ekg de patolojik bulgu saptanan hasta sayısı %17.8 idi. Bunlar arasında 1 hastada WPW sendromu, 1 hastada da uzun QT sendromu mevcuttu. Diğerleri normalin varyantı olarak kabul edildi.
Tartışma ve Sonuç:
Hastaların yapılan Ekokardiyografik incelemelerinin yalnızca %5.4'ünde kardiyak patoloji (mvp) görüldü. Sonuç olarak nefes darlığı ile başvuran hastaların büyük çoğunluğu etyolojik neden olarak kalp dışı nedenlerden oluşmaktadır. Kardiyolojik nedenler korkulanın aksine çok az görülmektedir. Nefes darlığı şikayeti psikojenik kökendir yargısına varmadan asemptomatik akciğer tutulumu yapabilecek hastalıklar da göz önünde bulundurulmalıdır. Covid 19 pandemisinin gölgesinde gençlerdeki korona virüs hastalığı seyrinin çoğunlukla asemptomatik olduğunu biliyoruz Ancak uzun dönemde akciğer tutulumunun ve hasarının derecesine bağlı olarak uzun dönemde nefes darlığı gibi semptomlarla presente olabileceğini hatırlatmak istedik. Psikojenik kökenli nefes darlığı tanısına geçmeden akciğer fonksiyonları değerlendirilmesinin de gerekebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Nefes darlığı, kardiyak nedenler, mitral kapak prolapsusu

[S-067]

Bir İlçe Devlet Hastanesine Baş Ağrısı Şikayeti İle Başvuran Çocuk Hastaların Hemogram Parametrelerinin, B12, D Vitamini Ve Ferritin Düzeylerinin Geriye Dönük İncelenmesi

Gülşah Ünsal
Zile Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Polikliniği

Giriş: Baş ağrısı çocuklarda ve ergenlerdeki en yaygın şikayetlerden birisidir. Baş ağrıları primer bir problem olabileceği gibi diğer hastalıkların bir belirtisi de olabilir. Primer baş ağrıları, sık görülen benign patolojiler olmalarına rağmen, çocuğun yaşam kalitesi üzerine olumsuz etki gösterirler. Bu retrospektif çalışma, çocuk ve ergenlerde hemogram parametreleri, 25-OH-D vitamini, B12 ve ferritin düzeyleri ile primer baş ağrıları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Gereç-Yöntem: 10 Ekim 2019- 10 Şubat 2022 tarihleri arasında Zile Devlet Hastanesi çocuk polikliniğine baş ağrısı şikayeti ile başvuran 10-18 yaş arası çocukların hemogram parametreleri, B12, 25-OH D vitamini ve ferritin düzeyleri geriye dönük olarak incelendi. Elde edilen veriler herhangi bir semptomu olmayan aynı yaş grubundaki rutin çocuk sağlığı muayenesi için başvuran hastalardan oluşan kontrol grubu ile karşılaştırıldı. Sekonder baş ağrısı olan olgular çalışma dışında bırakıldı. Veriler SPSS 22 paket programı ile değerlendirildi. Bulgular: Çalışma grubu; 120 hasta (80 kız, 40 erkek) ve 120 (67 kız, 53 erkek) sağlıklı kontrol olmak üzere toplam 240 kişiden oluşmaktaydı. Hasta ve kontrol grupları arasında yaş ve cinsiyet açısından anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$). Vaka grubunda ortalama B12 düzeyi 269,3±117,8 (pg/mL) iken kontrol gurubunda 354,7±147,2 (pg/mL) idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0.05$). Vaka grubunda ortalama 25-OH-D vitamini düzeyi 14,7±8,1 (ug/L) iken kontrol grubunda 17,2±8,75 (ug/L) idi. Vaka grubunun 25-OH-D vitamini düzeyi kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktü ($p=0,018$). Hemoglobin, hematokrit, ferritin düzeyleri, beyaz küre ve trombosit sayısı, MCV, MPV parametreleri açısından ise vaka grubu ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$). Sonuç: Çocuk ve ergenlerde düşük B12 ve 25-OH- D vitamini düzeyleri baş ağrısı ile ilişkili olabilir. Primer başağrısı düşünülen hastaların bu açıdan tetkik edilip tedavi edilmesi faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Baş ağrısı, B12 Vitamini, D Vitamini, Ferritin, Hemogram

[S-068]
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hekimlerinin Akut Bronşiolit Tablosunda Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Leyla Telhan[1], Zeynep Sena Akgiray[2], Ayşenur Özek[2], Sevgen Tanır Başaranoğlu[3]
[1]Medipol Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım
[2]Medipol Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
[3]Medipol Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları

Giriş:

Akut bronşiolit, 6 ay altı bebeklerde sıklıkla kendiliğinden iyileşen, ciddi durumlarda yoğun bakım ihtiyacı gelişebilen bir tablodur. Bu kapsamda Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlarının bronşiolit vakalarına pratik yaklaşımlarını değerlendirmek amaçlı bir anket çalışması planladık.

Materyal/Metod:
Google Forms kullanılarak oluşturulan anket soruları ülke çapında çalışmakta olan Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları hekimlerine sosyal medya iletişim araçları kullanılarak ulaştırıldı. Anket hekimlerin bir vaka örneği ile (8 aylık, klinik olarak solunum yetmezliği bulguları olan) bronşiolit tablosunda tanı yöntemleri, oksijen desteği seçenekleri, inhaler tedaviler, sistemik tedaviler konularında sorular sorularak, hekimlerin pratik uygulamalarının Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) ve The National Institute for Health and Care Excellence (NICE-İngiltere) rehberine uygunluğu değerlendirildi.

Bulgular:
Ankete 165 hekim katıldı, katılımcıların çoğunluğu (%66) uzman çocuk sağlığı ve hastalıkları hekimiydi. Katılımcıların %98'i vakanın oksijen saturasyonuna bakacağını, %64,5'i akciğer direk grafisi çekeceğini belirtti. Hekimlerin tamamı vakaya bir inhaler tedavi (salbutamol, adrenalin, %3 NaCl, ipratropium bromidden en az birisi), %92,2'si sadece salbutamol veya salbutamol içeren bir kombinasyon vereceğini bildirdi. Yüzde 45 katılımcı parenteral steroid, %13,9'u oseltamivir, %17'si bir antibiyotik tedavisi vereceğini söyledi. Inhale tedavilere cevap vermemesi durumunda %71 katılımcı IV magnezyum tedavisi uygulayacağını belirtti.

Sonuç:
Bu anket çalışması sonucunda katılımcıların büyük çoğunluğunun tanı, inhaler tedaviler açısından AAP ve NICE'e uyumsuz hareket ettiği, parenteral tedavi uygulamalarında rehberlere uyumsuzluğun %10'u geçtiği gözlendi. Çocuk hekimlerinde rehber farkındalığının ve kullanılmasının düşük olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akut Bronşiolit, Çocuk, Bronşiolit rehberi

[S-069]
Sünnet Sonrası Gömük Penis: Tek Merkez Deneyimi

Hasan Demirkan
Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Gömük penis; penisin gövdesinin ve glansın normal bir yapıda olduğu, penis dartosunun anormal bağlantıları nedeniyle suprapubik yağ dokusu içine hapsolmasıdır. Çalışmamızın amacı sünnet sonrası gelişen gömük penisin nedenlerini araştırmak ve önlemek için yapılması
gerekenleri vurgulamaktır.

Yöntem
Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Ürolojisi polikliniğine 2020-2022 yılları arasında başvuran 62 hasta çalışmamıza dahil edildi. Hastaların yaşı, sünnet yaşı, aile eğitim düzeyi, başvuru şikayetleri, sünneti yapan hekimin uzmanlık alanı, sünnet yapılma nedeni, anestezi şekli, suprapubik yağ doku ve penis boyları ölçümleri kaydedildi.

Bulgular
Hastaların yaş ortalaması 10,2 (2±12,5) yıldı. Elli üç (%85,4) ailenin eğitim seviyesi lisans ve altıyken, 9 (%14,5) hastanın ailesinden en az biri lisansüstü alan mezunuydu. Altmış iki hastanın 32'si çocuk cerrahı, 5'i ürolog, 8'i genel cerrah, 1'i ise çocuk üroloğu tarafından sünnet edilmişti. Sünneti gerçekleştiren doktorun uzmanlık alanını bilmeyen aile sayısı 16'ydı. Sünnet yaşı 4,9 (3 ay±7) yıl, vücut kitle indeksi (VKİ) 23,8 kg/m^2'ydi. Kırk sekiz (%77,4) hasta lokal, 14(%22,5) hasta genel anestezi altında opere olmuştu. Hastaların polikliğimize başvurma şikayetleri 1 olguda idrar yaparken zorlanma, 61 olguda penis boy kısalığıydı. Ailelerin sünnet yaptırma nedenleri sorgulandığında 54 (%87) olguda dini sebepler, 8(%13) olguda medikal [fimozis (5), balanit (3)] nedenlerle sünnet yapıldığı öğrenildi. Penobubik ciltten ölçülen penis boyu ortalama 0,3 cm (0±1), suprapubik yağ doku pubise kadar ölçüm yapıldığında ortalama 2,9 cm (4,5±1,5)di. Gerçek penis boyu (Pubik kemikten cetvel dayanarak penis gerilerek boy ölçümü) ortalama 4,7 cm (3,5±6) olarak ölçüldü.

Tartışma
Sünnet sonrası gömük penis görülen olgularda suprapubik yağ doku artışı tespit edilmiştir. (VKİ)'nin bu durumla direk ilişkisi gösterilememiştir. Ailenin eğitim düzeyi ve anestezi şekli gömük penis gelişimi ile doğrudan ilişkili olarak saptanmıştır.

Sonuç
İşlem öncesi penis muayenesi yapılırken suprapubik yağ doku ve penis boyu detaylı değerlendirilmelidir ve sünnet işleminin optimal yapılabilmesi için genel anestezi altında uygulanması tercih edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: suprapubik yağ dokusu, sünnet, pediatri

[S-070]
Sosyoekonomik düzeyi düşük bir ilçede büyüme izleminin yetersiz olduğunu işaret eden bulgular

Merve Çiçek Kanatlı
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Gelişimsel Pediatri Bilim Dalı, Ankara

Giriş:
Sosyoekonomik düzeyi düşük bölgelerde sağlıklı gıdaya erişim zorluğu ve eğitim düzeyinin düşüklüğü gibi nedenlerle büyüme geriliği ve obezite sık görülebilmektedir. Bu sorunlar toplumda olumsuz gelişimsel sonuçlar, kronik hastalıklarda artış ve ekonomik kayıplarla ilişkilidir. Büyümeye ilişkin sorunların erken fark edilmesi ve müdahale edilmesi için büyümenin izlenmesi gereklidir. Ağrı'nın Taşlıçay ilçesinde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliğinde beş yılın ardından ilk çocuk hekimi olarak çalışmaya başlayan araştırmacı, başvuran çocuklarda büyüme sorunlarının sık görüldüğünü, ancak ailelerin bu sorunlara ilişkin farkındalığının düşük olduğunu gözlemlemiştir. Bu araştırma ile büyüme izlemiyle ilgili sorunların belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metod:
Ağrı Taşlıçay Devlet Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniğine 1 Mart 2018-31 Mayıs 2018 tarihleri aralığında herhangi bir nedenle başvuran 0-18 yaş aralığındaki çocukların büyüme değerlendirmeleri yapılarak Dünya Sağlık Örgütü tanı kriterlerine göre malnütrisyon/boy kısalığı/fazla kiloluluk/obezitesi olan çocuklar çalışmaya alınmıştır. Ailelerle yapılan kısa görüşme ile çocuğun daha önce büyüme değerlendirmesi ile aldığı tanılar, buna yönelik yapılan tetkik, verilen tedavi ve beslenme önerileri, son vücut ağırlığı ve boy ölçümünün nerede yapıldığı öğrenilerek kaydedilmiştir.

Bulgular:
Büyüme değerlendirmeleri yapılarak malnütrisyon/boy kısalığı/fazla kiloluluk/obezitesi olduğu belirlenen toplam 133 hastanın 80'i erkek, 53'ü kızdır. Yaş ortalaması 8,62 ay olarak bulunmuştur. Hastaların çoğunluğunun başvuru nedeninin akut hastalık olduğu görülmüştür (118 hasta, %88,7). Hastaların 97 (%72,9)'si bu tanıyı ilk kez aldığını ifade etmiştir. Hastaların yalnızca 21'i (%15,7) daha önce bu tanı nedeniyle tetkik edildiğini, 25 (%18,7)'i tedavi aldığını, 18 (%13,5)'i beslenme önerisi verildiğini bildirmiştir. Hastaların 32 (%24,0)'si en son vücut ağırlığı ve boy ölçümlerinin nerede yapıldığını hatırlamamaktadır. Hastaların 31 (%23,3)'i daha önce ölçüm yapılmadığını, 33 (%24,8)'ü son ölçümün çocuk hekimi muayenesi sırasında, 31(%23,3)'i ise aile hekimi muayenesi sırasında yapıldığını bildirmiştir.
Sonuç: Büyüme izlemi, düşük sosyoekonomik durumu olan bu bölgede önemli bir sorun olmayı sürdürmektedir. Hastaların en sık başvuru nedeninin akut hastalıklar olması, her başvuruda büyüme değerlendirmesinin önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: büyüme izlemi, büyüme geriliği, obezite, düşük sosyoekonomik durum, yoksulluk

[S-071]
Çocukluk Çağında Miyokardiyal Köprüleşme: Olgu Sunumları İle Bir Yıllık Tek Merkez Deneyimi

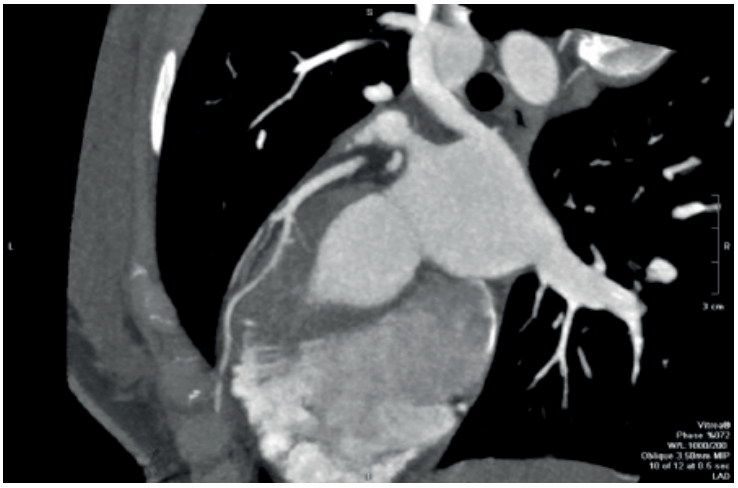
İrem Türkyılmaz[1], Şeyma Kayalı[1], Uğur Bozlar[2], Ayhan Kılıç[1]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji,Ankara, Türkiye
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji, Ankara, Türkiye

Giriş: Miyokardiyal köprüleşme, koroner arterlerin bir segmentinin, miyokard dokusundan bir "tünel" içinde seyrederek normal epikardiyal seyrinin bozulması olarak tanımlanmaktadır. Genelde benign bir koroner varyasyon olarak görülmesine karşın, egzersizle ilişkili göğüs ağrısına, koroner spazma, miyokard iskemisine, akut koroner sendroma, sol ventrikül disfonksiyonuna, supraventriküler ve ventriküler aritmilere ve ani kardiyak ölüme yol açabileceği de gösterilmiştir. Çocuklarda oldukça nadir görülmesi ve nonspesifik semptom ve bulgulara yol açması sebebiyle, tanıda anamnez, elektrokardiyografik bulgular ve yüksek klinik şüphe önemlidir. Olgu Sunumları:
Olgu 1: 16 yaşında erkek hasta polikliniğimize 5 yıldır var olan eforla ilişkili, yaklaşık 20 dakika süren, şiddetli, sıkıştırıcı vasıfta göğüs ağrısı şikayetiyle başvurdu. Fizik muayenesinde özellik saptanmayan hastanın EKG'sinde 1 adet atriyal ekstrasistol atımı ve ekokardiyografik değerlendirmesinde azalmış sol ventrikül sistolik fonksiyonları saptandı. Hastanın kardiyak MR'ında LAD orta kesiminde belirgin darlığın eşlik etmediği, köprüleşme tespit edildi. Efor kısıtlaması önerildi.
Olgu 2: 15 yaşında kız hasta 1 haftadır istirahatte de var olan, birkaç saniye süren batıcı vasıfta göğüs ağrısı şikayetiyle başvurdu. EKG'sinde belirgin sinüs taşikardisi ve 2 milimetreyi geçmeyen ST depresyonu ve T negatiflikleri izlendi. BT anjiyografi değerlendirmesinde LAD orta kesiminde köprüleşme formasyonu izlendiği ve bu kesimde hafif-orta derecede darlık saptandığı raporlandı. Hastaya efor kısıtlaması önerilerek beta blokör tedavi başlandı.
Olgu 3: 12 yaşında erkek hasta polikliniğe 2 aydır var olan, efor ve emosyonel durumdan bağımsız, çarpıntı ve çabuk yorulma şikayetleriyle başvurdu. Ekokardiyografik incelemesi normal olan hastanın EKG'sinde V2-V3 derivasyonlarında en fazla 3 milimetre olan ST segment elevasyonu görüldü. BT anjiyografi değerlendirmesinde koroner arteriyel sistemde sol dominansı ile birlikte LAD orta kesiminde hafif darlığa neden olan köprüleşme formasyonu tespit edildi. Efor kısıtlaması önerildi.
Sonuç: Miyokardiyal köprüleşmenin semptomatik olması durumunda beta blokör veya kalsiyum kanal blokerleri kullanılabilmekte veya cerrahi tedavi uygulanabilmektedir. Pediatrik çağda kardiyak nedenli göğüs ağrısı oldukça az olmakla beraber, özellikle eforla ilişkili göğüs ağrısı ve nonspesifik EKG değişiklikleri izlenmesi durumunda myokardiyal köprüleşme akılda tutulmalıdır

Anahtar Kelimeler: çocuk, göğüs ağrısı, koroner anomali, miyokardiyal köprüleşme

Resim 1.

Miyokardiyal Köprüleşme BT anjiografi görüntüsü



[S-072]

Gestasyonel Diyabetik Anne Bebekleri ve Gestasyon Yaşına Göre İri Bebeklerin Kardiyolojik Açıdan Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması

Deniz Yıldız[1], Osman Özdemir[2]
[1]SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Özel Klinik

Amaç: Gestasyon yaşına göre iri (LGA) bebeklerde ve diyabetik anne bebeklerinde (DAB) metabolik ve kardiyolojik sorunların arttığı gösterilmiştir. Bu nedenle hem gestasyonel DAB hem de LGA bebekler hayatlarının ilk aylarında çocuk kardiyoloji polikliniğine yönlendirilmektedir. Bu çalışmada Çocuk Kardiyoloji Polikliniği'nde gestasyonel DAB ve LGA bebek nedeniyle değerlendirilen olguların klinik ve ekokardiyografik (EKO) özelliklerini belirlemek amaçlandı. Yöntem: Çalışmaya 2011-2014 yılları arasında çocuk kardiyoloji polikliniğinde DAB ve LGA olması nedeni ile değerlendirilen bebekler dahil edildi. Annesinde gebelik öncesinde tanı alan tip 1 veya tip 2 DM olan bebekler çalışmadan dışlandı. Çalışmaya alınan olguların cinsiyetleri, doğum şekilleri, doğum ağırlıkları, doğum haftaları gibi doğum özellikleri,annelerinin GDM tanısı ve bu tanı nedeniyle annelerine verilen tedaviler, ebeveyn akrabalık durumları, polikliniğe başvuru yaşları, geliş vücut ağırlıkları, fizik muayenede kardiyak üfürüm duyulma durumları ve EKO bulguları değerlendirildi. İstatistiksel analizde gruplar arası değerlendirmede bağımsız t testi ve Mann Whitney-U test analizi kullanıldı. $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi. Bulgular: Çalışmaya 91 DAB (% 67.4) ve 36 LGA (% 26.6) olmak üzere 135 bebek alındı. DAB ve LGA bebekler doğum özellikleri, muayenede üfürüm duyulması, EKO bulguları ile değerlendirildiğinde; 2 grup arasında istatitiksel anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p = 0.55$, $p = 0.14$). DAB ve LGA' lı bebeklerin üç temel patolojik EKO bulguları karşılaştırıldığında; gruplar arasında VSD, ASD ve HKMP varlığı açısından istatistiksel fark izlenmedi (sırasıyla $p = 1$, $p = 0.80$, $p= 0.44$). Sonuç: Çalışmaya alınan ve fizik muayenesinde kardiyak üfürüm duyulan DAB'lere veya LGA'lı bebeklere yapılan EKO'larda patolojik bulgu saptanma sıklığının arttığı, ancak bunun üfürüm duyulmayan olgulardakinden istatistiksel açıdan farklı olmadığı saptandı.

Anahtar Kelimeler: gestasyonel diyabetik anne bebeği (DAB), gestasyon yaşına göre iri bebek (LGA), üfürüm, ekokardiyografi (EKO)

[S-073]
Covid-19 Öncesi İki Yıl ve Covid-19 ile Geçen İki Yıllık Süreçte Akut Romatizmal Kardit

Fatoş Alkan
Celal Bayar Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Manisa

Giriş: Akut romatizmal kardit (ARK), akut romatizmal ateş (ARA)'in morbidite ve mortalitesi yüksek olan en önemli majör bulgudur. Bu çalışma ile özellikle sosyal mesafe, maske kullanımı ve hijyen şartlarının üst seviyede uygulandığı Covid-19 pandemisinin romatizmal kalp hastalığına etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Materyal-Metod: Bu çalışma için 01.01.2018-01.12.2021 tarihleri arasında ARK tanısı konulan 17 hastanın verileri pandemi öncesi iki yıl ve pandemi süresince demografik özellikleri, hastalık tipi (ARA kardit (hafif,orta,ağır), ek hastalıklar, rekürrens olup olmaması gibi klinik özellikleri hasta dosyalarından geriye dönük elde edildi. Bulgular: Pandemi öncesinde 9 (%60) erkek, 6 (%40) kız, 15 (%88,2), pandemi sürecinde 1 (%50) erkek, 1 (%50) kız, 2 (11,7) hastada ARK tanısı konmuştur. Pandemi öncesi hastaların ek hastalık olarak 2 (%11,7) hastada diabet, 1 (%5,8) hastada psöriasis mevcuttu. Pandemi sürecinde tanı alan hastaların ek bir hastalığı yoktu. Major bulgu olarak pandemi öncesi 4 (%26,6) hastada sadece kardit, 3 (%20) hastada kardit+ sydenham koresi, 8 (%53,3) hastada kardit+artrit mevcut olup kardit derecesi olarak 10 (%66,6) hasta hafif, 5 (%33,3) hasta orta derecede karditti. Pandemi sürecinde 1 (%50) hastada sadece kardit, 1 (%50) hastada kardit ve kore birlikteliği mevcut olup kardit derecesi 1(%50) hasta hafif, 1 (%50) hastada orta derece karditti. ARK için ikincil korunma tüm hastalarda 3 haftada bir İ.M benzatin penilin G idi. Pandemi öncesi tanı alan tüm hastalar tedaviyi düzenli kullanırken pandemi sürecinde 5 (%29,4) hasta tedaviyi bazen düzenli kullanmaktaydı. Rekürrens hiçbir hastada saptanmadı (tablo 1). Tartışma-Sonuç: Pandemi süresince enfeksiyon kontrolü için alınan önlemler primer profilaksi sağlayarak ARK sıklığında azalmaya yol açmış olsada ikincil korunmanın düzenli kullanımında bir azalma görülmüştür. Bu nedenle enfeksiyon kontrolü için özellikle okullarda kalabalık olmayan sınıflar ve hijyen kuralları pandemi sonrasında da devam edilebilir ve bu süreçte ikincil profilaksinin kaçırıldığı durumlar için etkili bir aktif geri çağırma sistemi sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, akut romatizmal ateş, akut romatizmal kardit

Tablo 1.

Değişkenler	Covid-19 öncesi iki yıl n(15)	Covid-19 süreci iki yıl n (2)
Yaş (yıl)	15,5±2,6	12,5±0,7
Cinsiyet -Erkek -Kız	. 9(%60) 6(%40)	. 1(%50) 1(%50)
Major bulgu -Kardit -Artrit+kardit -Kardit+kore	. 4 (%26,6) 8 (%53,3) 3 (%20)	. 1 (%50) - 1 (%50)
Kardit derecesi -Hafif -Orta - Ağır	. 10 (%66,6) 5 (%33,3) -	. 1 (%50) 1 (%50) -
Rekürrens Var Yok	. - 15	. - 2

Hastaların sosyodemografik, laboratuvar ve klinik özellikleri

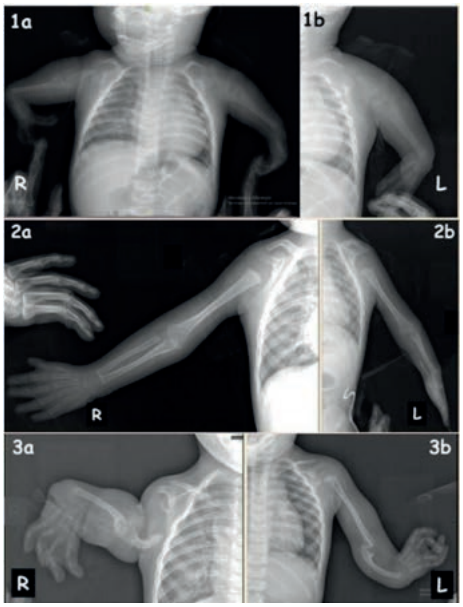
[S-074]
Üç Olgu Üzerinden Holt Oram Sendromuna Genel Bir Bakış

Abdulkerim Kolkıran, Pelin Özlem Şimşek Kiper, Gülen Eda Utine, Koray Boduroğlu
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Genetik Hastalıkları Bilim Dalı

GİRİŞ:
Holt-Oram Sendromu (HOS), otozomal dominant kalıtılan, TBX5 genindeki heterozigot mutasyonlar sonucu oluşan kalp ve üst ekstremite malformasyonlarının görüldüğü, zihinsel etkilenmenin olmadığı klinikte tanınabilir bir hastalıktır. Sık görülen kalp hastalıkları atriyal septal defekt (ASD), ventriküler septal defekt (VSD) ve iletim bozuklukları iken ekstremite malformasyonları arasında unilateral/bilateral, simetrik/asimetrik preaksiyal radiyal ray anomalileri yer alır. Baş parmak hipoplazik/aplazik, trifalangeal veya bifid olabilir.
Materyal ve Metod
Sanger yöntemiyle TBX5 dizi analizi yapıldı.
Bulgular ve Sonuç
Olgu-1: Prenatal takiplerinde kalp ve ekstremite anomalileri saptanan 4 aylık erkek hastanın vücut ağırlığı, boy ve baş çevresi ölçümleri normal, retrognati, bilateral kolda hipoplazi, önkolda aplazi, elde oligodaktili ve sindaktili saptandı. Grafilerinde klavikula distalinde hipoplazi, humerusta belirgin hipoplazi, radiusta aplazi, falanks ve metakarpal kemik defektleri görüldü. Ekokardiyografide müsküler-VSD ve sekundum-ASD olan hastanın TBX5 dizi analizinde patojenik heterozigot splice-site mutasyon saptandı.
Olgu-2: Üst ekstremite anomalileri olan 18 aylık erkek hastanın vücut ağırlığı <3p, boy ve baş çevresi ölçümleri normal, belirgin metopik sütür, sol önkolda hipoplazi, sol el bileğinde varus deformitesi, oligodaktili, sağ elde başparmak hipoplazisi ve sindaktili saptandı. Grafilerinde osteopeni, hipoplazi olmadan humerus başlarının ossifikasyonunda gecikme, solda daha belirgin olan bilateral radius hipoplazisi, solda aplazik sağda hipoplazik başparmak, sol el bileğinde varus deformitesi ve ekokardiyografisinde müsküler-VSD, PDA, pulmoner hipertansiyon ve geniş sekundum-ASD olduğu görüldü. TBX5 geninde patojenik heterozigot nonsense mutasyon saptandı.
Olgu-3: Kalp ve ekstremite anomalileri saptanan 15 aylık erkek hastanın kilosu 3p, boy ve baş çevresi ölçümleri normal, epikantus, geniş burun köprüsü, oligodaktili ve üst ekstremite anomalileri saptandı. Ekstremite grafilerinde sağ humerusta hipoplazi ve bowing, sol ulna kısa-deforme, bilateral radius aplazisi ve oligodaktili ekokardiyografide sekundum ASD saptandı.
Sonuç:
Üç hastanın ikisinde TBX5 geninde daha önce hastalık nedeni olarak bildirilmiş patojenik varyantlar saptanarak HOS klinik tanısı moleküler olarak da doğrulandı. Konjenital kalp hastalığı ve preaksiyel üst ektremite anomalisi olan hastalarda TBX5 mutasyonlarına bağlı HOS tanısı akılda tutulmalıdır.

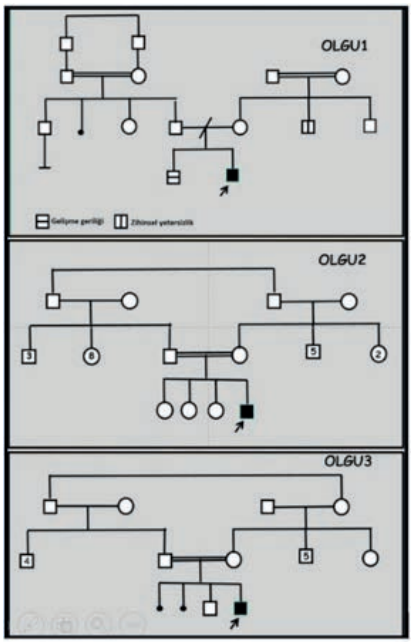
Anahtar Kelimeler: Holt-Oram sendromu (HOS), Konjenital kalp hastalığı, radiyal ray anomalisi, TBX5 geni

Şekil 1. Olguların üst ekstremite grafileri.



Şekil 1. Olguların üst ekstremite grafileri. 1a-1b: İlk olguya ait üst ekstremite grafilerinde; klavikula distalinde hipoplazi, humerusta belirgin hipoplazi, radiusta aplazi, falanks ve metakarpal kemik defektleri. 2a-2b: İkinci olguya ait üst ekstremite grafilerinde; osteopeni, bilateral hipoplazi olmadan humerus başlarının ossifikasyonunda gecikme, klavikulalar normal, bilateral solda daha fazla olan radiyal hipoplazi, sol el bileğinde varus deformitesi, sol başparmak aplazik iken sağ başparmak hipoplazik. 3a-3b: Üçüncü olguya ait üst ekstremite grafilerinde; sol humerus normal, ulna kısa ve deforme, radius aplazik, sağ humerusta hipoplazi-bowing, sağ ulna normal, radiyal aplazi ve bilateral oligodaktili.

Şekil 2. Olguların soyağaçları



[S-075]
Akut romatizmal ateşte büyüme farklılaşma faktörü-15 ve iskemi modifiye albüminin rolü

Mehmet Gökhan Ramoğlu[1], Serdar Epçaçan[2], Zerrin Karakuş Epçaçan[3]
[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Van
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Van

Giriş: Bu çalışmada gelişmekte olan ülkelerde önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olan akut romatizmal ateşli çocuk hastalarda iskemi modifiye albümin (İMA) ve büyüme farklılaşma faktörü-15 (GDF-15)'in rolünün saptanması amaçlandı.

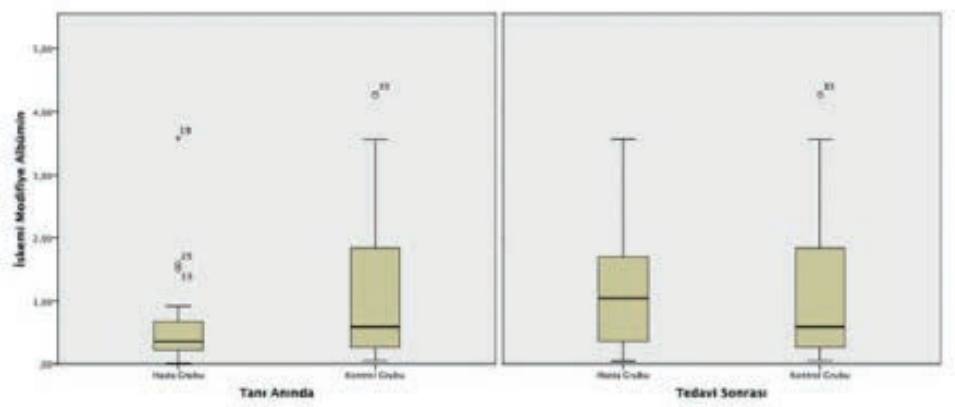
Materyal-Metod: Çalışmamıza hastanemizde 2019 yılında akut romatizmal ateş tanısı alan 25 çocuk hasta ve kontrol grubu olarak 25 sağlıklı çocuk dahil edildi. Tüm hastalara detaylı fizik muayene, elektrokardiyografik ve ekokardiyografik inceleme yapıldı. Çalışma grubundaki hastalardan rutin kanlara ek olarak tanı anında ve tedavi sonrasında; kontrol grubundan ise bir kez GDF-15 ve İMA için kan örnekleri alındı. Kan örnekleri bir hemşire tarafından numaralandırılarak çocuk kardiyoloğu ve biyokimya uzmanının örneklerin hangi gruba ait olduğunu bilmemesi sağlandı. Tüm örnekler santrifüje edilip -80 derecede saklanarak GDF-15 ve İMA düzeyleri çalışıldı.

Bulgular: Cinsiyet dağılımı ve yaş ortalaması gruplar arasında benzerdi. Çalışma grubunda 12'si hafif, 7'si orta ve 2'si ağır olmak üzere 21 hastada kardit, ve 20 hastada artrit saptandı. Çalışma grubunun GDF-15 düzeyleri tanı anında kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksekti (p=0.004), ancak tedavi sonrası kontrol grubu ile benzerdi. Çalışma grubunun tanı anındaki GDF-15 düzeyleri tedavi sonrasına göre anlamlı derecede yüksekti (p=0.015). Grupların tedavi öncesi ve sonrası İMA düzeyleri benzerdi ancak çalışma grubunun tanı anındaki İMA düzeyleri tedavi sonrasına göre anlamlı derecede düşüktü (p=0.010). GDF-15 ile CRP ve sedimantasyon değeri arasında anlamlı pozitif korelasyon saptandı (p<0.001 ve p=0.001). İMA ile CRP arasında korelasyon saptanmazken, sedimantasyon değeri ile anlamlı negatif korelasyon saptandı (p=0.014).

Sonuç: İMA ve GDF-15 kalp hastalıklarına özgül olmamakla birlikte kalp hastalıklarında prognostik öneme sahip belirteçlerdir ve kan düzeyleri inflamasyon, doku hipoksisi ve oksidatif strese bağlı olarak artabilmektedir. Bildiğimiz kadarıyla GDF-15 ve akut romatizmal ateş ilişkisi hakkındaki tek çalışma olan bu çalışmamızda GDF-15 düzeylerinin akut romatizmal ateşli hastalarda tanı anında kontrol grubuna göre anlamlı derece yüksek olduğu ve tedavi sonrası kontrol grubuyla benzer düzeylere gerilediği görüldü.

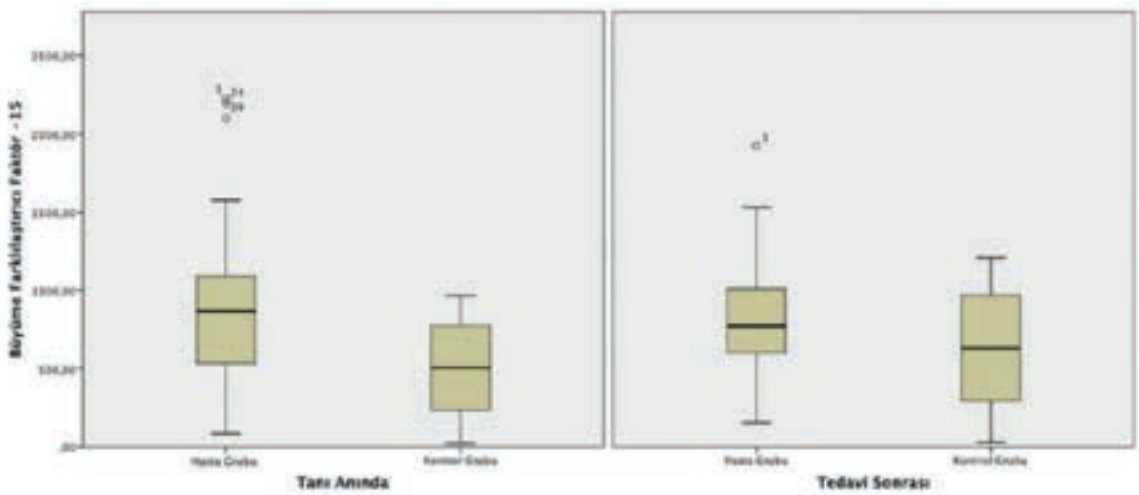
Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, büyüme farklılaştırıcı faktör-15, iskemi modifiye albümin

Figür 1



Grupların tanı anı ve tedavi sonrası iskemi modifiye albümin düzeylerinin karşılaştırılması

Figür 2



Grupların tanı anı ve tedavi sonrası büyüme farklılaştırıcı faktör-15 düzeylerinin karşılaştırılması

Çalışma grubunun tanı kriterlerine göre bulgularının dağılımı

Kardit	21 (84%)
Hafif Kardit	12 (%48)
Orta Kardit	7 (%28)
Ağır Kardit	2 (%8)
Artrit	20 (%80)
Ateş	18 (%72)
Artmış akut faz reaktanları (CRP ve ESR)	25 (%100)
Artmış ASO titresi	17 (%68)
Boğaz kültüründe grup A beta hemolitik streptokok üremesi	11 (%44)
1.derece AV blok	14 (%56)

Hasta ve kontrol grubunun iskemi modifiye albümin ve büyüme farklılaştırıcı faktör-15 düzeylerinin karşılaştırılması

	Hasta Grubu (n:25)	Kontrol grubu (n:25)	p
İMA			
Tanı anı (Ort±SD)	0.62 ± 0.73	1.15 ± 1.21	0.063
Tedavi sonrası (Ort±SD)	1.18 ± 0.94	1.15 ± 1.21	0.930
p	0.010	-	
GDF-15			
Tanı anı (Ort±SD)	918.40 ± 605.65	518.82 ± 286.23	0.004
Tedavi sonrası (Ort±SD)	653.08 ± 330.92	518.82 ± 286.23	0.132
p	0.015	-	

T test, İMA:ng/ml, GDF-15:pg/ml

[S-076]

Arteryel Switch Operasyonu Yapılan Yenidoğanlarda Nötrofil/Lenfosit Oranı Değişikliklerinin Yoğun Bakım Kalış Süresine Etkisi

Erkut Öztürk[1], Dilek Yavuzcan Öztürk[2]
[1]İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Çocuk Kardiyolojisi
[2]İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Neonatoloji

Giriş-Amaç: Büyük arterlerin transpozisyonu yenidoğanlarda siyanotik kalp hastalığının önemli nedenlerinden biridir ve yaşamın ilk dönemlerinde arteryel switch operasyonu(ASO) gibi cerrahi yöntemlerle tedavi edilmelidir. Son dönemlerde Nötrofil/Lenfosit Oranı(NLR) konjenital kalp hastalarında mortalite ve morbidite öngörüsü olarak yeni bir belirteç olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada arteryel switch operasyonu yapılan büyük arterlerin transpozisyonu tanılı yenidoğanlarda NLR değişikliklerinin yoğun bakım kalış süresine etkisi araştırılmıştır. Yöntem: Çalışma 1 Ocak 2021- 1 Ekim 2021 tarihleri arasında pediatrik kardiyak yoğun bakım ünitesinde izlenen ve arteryel switch operasyonu(ASO) gerçekleştirilen büyük arterlerin transpozisyonu tanılı yenidoğanlar üzerinde yapıldı. Operasyon öncesi ve sonrası(1.-2.-3.gün) NLR değişiklikleri kaydedildi. Primer sonlanım noktası uzun YBÜ süresi (PCILOS, süre olarak en uzun yüzde 25'lik dilimde olması) olarak kaydedildi. NLR değişikliklerinin PCILOS üzerine etkileri incelendi. Bulgular: Çalışma döneminde 40 olgu olgu mevcuttu. Median yaş 3 gün(IQR 2 gün -7 gün) ve median operasyon ağırlığı 2950 gram(IQR 2800-3100) idi. Olguların %54'ü erkek ve %46'sı kızdı. Median mekanik ventilatör kalış süresi, yoğun bakım kalış süresi ve hastanede kalış sürelerisırasıyla 48 saat(IQR 24-96 saat), 6 gün(IQR 5-12), 12 gün(IQR 10-16) idi. PCİLOS süresi >8 gün olarak saptandı. Üç hasta(%7.5) erken dönem kaybedildi. Preop NLR değerinin > 1.6 olması ve postoperatif 3.gün NLR > 2.2 olması PCILOS'u tahmin etmede güçlü belirteçlerdi. Sonuç: Arteryel switch operasyonu yapılan büyük arterlerin transpozisyonu tanılı olgularda ameliyat öncesi ve postoperatif erken dönemdeki yüksek NLR uzun yoğun bakım sürecinin değerlendirilmesinde iyi bir belirteçtir.

Anahtar Kelimeler: yenidoğan, büyük arterlerin transpozisyonu, yoğun bakım, nötrofil-lenfosit oranı

[S-077]

Semptomatik Epileptik Çocuklarda Nöbet Esnasında Görülen Elektrokardiyografik Değişiklikler

Filiz Aktürk Acar[1], Embiya Dilber[2], Ali Cansu[3]
[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı, Trabzon, Türkiye
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji, Trabzon, Türkiye
[3]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı, Pediatrik Nöroloji, Trabzon, Türkiye

Giriş: Epileptik nöbet esnasında meydana gelen kardiyak aritmiler epilepside ani beklenmedik ölüm (SUDEP) için bir risk faktörüdür. Bu çalışmada, epilepsili çocuklarda nöbet esnasında meydana gelen kardiyak ritim ve ileti kusurlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Materyal-Metod: Eylül 2010 - Mart 2011 tarihleri arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nörolojisi Bölümü'nde epilepsi tanısı ile izlemde olup, nöbet geçirme nedeniyle yatırılan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalar monitörize edildi. İstirahat ve nöbet esnasında eletrokardiyografi (EKG) kayıtları alındı. Kalp hızı, PR mesafesi, QT mesafesi ölçülerek kaydedildi. Düzeltilmiş QT'ler (QTc) hesaplandı. Ritim ve ileti kusurları açısından incelendi. Bulgular: Çalışmaya yaş ortalaması 7.8±1.7 yıl olan, 29'u (%58) kız, toplam 50 hasta alındı. Nöbet esnasında kaydedilen 157 ve istirahat esnasındaki 50 adet EKG kayıtları incelendi. İstirahat ile nöbet esnasındaki EKG kayıtları karşılaştırıldığında, nöbet esnasında kalp atım sayısında (96±22; 136±26, p=0.0001) ve QTc süresinde (408±29.4; 450±26, p=0.0001) istatistiksel olarak anlamlı artış vardı. Tüm hasta grubunda istirahatte bir hastada ST segment değişikliği (ST yükselmesi; erken repolarizasyon) varken, nöbet esnasında dört hastada ST segment değişikliği (ST çökmesi) vardı. Ancak iki grup arasındaki bu fark istatistiksel anlama ulaşmadı (p=0.125). İstirahat esnasında hiçbir hastada aritmi gözlenmezken, nöbet esnasında üç hastada aritmi izlendi (bir hastada solunumsal aritmi, bir hastada supraventriküler taşikardi ve bir hastada sık ventriküler erken vuru) (p=0.054). Sonuç: Taşikardi, epileptik çocuklarda nöbet esnasında en sık tespit edilen EKG bulgusudur. İktal bradikardi ve asistoli ise nadir görülür. Nöbet esnasında oluşan kardiyak ritim ve ileti bozuklukları, hastaların morbidite, mortalitelerini etkilemesi ve SUDEP için bir risk faktörü olması nedeniyle önem arzetmektedir.

Anahtar Kelimeler: Epilepsi, Çocuk, Elektrokardiyografi, SUDEP

[S-078]
Neonatal Supraventriküler Taşiaritmilerin Değerlendirilmesi

Erhan Aygün[1], Seda Yılmaz Semerci[1], Adviye Çakıl Sağlık[1], Gökhan Büyükkale[1], Helen Bornaun[2]
[1]İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde supraventriküler taşikardi insidansı 1/250-1/100 arasında değişmekle birlikte, konjenital kalp hastalığı olan yenidoğanlarda bu oran 1/10'a kadar yükselmektedir. Yenidoğanlarda en sık görülen aritmi tipi supraventriküler taşikardilerdir. Supraventriküler taşikardi, yenidoğan döneminde diğer yaş gruplarına göre daha nadir görülse de, daha ağır seyredebilir. Bu çalışmada yenidoğan yoğun bakım ünitemizde supraventriküler taşikardilerin demografik ve klinik özelliklerinin retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlandı. Mart 2020 ile Mart 2022 tarihleri arasında Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde supraventriküler taşikardi tanısı ile izlenmiş olan 15 yenidoğan incelenmiştir. Vakaların ortalama gebelik haftası 35,3±3,5 hafta ve doğum ağırlığı 2160±1250 g, erkek/kız oranı 3/1 idi. %33,3'ü term, %66,6'sı ise prematürdü. Hastalarımızda ortalama supraventriküler taşikardi gelişme yaşı 22 gün ve KTA 242/dk idi. Neonatal aritmisi olanların %40'ında konjenital kalp hastalığı vardı ve vakaların tamamı antibiyotik almaktaydı. Tüm hastalara ilk uygulanan ilaç adenozindi. Tekrarlayan ataklarda uygulanan tedavi yöntemleri ise amiodaron, propranolol, propafenon, sotalol, flekainid ve esmolol olarak saptandı. Hiçbir hastaya kardiyoversiyon uygulanmadı. Uzun süre devam eden supraventriküler taşikardi ataklarının kalp yetmezliği ve multiorgan disfonksiyonuna sebep olabileceği göz önüne alınarak tedavide kullanılan farklı ilaçlar yoğun bakım şartlarında hazır bulundurulmalı ve multidisipliner bir yaklaşımla izlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Supraventriküler taşikardi, yenidoğan, yönetim

[S-079]
Kistik fibrozis hastalarımızın karaciğer bulgularının retrospektif olarak değerlendirilmesi

Hanife Ayşegül Arsoy, Enes Turan
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı, Bursa

Giriş-Amaç: Kistik fibrozisde (KF), karaciğer hastalığı genellikle ergenlikten önce gelişir, sıklıkla asemptomatik ve yavaş ilerleyicidir. KF bağlı karaciğer sirozu, 18 yaşına kadar hastaların yaklaşık %5-10'unda gelişir. Çalışmamızda kliniğimizde takip edilen KF hastalarımızın mevcut karaciğer bulgularını; yaş, cinsiyet, oksolojik ve laboratuvar verileri ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık. Gereç-Yöntem: Çocuk gastroenteroloji bilim dalında 2012-2021 yılları arasında KF tanısıyla takip edilen 113 hastanın verileri dosya kayıtlarından incelendi. Hastalar karaciğer tutulumuna göre 2 gruba ayrıldı. Grupların yaş, cinsiyet, oksolojik veriler, fizik muayene, laboratuar ve USG bulguları değerlendirildi. İstatistiksel analizler 'IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0' paket programında yapılmıştır. Bulgular: Hastaların 61 (%54)'i erkek, 52 (%46)'si kızdı, ortalama yaşları 8,9±5,4'tü. Olguların 28 (%24,8)'inde karaciğer tutulumu mevcuttu, bunların 6(%5,3)'sında siroz, portal hipertansiyon 4(%3,58), 3(%2,65) hastada da özofagial varis saptandı. Olgularda USG ile 13(%11,5)'ünde karaciğer yağlanması mevcuttu. USG ile karaciğer heterojenitesi saptanan 16(%14,2) hasta mevcuttu. Hastaları karaciğer tutulumu olmasına göre 2 gruba ayırdık. Karaciğer tutulumu olan grupta olguların 16/28 (%57,1)'i kızdı. Gruplar karşılaştırıldığında karaciğer tutulumu olan grubun kilo SDS'si anlamlı olarak düşük saptandı($p<0,05$). Karaciğer tutulumu olan hasta grubunun yaş ortalaması 11,3±4,8 anlamlı olarak yüksekti($p=0,007$). Tartışma: KF ilişkili karaciğer hastalığının genellikle 12 yaşından önce geliştiği gösterilmiştir. KF ile ilişkili sirotik karaciğer hastalığı ve komplikasyonları 5 yaşından önce nadir gelişmektedir. Ancak sonrasında yılda %0,3 oranında artışla 30 yaşında %10,2'ye ulaşmaktadır. KF hastalarında şiddetli karaciğer hastalığı ve ilişkili komplikasyonların gelişiminin önlenmesi bu hastalarda sağ kalım için son derece önemlidir. KF ilişkili karaciğer hastalığının erken tespiti için 5 yaşından sonra yıllık fizik muayene, karaciğer fonksiyon testleri ve abdominal görüntüleme ile taramanın mutlaka yapılması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Kistik fibrozis, karaciğer tutulumu, siroz

[S-080]
Kawasaki Hastalığı tanılı hastalarımızın gastrointestinal sistem tutulumları

Nihan Uygur Külcü, Mehlika Efendi Kocagöz, Nevzat Aykut Bayrak
SBÜ Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ
Kawasaki Hastalığı (KH) genellikle 5 yaş ve altındaki çocukları etkileyen, febril multisistemik bir vaskülittir. Çalışmamızda Kawasaki Hastalığı tanılı hastalarımızın gastrointestinal sistem tutulum özelliklerini incelemeyi amaçladık.

MATERYAL METOD
Ocak 2013-Ocak 2020 arasında Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yatırılak tedavi edilmiş KH tanılı 41 hastanın gastrointestinal semptom ve bulguları, demografik özellikleri, tam kan sayımı, serum ALT, AST, GGT, albümin düzeyleri, ve abdominal USG verileri değerlendirildi. Abdominal tutulum kusma, karın ağrısı, ishal, hepatomegali, safra kesesinde ödem/hidrops, karaciğer fonksiyon testlerinde artıştan en az birisi olarak tanımlandı.

BULGULAR
KH tanılı hastalarda ishal %34,2, splenomegali %12,1, hepatosplenomegali %4,9, karın ağrısı, kusma ve safra kesesinde hidrops (her biri % 2,4) oranındaydı. Hastaların yaşları ve <1 yaş durumuyla abdominal tutulum arasında anlamlı fark saptandı (sırasıyla p=0,018, p=0,009). Abdominal tutulumu olan hastalar yaşça daha küçüktü. Hastaların tanı alma ve tedaviye başlama günleri benzer olarak bulundu (p=0,617). Abdominal tutulumlu hastalarda olmayanlara göre, akut ve subakut dönemde beyaz küre sayısı (p=0,022, p=0,001) daha yüksek, hemoglobin seviyesi (p=0,059, p=0,01) ve hematokrit oranı (p=0,12, p=0,009) daha düşük ölçüldü. Subakut fazda daha yüksek trombosit sayısı bulundu (p=0,307). Serum AST ortalama 39,94 ± 26,83 U/L (14-131 U/L), serum ALT değeri ortalama 33,44 ± 29,75 U/L, (10-136 U/L)idi. Hastaların 15'inde (%36,6) AST yüksekliği, 11'inde (%26,8) ALT yüksekliği, 4'ünde (%23,5) GGT yüksekliği mevcuttu. Karaciğer enzimlerinde yükseklik olması ile yaş grupları arasında ilişki saptanmadı. Yaşça daha küçük hastalarda AST daha yüksekti (p=0,028). Serum albümini ortalama 3,55±0,46 g/dL, (2,7-4,5g/dL), serum sodyumu ortalama 134,56± 3,52 mEq/L (125-141mEq/L) bulundu. Hipoalbüminemi %47,2, hiponatremi %92,7 oranındaydı. Abdominal tutulumu olan hastalarda, CRP değeri yüksek (p=0,004), sodyum (p=0,012) ve albümin (p=0,022) daha düşük ve hipoalbüminemi (p=0,009) istatistiksel olarak anlamlı derecede daha sık izlendi.

SONUÇ
Kawasaki hastalığında gastrointestinal tutulum önemlidir, küçük yaş (<1 yaş) ve hipoalbuminemi sıktır.

Anahtar Kelimeler: KAWASAKİ HASTALIĞI, GASTROİNTESTİNAL SİSTEM, AST, ALT, ALBUMİN

[S-081]
İndirekt Hiperbilurubinemili Olguların Etyoloji Ve Epidemiyolojisinin Değerlendirilmesi

Nihal Coşkun[1], Rengin Şiraneci[2]
[1]Süleymaniye Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Hiperbilirubinemi sağlıklı yenidoğanların en sık karşılaşılan ve yaşamın ilk haftalarında aileyi ve hekimi meşgul eden sorunudur. Çoğunlukla iyi seyirlidir, ancak nadir de olsa bilirubin değerlerinin tehlikeli seviyelere ulaşabilmesi nedeniyle yaşamın ilk günlerinde bebeğin hekim tara-fından yakından izlenmesini gerektirir. Yaşamın ilk 24 saatinde klinik olarak saptanan sarılıklar ciddi bir sarılığın göstergesidir.
Bu çalışmada, ünitemizde bir yıllık dönemde izlenen yenidoğan sarılığı olgularının sıklığının ve etyololojik özelliklerinin ortaya konması amaçlandı.

Yöntem: 06.06.2006-14.07.2007 tarihleri arasında yenidoğan ünitesinde yatırılarak takip ve teda-vi edilen 180 yenidoğan geriye dönük (olgu-kontrol) olarak incelendi. Çalışmaya katılan bebek-ler "Vaka" (n=110) ve "Kontrol" (n=70) olmak üzere iki grup altında incelenmiştir.

Bulgular: 110 olgunun 42'sinde (%38.1) ABO uygunsuzluğu, 15'ünde (%13.6) Rh uygunsuzlu-ğu, 4'ünde (%3.6) ABO+Rh uygunsuzluğu, 4'ünde (%3.6) G6PDH enzim eksikliği, 4'ünde (%3.6) polistemi, 4'ünde (%3.6) prematürite + RDS, 2'sinde (%1.8) hipotiroidi, 2'sinde sepsis (%1.8) ve 1 (%0.9) olguda İYE saptanırken, 32'sinde (%29.1) etyoloji bulunamamıştır. Vaka Grubunda annenin indüksiyon kullanma oranı (%33.6) ve annenin doğum yerinin Karadeniz (%25.5) ve İç Anadolu (%15.5) olma oranı, kontrol grubuna göre anlamlı yüksek bulundu. Vaka grubunun %7.3'ünde SGA görülürken, kontrol grubunda hiçbir bebekte SGA görülmedi.

Sonuç: Yenidoğan dönemi indirekt hiperbilirubinemileri özellikle iyi takip edilmemiş olgularda önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Günümüzde Rh uygunsuzluğu nedeniyle an-neye anti-D uygulamasının düzenli yapılması ve bu hastaların dikkatli takibi nedeniyle Rh uygun-suzluğuna bağlı sarılık sıklığı azalsa da, diğer kan grubu uyuşmazlıkları halen en önemli etyolojik nedeni oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: yenidoğan sarılığı, indirekt hiperbilirubinemi, kan grubu uygunsuzluğu

[S-082]
Fonksiyonel Kabızlığı Olan Çocuklarda Tetkik İstemenin Gerekliliğinin Değerlendirilmesi

Neslihan Gürcan Kaya
Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Çocukluk yaş grubunda kabızlığın en sık nedeni fonksiyonel kabızlıktır. Tetkik istenmeden anamnez ve fizik inceleme ile fonksiyonel kabızlık tanısı koymak için Roma ölçütleri geliştirilmiş. Çalışmanın amacı Roma IV ölçütlerine göre fonksiyonel kabızlık tanısı alan hastalarda tetkik istemenin gerekliliğinin değerlendirilmesidir. Materyal-Metod: Çocuk gastroenteroloji polikliniğine kabızlık yakınması ile başvuran ve Roma IV ölçütlerine göre fonksiyonel kabızlığı olan 1-18 yaş arası 200 çocuk hastanın dosyası geriye dönük olarak değerlendirildi. Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 200 hastanın 106 (%53)'sı kız, 94 (%47)'ü erkek idi. Hastaların ortalama yaşı 5,1 ± 4,2 (1-17) yıl idi. Ortalama yakınma süresi 7 ± 5,5 ay idi. Hastaların tamamında serum potasyum, magnezyum düzeyleri normaldi. Hiçbir hastada hipotroidi saptanmadı. Hastaların sadece 9 (%4,5)'unda hiperkalsemi tespit edildi. Malnütrisyonu olan ya da kilo alamayan 42 (%21) hastanın tümünde bakılan serum IgA düzeyleri normaldi ve doku transglutaminaz IgA negatifti. Hastaların 103 (%51,5)ü kontrole geldi. Kontrole gelen hastaların 89 (%86,4)'u osmotik laksatif tedaviden fayda gördü. Sonuç: Roma IV ölçütlerine göre fonksiyonel kabızlığı olan çocukların laboratuvar tetkiklerinde kabızlığa neden olabiliecek bozukluk tespit etmedik. Fonksiyonel kabızlığı olan çocuklardan laboratuvar tetkiki istemek gerekli değildir. Kabızlık yakınması ile başvuran her hastadan tetkik istemenin maliyeti düşünüldüğünde, sadece anamnez ve fizik muayenede alarm bulgusu olan hastalardan tetkik istemek uygundur.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk dönemi, Fonksiyonel Kabızlık, Roma IV ölçütleri

[S-083]
Wilson hastalığı tanısı ile takip edilen olguların değerlendirilmesi: on iki yıllık tek merkez deneyimi

Fatma İssi Irlayıcı, Hakan Salman, Mustafa Akçam
SDÜ Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme BD, Isparta

Giriş: Wilson hastalığı en sık hepatik ve nöropsikiyatrik tutulumla seyreden otozomal resesif geçişli bir bakır metabolizma bozukluğudur. Bu çalışmanın amacı Wilson hastalığı tanılı olguların tanı ve tedavi süreçlerini geriye dönük değerlendirmektir. Materyal-Metod: Ocak 2011- Ocak 2022 yılları arasında Wilson hastalığı tanısı ile takipli sekiz olgunun klinik, demografik verileri, laboratuvar parametreleri (hemogram, biyokimyasal tetkikleri, tam idrar tetkiki, seruloplazmin, 24 saatlik idrar bakırı), karaciğer biyopsisi ve genetik tetkikleri ile tedavi sonrası prognozları geriye dönük incelendi. Bulgular: Wilson hastalığı tanısı ile takipli sekiz hastanın [altı erkek (%75)] yaş ortalaması, ± S; 8,81 ± 4,25 yıl (4-16,5 yıl) olup, ailede Wilson hastalığı öyküsü iki hastada (%25) mevcuttu (Tablo 1). En sık başvuru yakınması asemptomatik transaminaz yüksekliği (%62,5) idi. İki olguda (%25) halsizlik, bacak ağrısı gibi nonspesifik semptomlarla transaminaz yüksekliği vardı. Bir olgu (%12,5) sirotik evrede tanı aldı. Tüm hastalar karaciğer tutulumu ile başvururken, iki olguda (%25) hematolojik bulgular da eşlik etmekteydi. Ancak hematolojik bulgular hastalığa özgü hemolitik anemiden ziyade kronik karaciğer hastalığına bağlı pansitopeni şeklinde idi. Olguların altısında (%75) seruloplazmin düşüklüğü (<20 mg/dL), beşinde (%62,5) 24 saatlik idrarda Cu yüksekliği (>100 mcg/gün), ikisinde (%25) D-penisilamin uyarı testi ile 24 saatlik Cu yüksekliği (>500 mcg/gün) mevcuttu. Karaciğer biyopsisi yapılan altı hastada (%75) kronik hepatitle uyumlu bulgular gözlenirken, kuru karaciğer dokusunda bakır yüksekliği bir olguda saptandı. Genetik analiz yapılan beş olgudan birinde ATP7B geninde homozigot mutasyon tespit edildi. Tüm hastalara d-penisilamin ve çinko tedavisi verilirken, portal hipertansiyon gelişen bir hastaya propranolol, birine de kolestaz nedeniyle ursodeoksikolik asit verildi. Ortalama izlem süresi ± S; 4,91 ± 2,94 yıl (0,3-9 yıl) olup, olguların dördü (%50) transaminazları normal olarak izlenirken, ikisinde ılımlı yükseklik (%25) mevcuttu. İki olguda da (%25) siroz mevcuttu. Sonuç: Çocuklarda transaminaz yüksekliği ile başvuran çocukların ayırıcı tanısında Wilson hastalığı akılda tutulmalıdır. Erken teşhis ve tedavi ile siroz ve son dönem karaciğer yetmezliğine ilerleyiş önlenebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Wilson hastalığı, seruloplazmin, transaminaz yüksekliği

Tablo 1: Olgularımızın klinik ve demografik özellikleri

	Tanı yaşı (yıl)	Cinsiyet	Başvuru şekli	Fizik muayene bulguları	Tutulan sistemler	Laboratuvar (Başvuruda)	Karaciğer biyopsisi	Genetik	Tedavi	İzlem süresi Prognoz
Olgu 1	5,5	E	Transaminaz yüksekliği	Hepatomegali (kot altı 1-2 cm)	Karaciğer	ALT:215, AST:116 Seruloplazmin: 17,5 mg/dl 24 sa idrar Cu:441 mcgr/gün	Kr.hepatit ve steatoz	p.His1069Gln(c.3207 C>A) heterozigot mut.	D-penisilamin, çinko, b kompleks vit	3,5 yıl, aktif yakınması yok. Transaminazları normal
Olgu 2	4	E	Transaminaz yüksekliği	Sağ inmemiş testis, HSM yok	Karaciğer	ALT:369 AST:282 Seruloplazmin: 1,9 mg/dl 24 sa idrar Cu:220 mcgr/gün	Seyrek asidofilik cisimcik, vakuoler dejenerasyon	-	D-penisilamin, çinko	5 yıl, aktif yakınması yok. Transaminazları ılımlı yüksek (ALT:47, AST:85)
Olgu 3	9,5	E	Halsizlik, transaminaz yüksekliği	Hepatomegali (kot altı 2 cm)	Karaciğer	ALT: 332 AST:186 Seruloplazmin:12,5 mg/dl 24 sa idrar Cu:467 mcgr/gün	Kr.hepatit, köprüleşme fibrozisi	Bir allelde L795F (CTC>TTC), diğer allelde c.2532delA(p.V845SfsX28) heterozigot mut.	D-penisilamin, çinko, b kompleks vit	9 yıl, aktif yakınması yok. Transaminazları normal
Olgu 4	7	E	Ailede Wilson hastalığı (Olgu 3'ün kardeşi), transaminaz yüksekliği	Normal	Karaciğer	ALT: 133 AST:95 Seruloplazmin:16 mg/dl 24 sa idrar Cu:1131 mcgr/ gün (D-penisilamin provakasyon testi ile)	Kr. Hepatit, siroz, steatoz Bx kuru bakır: 31 mcgr/gün (normal)	Bir allelde L795F (CTC>TTC), diğer allelde c.2532delA(p.V845SfsX28) heterozigot mut.	D-penisilamin, çinko, b kompleks vit	8 yıl, aktif yakınması yok. Transaminazları normal
Olgu 5	16,5	K	Kr.karaciğer hastalığı nedeniyle izlemde iken etiyoloji için tekrar tetkik edilmiş	Skleralar ikterik, HSM	Karaciğer, Hematolojik sistem	ALT:26 AST:57 Total/direkt bil: 3,75/1,69 mg/dl INR: 1,61 WBC: 3.400 Hb:10,9 PLT:62.000 Seruloplazmin:25 mg/dl 24 sa idrar Cu:800 mcgr/gün	-	-	D-penisilamin, çinko, b kompleks vit, UDCA	4 ay, aktif yakınması yok. Siroz-Takipsiz
Olgu 6	11	E	Bacak ağrısı, Transaminaz yüksekliği, pansitopeni, ailede Wilson hastalığı	HSM	Karaciğer, Hematolojik sistem	ALT:58 AST:114 WBC: 3.830 Hb:10,8 PLT:93.000 Seruloplazmin:18 mg/dl 24 sa idrar Cu:603 mcgr/gün	-	p.Met729Val (c.2185 A>G) heterozigot mut	D-penisilamin, çinko, propranolol	7 yıl, Siroz, portal Ht Grade 1-2 özofagus varisi
Olgu 7	12	E	Transaminaz yüksekliği	normal	Karaciğer	ALT:250 AST:79 Seruloplazmin:17,9 mg/dl 24 sa idrar Cu: 706 mcgr/gün (D-penisilamin provakasyon testi ile)	Kr.hepatit, fibrozis	-	D-penisilamin, çinko, b kompleks vit	4 yıl, aktif yakınması yok. Transaminazları normal
Olgu 8	5	K	Transaminaz yüksekliği	normal	Karaciğer	ALT:185 AST:121 Seruloplazmin:21 mg/dl 24 sa idrar Cu: 75mcgr/gün	Steatohepatit Kuru bakır:921 mcr/g (yüksek)	H1069Q homozigot mut	D-penisilamin, çinko, b kompleks vit	2,5 yıl, aktif yakınması yok. Transaminazları ılmlı yüksek (ALT:72, AST:58)

[S-084]
Çölyak Hastalığı Tanısı İle İzlenen Hastalarda Eşlik Eden Endokrinolojik Problemler: Tek Merkez Deneyimi

Sibel Yavuz[1], Can Aydın[2]
[1]Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji BD, Adıyaman
[2]Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji BD, Adıyaman

Giriş:
Çölyak hastalığı, genetik yatkın bireylerde diyetteki glutene karşı kalıcı duyarlılık sonucu gelişen otoimmün ve sistemik bir hastalıktır. İnce barsak hastalığı olarak tanımlanmasına rağmen gastrointestinal sistem dışı bulguların varlığı ile vücutta hemen hemen her sistemi etkileyebilmektedir. Çölyak hastalığı ile otoimmün hastalıklar, IgA eksikliği ve bazı genetik sendromlar birlikte görülmektedir. Tip 1 diabetes mellitus çölyak hastalığı ile ilişkili en ciddi otoimmün hastalıklardan biridir. Bu çalışmada, çölyak hastalığına eşlik eden endokrinolojik hastalıkları değerlendirmeyi amaçladık.
Materyal-Metod:
Çalışmamıza kliniğimizde çölyak hastalığı tanısı ile takip edilen 212 hasta dahil edildi. Hastaların dosyalarından cinsiyet, histopatolojik inceleme, diyet uyumu, ve eşlik eden endokrinolojik hastalıklar standart veri toplama formuna kaydedildi.
Bulgular:
Çalışmaya alınan 212 hastanın 136'sı (%64.2) kız ve 76'sı (%35.8) erkek idi. Patoloji tanıları açısından değerlendirildiğinde 47(%22.2) hastada Marsh 3a, 140(%66) hastada Marsh 3b, 25(%11.8) hastada Marsh 3c olduğu saptandı. Hastaların 479'u (%70.3) glutensiz diyete uyumu mevcut iken, 63 (%29.7) hastanın ise glutensiz diyete uyumu yoktu. Osteoporoz 28(%13.2), osteopeni 24(%11.3), diyabetes mellitus 10(%4.7), hipotroidi 3(%1.4), hipoparatroidi 1(%0.5), panhipopituitarizm 1(%0.5), growth hormon eksikliği 1(%0.5), obezite 1(%0.5) çölyak hastalığına eşlik eden endokrinolojik hastalıklar idi. Eşlik eden hastalıklar cinsiyete göre değerlendirildiğinde kız hastalarda osteoporoz 19 hastada, osteopeni 16 hastada, diyabetes mellitus 8 hastada eşlik ettiği saptandı. Eşlik eden hastaların 38'inde diyet uyumu yok iken, 31 hastada diyet uyumu var idi. Diyet uyumu olmayan 17 hastada osteoporoz, 14 hastada osteopeni, 5 hastada diyabetes mellitus 1 hastada hipotroidi, 1 hastada hipoparatroidi saptandı.
Sonuç:
Çölyak hastalığı varlığında diğer otoimmün hastalıklar, hematolojik ve endokrin bozukluklar araştırılmalıdır. Çölyak hastalığına osteoporoz, diyabetes mellitus başta olmak üzere, hipotroidi, hipoparatroidi gibi diğer endokrin hastalıklar eşlik edebilmektedir. Çölyak hastalığını değerlendirmede multidisipliner yaklaşmak gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: çocuk, çölyak, endokrin hastalıklar

[S-086]
Akut pankreatit ve tekrarlayan akut pankreatitli çocuk hastalarda etiyoloji ve izlem

Neslihan Ekşi Bozbulut[1], Didem Gülcü Taşkın[2]
[1]Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş
Akut pankreatit (AP) sıklığı son yıllarda giderek artmaktadır. Akut tekrarlayan pankreatit (ATP), en az 2 ayrı pankreatit atağı ile karakterizedir. AP geçiren hastaların çoğu sekelsiz iyileşmekle birlikte, hastaların bir kısmında ATP veya kronik pankreatit gelişebilmektedir.
Materyal-Metod
2017-2022 tarihleri arasında iki merkezde AP ve ATP tanıları ile takip edilen hastaların, demografik özellikleri, başvuru şikayetleri, klinik seyirleri, etiyolojik nedenleri retrospektif olarak değerlendirildi.
Sonuçlar
Hastaların 17'si (%42,5) kız, 23'ü (%57,5) erkekti. Hastaneye başvuru yaşı 9,5±5,1 yaş idi. 25 hasta AP, 15 hasta ATP tanısı ile izlendi. En sık görülen şikayetler karın ağrısı ve kusma idi. Yedi hastanın tanı anında ateşi vardı. Üç hastada travma öyküsü mevcuttu. Hastaların hiçbirinde hiperkalsemi yoktu. Bir hastada kistik fibrozis, 1 hastada Joubert sendromu, 1 hastada Rohhad sendromu ve 1 hastada glikojen depo tip 1 hastalığı eşlik ediyordu. Etiyolojik incelemeler sonucunda 3 hastada safra kesesinde taş, 2 hastada safra kesesinde çamur, 1 hastada çölyak hastalığı tanısı konuldu. ATP ile izlenen hastaların 9'unda genetik analiz gönderildi, 1 hasta kistik fibrozis tanısı aldı. AP ile izlenen 16 (%64) hastanın, ATP ile izlenen 8 (%53) hastanın etiyolojisi idiyopatikti. Dört hastada hipertrigliseridemi, 2 hastada hiperkolesterolemi saptandı. Hastaların biri COVID-19 geçirdiğinde, biri MIS-C tedavisi altındayken AP ile izlendi. Tanı anında 6 hastada transaminaz yüksekliği, 3 hastada hiperbilirubinemi mevcuttu. Atakların ortanca düzelme süresi 7,5 gündü. Başvurudaki amilaz değerlerinin ortalaması 982(min-maks 40-7400), lipaz değerlerinin ortalaması ise 1427(14-6910) idi. Takipleri boyunca maksimum amilaz ve lipaz düzeylerinin ortalaması sırasıyla 1112(50-7400) ve 1480(14-6910) idi. 21 hastada CRP yüksekliği başlangıçta eşlik etmekteydi. Hastaların hiçbirinde kronik pankreatite ilerleme olmadı. Bir hastaya pankreas divisium, bir hastaya tekrarlayan pankreatit nedeniyle endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi (ERKP) uygulanarak stent yerleştirildi. Safra kesesinde taş saptanan hastalardan birinde atak düzeldikten sonra ağrılarının devam etmesi üzerine kolesistektomi uygulandı.
Tartışma
Son yıllarda pankreatit sıklığında artış görülmektedir, ancak hastaların çoğunda etiyolojik neden bulunamamaktadır. Artan farkındalık nedeniyle, uygun hidrasyon, ağrı tedavisi ve uygun beslenme desteği ile hastaların geneli komplikasyonsuz izlenmektedir. Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak çoğu hastanın etiyolojisi idiyopatik olup, AP ile izlenen hastalarda ön planda viral enfeksiyon, safra kesesinde taş ve travma öyküsü olduğu görülürken, ATP'lerde eşlik eden kronik hastalıkların risk faktörü yarattığı düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: akut pankreatit, akut tekrarlayan pankreatit, çocuklar, karın ağrısı

[S-087]
Endoskopi Ünitemizde İncelenen Hastalarda Hepatit A, B, C ve İnsan İmmünyetmezlik Virüsü Sıklığı

Kamercan Ceylan
Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji Kliniği

Giriş:
Üst gastrointestinal sistem (GİS) endoskopisi çocuklarda tanı ve tedavi amaçlı sıklıkla yapılmaktadır. Bu işlemden önce hastaların hepatit serolojilerinin araştırılması hem hastalar hem hekim açısından bulaş riskini azaltmaktadır. Bu çalışmada çocuk gastroenteroloji kliniğimizde üst GİS endoskopisi yapılan hastalarda hepatit A, B,C ve insan immunyetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyon sıklığının araştırılması amaçlandı.

Yöntem:
Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi çocuk gastroenteroloji kliniğimize 01.10.2021 ile 07.02.2022 tarihleri arasında başvuran ve üst GİS endoskopisi yaptığımız hastaların HbsAg, anti-Hbs, anti-HCV, anti-HAV Ig G ve anti-HIV test sonuçları retrospektif olarak incelendi. Verilerine eksiksiz ulaştığımız 91 hasta dahil edildi.

Bulgular:
Yaşları ortanca (çeyrekler-arası) 10.8 yaş (5.1-14.6 yaş) olan, %36.3'ü erkek 91 hasta çalışmaya alındı. Hastaların %14.3'ü Suriyeli, %85.7'si Türktü. Hastaların %49.5'ine çölyak antikor pozitifliği, %22'sine dispepsi, %8.8'ine yutma güçlüğü, %7.7'sine karın ağrısı ve %12.1'ine diğer nedenlerle endoskopi yapıldı. Hastaların hiçbirinde HbsAg, anti-HCV ve anti-HIV pozitifliği saptanmadı. Anti-Hbs %37.4 hastada negatifti. Anti-HAV Ig G %20.9 hastada negatifti. Türk ve Suriyeli hastaların Anti-Hbs ve Anti-HAV Ig G pozitifliği açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Hepatit A aşısı rutin aşı takviminde bulunan ve bulunmayan hastalar arasında Anti-HAV Ig G pozitifliği açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı.($p<0.05$)

Sonuç:
Çalışmamızdaki HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalanslarının genel toplumla benzer olduğu görülmektedir. Çocuklarda hepatit A ve B aşılama yoluyla önlenebilir hastalıklar olup, rutin aşı programımızda da bulunmaktadır. Bu açıdan aşılaması eksik hastaların tespit edilerek aşılama programlarına yönlendirilmesi önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Endoskopi, hepatit A virüsü, hepatit B virüsü, hepatit C virüsü, insan immünyetmezlik virüsü

[S-088]

Smith-Magenis Sendromundan Etkilenmiş 6 Olgunun Klinik ve Sitogenetik/Moleküler Sitogenetik Bulguları İle Nörodavranışsal Fenotipleri

Behiye Tuğçe Yavuz[1], Ayça Dilruba Aslanger[1], Melodi Dinçel[2], Birsen Karaman[1]
[1]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Smith-Magenis Sendromu (SMS) 17p11.2 bölgesinde yer alan *RAI1* geninin heterozigot delesyonları veya mutasyonları sonucu oluşan, özgün dismorfik yüz (geniş-kare yüz, belirgin alın, yukarı çekik palpebral fissürler, balık ağız), nörogelişimsel gerilik [kaba motor/konuşma becerilerinde gerilik, hafif/orta derecede zihinsel yetersizlik (ZY)] ve özgün davranışsal özellikler [hiperaktivite, dikkat dağınıklığı, öfke nöbetleri, kendine zarar verici davranışlar (KZVD) gibi davranış bozuklukları] ile karakterize nadir bir genetik hastalıktır. Tanı SMS'ye özgün Floresan in situ hibridizasyon (FISH) veya karşılaştırmalı genomik hibridizasyon array (aCGH) ile konulur. SMS tanılı altı olgunun klinik bulguları ve nörodavranışsal profilinin sunulması ile bu sendromun tanınırlığını artırmayı amaçladık. **Materyal-Metod:** Olguların klinik bulguları ve sitogenetik/moleküler sitogenetik sonuçları retrospektif olarak gözden geçirildi. Olguların dismorfik yüz özelliklerinin daha iyi değerlendirilmesi için geçmiş ve güncel fotoğrafları incelendi. Mevcut kendine zarar verici davranışlar (KZVD) değerlendirildi ve Sorun Davranış Kontrol Listesi ölçeği (SDKL) uygulandı. **Bulgular:** Üçü kız, üçü erkek olan olguların tanı yaşları ortalama 6 yaş 3/12 aydı (5 ay ila 10 yaş 9/12 ay). Beş olguda kromozom ve FISH analizleriyle, bir olguda aCGH analiziyle 17p11.2 delesyonu gösterildi. Olguların tümünde bebeklik dönemlerinde hafif de olsa SMS'ye özgün dismorfik yüz özellikleri ile kaba motor/konuşma becerilerinde gerilik mevcuttu. Ayrıca SDKL alt ölçeklerinden zarar veren davranışlar, yinelenen davranışlar ve aşırı hareketlilik alanlarında yüksek puan aldılar. KZVD'lerinin başlangıç yaşının 2-3 yaşlarında olduğu ve özellikle kafasına vurma, poliembolokoilamania (vücut deliklerine yabancı cisim sokma), yara iyileşmesine engel olma, deri yolma, kendisini ısırma gibi davranışların ortak KZVD olduğu saptandı. Ayrıca kendine sarılma ve el çırpma gibi stereotipilerde ortaklık görüldü. **Sonuç:** Vaka serimizde SMS'nin ayrıntılı klinik ve sitogenetik/moleküler sitogenetik bulguları ile nörodavranışsal fenotipleri sunulmuştur. SMS; yüz dismorfizminin ve özgün davranışsal profilin iyi bilinmesi halinde tanınabilen nadir bir hastalıktır. Bu nedenle dismorfik bir çocukta 3 yaşından önce KZVD varlığında SMS ayırıcı tanı listesinde olmalı ve tanı algoritmasında tüm ekzom dizi analizinden önce sitogenetik/moleküler sitogenetik analizler seçilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kendine zarar verme davranışları, *RAI* geni, Smith-Magenis Sendromu, Zihinsel yetersizlik

[S-089]
Anne ve Babaların Çocuk Aşılarına Bakışları

Muhammed Talha Karadoğan[1], Mustafa Alıcı[2]
[1]Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği
[2]Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi Acil Servis

Giriş-Amaç: Çocuk aşı takvimi birçok hastalığa karşı rutin aşıları içermektedir. Çocukluk dönemi aşılarının amacı önlenebilir hastalıkların ortaya çıkışını engellemek, bu hastalıklardan kaynaklanan olumsuz durumların önüne geçebilmektir. Bu çalışma ile ANNE ve BABALARIN ÇOCUK AŞILARINA BAKIŞLARI'nın incelenmesi amaçlanmıştır.

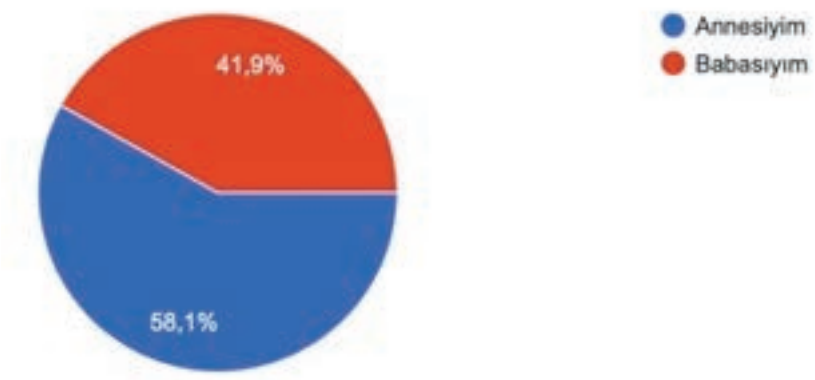
Yöntem: Çalışmaya mesaj, e-mail, sosyal media aracılığı ile ulaşılan, çalışma amacının ve katılım şartlarının açıklandığı bir onam doldurulduktan sonra, şartları sağlayan 0-18 yaş grubu çocuğu olan ebeveynler dahil edilmiştir. Katılımcılara anne ve babaların çocuk aşılarına bakışları ile ilgili anket formunda yer alan çeşitli sorular sorulmuş elde edilen veriler SPSS (v20) programında değerlendirilmiştir. Anket formunun hazırlanmasında ''Çocukluk Çağı Aşıları Hakkında Ebeveynlerin Tutumları (PACV) Ölçeği''nden de yararlanılmıştır.

Bulgular: Çalışma kapsamında 150 katılımcıya ulaşıldı. Katılımcıların %37'si çocuğunun hastalanarak bağışıklık geçirmesi aşı olmaktan daha mı iyidir sorusuna katılmıyorum cevabı verirken, %27'si kesinlikle katılmıyorum, %18'i emin değilim, %17'si katılıyorum cevabı verdi; %37'si çocukların aynı anda daha az aşı olmaları daha mı iyidir sorusuna emin değilim cevabı verirken, %22'si katılıyorum, %20'si katılmıyorum, %13'ü kesinlikle katılıyorum cevabı verdi; %50'si çocuğunuzun bir aşının ciddi bir yan etkisinden etkilenebileceğinden ne kadar endişelisiniz sorusuna biraz endişeliyim cevabı verirken, %20'si çok endişeli değilim, %16'sı çok endişeliyim cevabı verdi; %26'sı çocukluk aşılarından herhangi birinin güvenli olmayabileceği konusunda ne kadar endişelisiniz sorusuna biraz endişeliyim cevabı verirken, %24'ü çok endişeli değilim, %23'ü hiç endişeli değilim cevabı verdi; %32'si bir aşının hastalığı önleyemeyeceğinden ne kadar endişelisiniz sorusuna çok endişeli değilim cevabı verirken, %22'si hiç endişeli değilim, %21'i biraz endişeliyim cevabı verdi; %80'i bugün başka bir bebeğiniz olsaydı önerilen tüm aşıları olmasını ister miydiniz sorusuna evet cevabı verirken, %11'i hayır cevabı verdi.

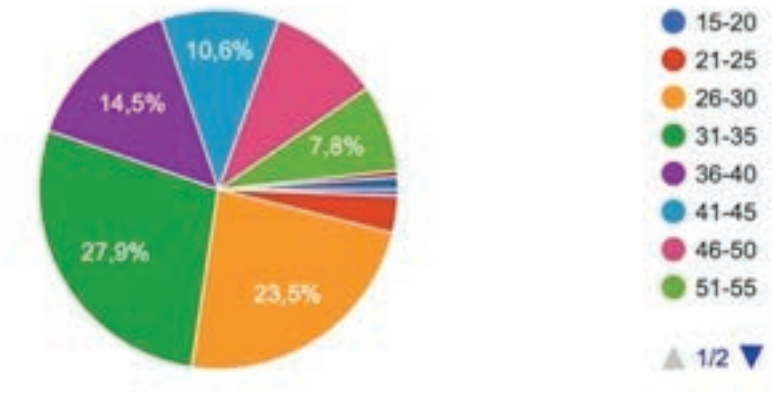
Sonuç: Çocukluk dönemi aşıları konusunda anne/babaların tereddütlerinin ve çekincelerinin olduğu görüdü. Bu sebeple çocukluk çağı aşılarına güven ve aşı devamlılıklarının istenilen düzeyde olmadığı görüldü. Çocukluk çağı aşıları hakkında bilimsel veriler ışığında anne ve babaların bilgi düzeylerinin ve güvenlerinin artırılmasına yönelik çalışmalara daha fazla ihtiyaç olduğu kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: Anne, Aşı, Baba, Bebek, Çocuk

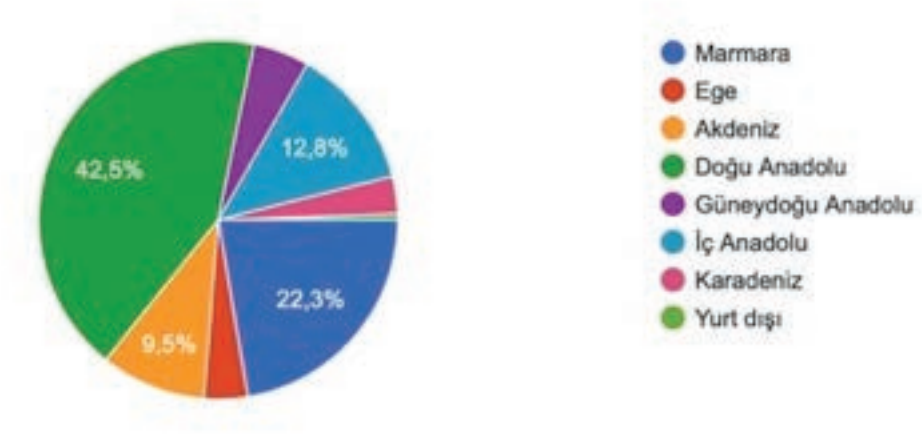
Katılımcı Ebeveynler



Katılımcıların Çocuk Sayısı



Katılımcıların Yaş Aralığı



[S-090]
Ek Gıdaya Geçiş Döneminde Çocukların Balık Tüketimini Hakkında Ebeveynlerin Bilgi, Tutum Ve Alışkanlıkları

Metin Yiğit
Ankara Şehir Hastanesi

Giriş: Balık tüketiminin bebek büyüme ve gelişmesinde önemli rol aldığı gösterilmiştir. Bununla birlikte, balık tüketimi aynı zamanda insanlarda metilciva başta olmak üzere ağır metal maruziyetinin ana kaynaklarından birisidir. Literatürde ebeveynlerin balık tüketiminin faydalarına yönelik bilgilerinin, balık tüketimi hakkındaki uyarılarından daha fazla olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle çalışmamızda ailelerin balık tüketim alışkanlıkları ve çocuk beslenmesinde diyette balık tüketiminin yararları ve dikkat edilmesi gereken noktalar hakkında ebeveynlerin bilgi, tutum ve alışkanlıkları incelenmiştir. Materyal-Metod: Çalışmamızda hastanemiz pediatri polikliniklerine başvurmuş olan 2-6 yaş çocukların ebeveynleri ile yüz yüze görüşülerek anket formları dolduruldu. Ankette ebeveynlerin gebelikte ve ek gıdaya geçişte balık tüketimleri ve doktor tarafından balık tüketimi hakkında bilgilendirilip bilgilendirilmediği, kendileri ve çocukları için tercih ettikleri balık türleri, balık türlerindeki ağır metal içeriği hakkında bilgileri, balık tüketim sıklıkları sorgulandı. Bulgular: Çalışmaya 475 ebeveyn katıldı. Ebeveynlerin %30.1'inin altı aylıktan önce, %59.6'sının 6-7. aylarda ek gıdaya başladıkları görülürken, %48'inin 8-12 ay arasında, %41.9'unun 13. aydan sonra çocuklarına ilk kez balık verdikleri saptandı. Çocuklarına balık vermeme nedenleri sorulduğunda kılçık kaçma korkusu, alerji endişesi, sindirim problemleri endişesi, tat nedeniyle verememe ve ağır metal içeriği nedeniyle endişe gibi nedenler en sık belirtildi. Ebeveynlerin %35.8'inin haftada bir kez, %58.7'sinin iki haftada birden az çocuklarına balık yedirdiği bulundu. Ailelerin kendi tükettikleri ve çocuklarına verdikleri balık türleri yüksek oranda benzerlik gösterdi. Katılımcıların %66.7'sinin balıkların ağrı metal içeriği hakkında, %68.8'inin dip ve yüzey balıkları hakkında bilgisi yoktu. Annelerin %59.8'i gebelikte, ailelerin %56.4'ü ek gıdaya geçiş döneminde bir doktordan balık tüketimi hakkında bilgi almadıklarını belirtti. Sonuç: Ebeveynlerin balık türleri, balıkların diyetteki yeri, önemi ve ağır metal içeriği hakkında bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu görülmüştür. Ayrıca ailelerin balık tüketimi hakkında doktorlar tarafından yeterince bilgilendirilmedikleri saptanmıştır. Balık tüketimi tavsiyesi, hangi türlerin daha yüksek düzeyde ağır metal içerdiği ve ağır metal oranı düşük olan alternatif seçeneklerle ilgili ayrıntıları içerecek şekilde geliştirilmeli ve bu tavsiye hem yetişkinleri hem de çocukları hedef almalıdır.

Anahtar Kelimeler: Ek gıda, Balık, Çocuk, Ebeveyn, Ağır Metal

[S-091]

Üçüncü El Sigara Dumanı: Ebeveynler biliyor mu?

Gülfer Akça
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatri Anabilim Dalı, Samsun

Giriş: Üçüncü el sigara dumanı:kapalı ortamlarda sigara içildikten sonra ortaya çıkan dumanın yüzeylere yerleşerek haftalar veya aylar boyunca yerleştikleri yerde kalarak zehirli bir kalıntı halini almasıdır. Sigara içen biriyle yaşıyor olmak artan bir mortalite riski anlamına gelmektedir. Bu durumda sigara içen bir ebeveyne sahip olan çocuklar için risk oldukça yüksektir. Bu konuda ailelerin yaklaşımı tutumu bilgi düzeyleri önem kazanmaktadır **Materyal-Metod:** Kasım 2021 Ocak 2022 tarihleri arasında pediatri polikliniğe başvuran 18 yaş altı çocuğu olan ebeveynlere 22 sorudan oluşan bir anket yüz yüze olarak uygulandı. Katılımcıların demografik verileri çocuklarının sigaraya evde, dışarda, arabada maruz kalma durumları, üçüncü el sigara dumanı hakkında farkındalıkları sorgulanarak araştırmacı hekim tarafından kaydedildi. **Bulgular:** Ankete 586 kişi dahil edildi. Katılımcıların %75,9'u anne, %33,3'ü lise mezunu, %54,6'sı ise gelir giderine eşitti. Sigara içenler %25,4 iken, sigarayı bırakanlar %25,9 idi. Katılımcıların %21,7'sinin çocuğu evde, %16,6'sının ev dışında, %9,7 arabada sigaraya maruz kalıyordu. Evde sigara içme kuralı %30,4 ebeveynin evinde hiç kimse sigara içmezken, sadece balkonda sigara içilebilirlik %44,9 oranındaydı. Üçüncü el sigara dumanını duyanlar %11,1 idi. Sigarayı bırakanların, evlerinde sigara içilmeyenlerin, anne baba harici bakım veren anneanne dede gibi akrabaların üçüncü el sigara dumanı hakkında bilgilerinin daha fazla olması istatistiki olarak anlamlı idi($p<0,001$). Ebeveynlerin gelir durumu, eğitim durumu arttıkça bilinirlik artmaktaydı($p<0,001$). Sigara içilen odada duman partiküllerinin mobilya ve duvarların içine işleyebileceğini bilme oranı, sigara dumanının çöktüğü yüzeylere dokunduktan sonra, parçacıkların vücudumuza deri yoluyla girebileceğini bilme oranına göre daha fazlaydı. Camları açmak veya klima kullanmanın bir odadaki tüm duman partiküllerini ortadan kaldırmayacağına %22,2 kesinlikle katılıyorken %25,9'u kararsızdı. **Sonuç:** Çocuklar sigara pasif içiciliğinden etkilenmeleri haricinde içinde bulundukları ortamların, temas ettikleri eşyaların sigara dumanına maruz kalması da onların sağlığına tehdit oluşturmaktadır. Üçüncü el sigara dumanın kavramının bilinirliği artırılması ile ebeveynlerin bu durumdan çocuklarını koruması sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Ebeveyn, davranış, tutum, üçüncü el sigara dumanı

[S-092]

Çocuklar İçin Özel Gereksinim Raporunda (ÇÖZGER) Kas İskelet Sistemi Hastalıklarının Önemi ve Hastaların Demografik Özellikleri

Uğur Ertem, Fatma Jale İrdesel
Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Bursa

Giriş: Engelli bireylerin sosyal destek sistemlerinin sağladığı haklardan yararlanabilmesi için engelliliğin çeşitli derecelendirme sistemlerine göre standart bir biçimde değerlendirilmesi önemlidir. Bu çalışmada Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon bölümü özelinde hareket ve gelişim alanındaki sıkıntıları nedeniyle Çocuklar İçin Özel Gereksinim Raporu (ÇÖZGER) sistemine başvuran ve bunun sonucunda engellilik tespit edilen hastaların, demografik verilerini ve en sık başvuru nedenlerini ortaya koymak amaçlanmıştır. **Gereç-Yöntem:** 15 Kasım 2019- 15 Kasım 2020 tarihleri arasında Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon polikliniklerine başvuran hastaların ÇÖZGER sonuçları retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, başvuru nedeni olan hastalık tanıları ve ÇÖZGER sonuçları analiz edildi. **Bulgular:** Engellilik kuruluna başvuru yapan ve hareket ve gelişim alanı açısından engellilik saptanan 124 hasta istatistiksel analize dahil edildi. İstatistiksel analize dahil edilen hastaların 67 tanesi erkek (%54), 57 tanesi kızdı (%46). Başvuran hastalar arasında en küçük yaş 1, en büyük yaş 17'ydi. Yaş ortalaması 5,99±4,42 yıl olarak tespit edildi. Kas iskelet sisteminde engelliliği bulunup ÇÖZGER'e başvuran hastaların büyük çoğunluğu serebral palsi (SP) nedeniyle başvuru yapmıştı (%32,3). Belirgin özel gereksinim vardır (ÖGV) (%80-89) ve özel koşul gereksinimi vardır (ÖKGV) (%90-99) düzeyinde engellilik saptanan grubun yaş ortalaması diğer alt gruplara göre daha yüksek olarak bulundu. Cinsiyete göre ÇÖZGER puan dağılımlarının iki grupta benzer olduğu gözlendi. **Sonuç:** SP'nin çocuk ve adölesanlarda hareket ve gelişim alanı engellilik değerlendirmeleri arasında en sık başvuru nedeni olduğunu söyleyebiliriz. Elde ettiğimiz verilerin bu konuyla ilgili sonraki çalışmalara katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Serebral palsi, çocuk, demografik faktörler

Tablo 1. Hastaların engelliliğe neden olan hastalıklara göre dağılımı

Hastalık tanısı	n	%
Serebral palsi	40	%32,3
Spina Bifida	22	%17,7
Down Sendromu	11	%8,9
Ortopedik ve romatolojik hastalıklar	14	%11,3
Diğer hastalıklar	37	%29,8
Toplam hasta	124	%100

Tablo 2. Hastaların ÇÖZGER hareket ve gelişim alanı engellilik düzeyleri ile hastalık tanısı arasındaki ilişki

Çözger engellilik düzeyi	Serebral palsi	Spina Bifida	Down Sendromu	Ortopedik ve romatolojik hastalıklar	Diğer hastalıklar
ÖGV (n (%))	19(%47,5)	5(%22,7)	6(%54,5)	8(%57,1)	9(%24,3)
Hafif ÖGV (n (%))	8(%20)	3(%13,6)	2(%18,2)	3(%21,4)	7(%18,9)
Orta ÖGV (n (%))	5(%12,5)	0(%0)	0(%0)	1(%7,1)	4(%10,8)
İleri ÖGV (n (%))	2(%5)	2(%9,1)	3(%27,3)	1(%7,1)	8(%21,6)
Çok ileri ÖGV (n (%))	2(%5)	1(%4,5)	0(%0)	0(%0)	4(%10,8)
Belirgin ÖGV (n (%))	2(%5)	1(%4,5)	0(%0)	0(%0)	0(%0)
ÖKGV (n (%))	2(%5)	10(%45,5)	0(%0)	1(%7,1)	5(%13,5)
Toplam hasta (n (%))	40(%100)	22(%100)	11(%100)	14(%100)	37(%100)

Tablo 3. Hastaların ÇÖZGER hareket ve gelişim alanı engellilik düzeyleri ile yaş ve cinsiyetin ilişkisi

		ÖGV	Hafif ÖGV	Orta ÖGV	İleri ÖGV	Çok ileri ÖGV	Belirgin ÖGV	ÖKGV
Cinsiyet	Erkek (n (%))	27 (%40,3)	10 (%14,9)	6 (%9,0)	8 (%11,9)	3 (%4,5)	2 (%3,0)	11 (%16,4)
	Kadın (n (%))	20 (%35,1)	13 (%22,8)	4 (%7,0)	8 (%14,0)	4 (%7,0)	1 (%1,8)	7 (%12,3)
	Yaş (ortalama±standart sapma)	5,5±3,9	6,4±4,8	5,7±5,0	5,1±4,1	3,8±3,3	10,3±2,3	7,4±5,1

[S-093]

Ordu İlindeki Bir Hastaneye Başvuran Annelerin Süt Bankasına ve Ülkemizde Kurulmasına Yönelik Görüşleri

Özden Aksu Sayman[1], Erhan Aygün[2], Emine Yurdakul Ertürk[3], Eren Yiğitoğlu[3], Sena Yiğitoğlu[3]
[1]İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sosyal Pediatri Doktora Programı, İstanbul; Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı Kliniği, Ordu
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji, İstanbul
[3]Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı Kliniği, Ordu

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü ilk 6 ay sadece anne sütü verilmesi ve 6. aydan sonra uygun besinlerle beraber emzirmenin 2 yaş ve ötesine kadar devam edilmesini önermektedir. Anne sütünün verilemediği durumlarda donör anne sütünün kullanımını prematüre bebek beslenmesinde özellikle desteklemektedir. İhtiyacı olan bebeklere anne sütü temin eden anne sütü bankalarının sayısı dünyada her geçen gün artmaktadır. Çalışmamızda, annelerin süt bankası ve Türkiye'de süt bankası kurulması hakkındaki görüşleri değerlendirilmiştir.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamızda, Ordu Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 01.09.2020 ile 01.12.2020 tarihleri arasında doğum yapan ve 5 yaşın altında çocuğu olup polikliniğe başvuran annelere 32 soruluk anket formu yüz yüze uygulanmıştır. Uygulanan anket formunda, annelerin sosyo-demografik özelliklerini, bebek beslenmesi, süt bağışı ve süt bankası ile ilgili görüş ve tecrübelerini içeren sorular bulunmaktadır. Çalışma için KAEK 2020/ 190 karar numarası ile Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'dan onay alınmıştır.

BULGULAR

Çalışmamıza 476 anne katıldı ve annelerin yaş ortalaması 29,7±5,9 saptandı. Çalışmaya katılan annelerin 215'i (%45,7) çocukların 2 yaş ve üzerine kadar anne sütü alması gerektiğini düşünüyordu. Çalışmaya katılan annelere, anne sütü bankası ile ilgili görüşleri sorulduğunda, 206 (%47,6) anne Türkiye'de süt bankası kurulmasını desteklediğini, 78'i (%18) desteklemediğini, 149 (%34,4) anne de kararsız olduğunu belirtti. Annelerin 195'i (%41) süt bankasından alınan sütün çocuğun beslenmesinde mamadan daha iyi bir tercih olduğunu düşünmekteydi. Annelere süt bankasından süt almak istememe nedenleri sorulduğunda, tanımadığı birinin sütünü bebeğine vermek istememe; süt bağışı yapmak istememe nedenleri sorgulandığında ise, dini açıdan uygun bulmama nedeni en yüksek oranda saptandı.

SONUÇ

Ülkemizde süt bankası kurulması için geçmişte girişimler olmuş olsa da henüz faaliyet gösteren bir süt bankası bulunmamaktadır. Donör sütün anne sütüne en iyi alternatif olduğu hakkında annelerin daha çok bilgilendirilmesi, bağışçı süt anne ile alıcı bebeğin ailesinin tanıştırılması ve dini açıdan oluşabilecek kaygıların azaltılması, ülkemizde süt bankasının kurulumuna yönelik destekleri artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Anne sütü bankası, donör süt, emzirme

[S-094]
Ailelerin Kehribar Kolye Kullanımı Hakkında Bilgi ve Deneyimleri

Bekir Aktura[1], Ege Hazal Özen[2], Elnur Hashimov[2], Ezgi Onaran[2], Mert Hacı Dertli[2], Mine Başıbüyük[2], Nalan Karabayır[3]
[1]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile hekimliği ABD; İstanbul
[2]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD; İstanbul
[3]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Sosyal Pediatri BD; İstanbul

Giriş

Diş çıkarma fizyolojik bir süreç olmasına rağmen ebeveynlerin bu dönemde bebeklerini rahatlatmak için farklı yöntemlere başvurduğu bilinmektedir. Kehribar kolye ve bilezikler, içerdiği süksinik asitle bebeklerin diş çıkarma dönemindeki şikayetlerini azalttığı iddiasıyla giderek daha sık kullanılır olmuştur. Bu çalışmada ailelerin kehribar kolye kullanımı ile ilgili bilgi ve deneyimleri araştırılmıştır.

Materyal ve Metod

Çalışma 2 Şubat 2022- 5 Mart 2022 arasında Medipol Mega Üniversite Hastanesinde yapıldı. Pediatri Polikliniğe herhangi bir nedenle başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden 0-24 aylık bebeği olan ebeveynlere 16 sorudan oluşan anket yüzyüze uygulandı.
İstatistiksel analizler SPSS 22 ile yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya 101 aile katıldı. 44'ü (% 43,6) kız, 57'si (%56,4) erkek bebeklerin yaş ortalaması 17,9±6,41 (5-24) aydı. En sık kehribar kolye kullanma nedenleri huzursuzluk (n=72, %30,4), diş etlerinde kaşıntı (n=58, %24,5) ve tükürük salgısında artış (n=56, %23,6) idi. Kullanıma başlama zamanı 5,4±2,63 (1-13) ay olup, ortalama kullanma süresi 12,5±6.36 (0-23) ay saptandı. Kehribar kolyenin en sık arkadaş/akraba önerisiyle (n=65,%64.4) ve en sık internet üzerinden (n=51, %50.5) satın alındığı belirlendi. Ailelerin %83,2'si (n=84) bebeklerinin kehribar kolyenin faydalı olduğunu bildirmiştir. Cinsiyet ve kullanım nedeni ile kehribar kolyeden fayda görme arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Kullanmaya başlama zamanı ile faydalanma arasında ise negatif korelasyon olduğu saptanmıştır ($p< 0.01$). Çalışmamızda ailelerin %36.1'inin riskleri hakkında hiçbir bilgisi olmadığı, %72,3'ünün riskler konusunda uyarılmadığı görülmüştür. Bebeklerin %2'sinde boğulma durumu ortaya çıktığı, %2'sinde ise tanelerin dağılması sorunu yaşadığı bildirilmiştir. Kehribar kolye dışında en sık diş kaşıyıcı (n=58, %26), jel (n=31, %13,9) ve analjeziklerin (n=25, %11,2) kullanılmış olup, en etkili yöntemler olarak kehribar kolye (n=28, %27.7) ve tetagyl (n=17, %16.8) olduğu saptanmıştır.

Sonuç

Son yıllarda kullanımı giderek artan kehribar kolye kullanımından ebeveynlerin diğer yöntemlere göre daha memnun oldukları ancak riskleri hakkında bilgi sahibi olmadıkları görülmektedir. Sağlık personellerinin aileleri diş çıkarma ve rahatlatıcı yöntemler konusunda bilgilendirmeleri önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: kehribar kolye, çocuk, diş çıkarma, diş

[S-095]
Oruç Tutmak Anne Sütünü Etkiler mi?

Mine Başıbüyük[1], Sule Aktaç[2], Nalan Karabayır[3], Simay Kundakçı[2]
[1]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD;İstanbul
[2]Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik ABD; İstanbul
[3]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Sosyal Pediatri BD; İstanbul

Giriş: Anne sütü, bebeğin büyüme, gelişme ve bağışıklık sisteminin güçlü olması için tek başına yeterli olan, mucize besindir. Bebeklerin sağlıklı büyüme ve gelişimi için Dünya Sağlık Örgütü, ilk 6 ay yalnız anne sütü, sonrasında en az 2 yaşına kadar tamamlayıcı beslenme ile anne sütü ile beslenmeye devam edilmesini önermektedir.

Amaç: Dinamik bir biyosıvı olan anne sütünün içeriği emzirme süresine, zamanına, bebeğin yaşına ve annenin sağlık durumuna,göre değişkenlik gösterebilir. Anne beslenmesinin anne sütünün içeriğini etkilemesi konusunda bazı çalışmalar mevcuttur. Ancak orucun anne sütü içeriğine olan etkisini araştıran çalışmalar kısıtlı sayıdadır. Çalışmamızda Ramazan ayında oruç tutan ve tutmayan annelerin anne içeriğinin karşılaştırması amaçlandı.

Yöntem: 2021 yılı 13 Nisan – 12 Mayıs tarihleri arasında gerçekleşen Ramazan ayında bebeklerini sadece anne sütü ile besleyen, oruç tutan 21 ve tutmayan 27 gönüllü anneden alınan anne sütü örneklerinde enerji, karbonhidrat, protein ve yağ ölçümleri yapılarak karşılaştırıldı. Ayrıca oruç tutan ve tutmayan annelerin besinler ile aldıkları makro ve mikrobesin öğeleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmamızda oruç tutan ve tutmayan anneler arasında anne yaşı, gebelik öncesi, doğumda ve süt örneği alındığı dönemde ağırlık ve vücut kitle endeksi (BMI), anne boyu, eğitim düzeyleri benzerdi. Çalışma ve kontrol grubu arasında bebeğin yaşı, bebeğin cinsiyeti, doğum tartısı, boyu, baş çevresi, gestasyon haftası, aktüel ağırlık, boy, baş çevresi ölçümleri açısından anlamlı farklılık saptanmadı($p > 0.05$). Anne sütünün enerji, karbonhidrat, protein ve yağ içeriği her iki grupta benzerdi. Oruç tutan ve tutmayan gruplar arasında günlük alınan enerji, protein, karbonhidrat ile lif ve vitamin miktarlarının farklılık göstermediği saptandı. Oruç tutan grupta günlük alınan yağ miktarı oruç kontrol grubuna göre anlamlı yüksek olduğu görüldü ($p<0.05$). Çalışma grubunda günlük alınan sodyum, klor, iyot, omega 3 miktarları ise oruç tutmayan gruba göre anlamlı olarak yüksekti.

Sonuç: Çalışmamızda oruç tutmanın anne sütünün enerji ve makro besin içeriğine anlamlı etkisi olmadığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: anne sütü, emzirme, Ramazan, oruç

[S-097]

Annenin depresyonunun önlenmesi ve/veya tedavisi ile anne ve çocuk sağlığının iyileştirilmesi-Mutlu Anneler Sağlıklı Çocuklar Projesi

Perran Boran[1], Melike Dönmez[2], Ezgi Barış[3], Mahmut Caner Us[3], Najia Atif[4], Anum Nisar[6], Zeynep Meva Altaş[5], Seyhan Hıdıroğlu[5], Dilşad Save[5], Atif Rahman[6]
[1]Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Sosyal Pediatri Bilim Dalı
[2]Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Psikiyatri Bilim Dalı
[3]Marmara Üniversitesi, Sağlık bilimleri Enstitüsü, Sosyal Pediatri Doktora programı
[4]Human Development Research Foundation
[5]Marmara Üniversitesi Halk Sağlığı Ana bilim Dalı
[6]Liverpool Üniversitesi

Giriş
Perinatal depresyon gebelik ve doğum sonrası ilk bir yılda ülkemizde %19.2 sıklıkla yaygın olarak görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütünün rehberine göre perinatal depresyona yönelik ilk basamak tedavide önerilen kanıta dayalı Bilişsel Davranışçı Terapi temelli Sağlıklı Düşünme programının (SDP) grup formatında geliştirilmesi ve mevcut gebelik hizmetleriyle bütünleştirilmesine yönelik uygulanabilirlik çalışmasının yapılması amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot
Gebe okulu programıyla bütünleştirilmiş SDP grup müdahalesinin, rutin gebe okulunun bir hemşire tarafından yürütülerek geliştirilmiş hali ile karşılaştırması amacıyla iki kollu pilot randomize kontrollü bir çalışma tasarlanmıştır. Araştırmanın evrenini 8 Nisan 2021-8 Eylül 2021 arasında çevrimiçi yürütülen gebe okulu oturumlarına katılmayı kabul etmiş 12-30 gebelik haftasındaki kadınlar oluşturmuştur. Değerlendirmede nitel ve nicel yöntemlerin karışımı kullanılmıştır. Çalışma başlangıcında ve müdahaleden 4-6 hafta sonra Edinburg Postpartum Depresyon Ölçeği (EPDS), Hasta Sağlık Anketi-9 (PHQ-9), Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 (GAD-7), Başa Çıkma Stratejileri Kısa Formu (COPE), Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (MSPSS), İlişki Değerlendirme Ölçeği (RAS), Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PSQI), Dünya Sağlık Örgütü Yetiyitimi Değerlendirme Ölçeği (WHODAS) uygulanmıştır.

Bulgular
158 kadından 8'i çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılamazken, 34 kadın (%22,6) çalışmaya katılmayı reddetmiştir. Yönlendirilen 99 kadından 91'i (%91,9) başlangıç değerlendirmesini tamamlanarak, 88'i randomize edilmiştir. Randomize edilen kadınların 73'ünün (%83) son değerlendirmeleri tamamlanmıştır. Müdahale grubu depresyon ve kaygı puanlarında 4-6 hafta sonra anlamlı derecede azalma, COPE puanlarında ise artış görülürken, kontrol grubu için ortalama puanlar WHODAS dışında değişmemiştir. Gruplar arasında anlamlı fark saptanmazken, müdahale grubu katılımcılarında daha düşük depresif belirtilere doğru bir eğilim görülmüştür.

Sonuç
Pilot çalışmadan elde edilen bulgularımız programın kültürel olarak kabul edilebilir, uygulanabilir, mevcut sağlık hizmetleriyle bütünleşebilir olduğunu, kadının iyilik hali dışında evlilik ilişkisi, doğmamış bebekle ilişkisi, sağlıklı yaşam alışkanlıklarının geliştirilmesi gibi yaygın etkilerinin olduğunu göstermektedir. Ayrıca programın grup formatının sosyal destek ağı olarak görüldüğü saptanmıştır. Sonuçlar program etkinliğinin gösterilmesi amaçlı geniş çaplı planlanacak çalışmanın nasıl uygulanabileceğini içermektedir.

Anahtar Kelimeler: perinatal depresyon, psikososyal eğitim, Sağlıklı Düşünmek

[S-098]
Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniği'nde 4 ve 6. Ayda Sadece Anne Sütü ile Beslenme Oranlarının Değerlendirilmesi

Hülya Kahraman[1], Yasemin Tepe[1], Aslı Dudaklı[1], Öykü Özbörü Aşkan[3], Gonca Keskindemirci[2], Alev Bakır Kayı[3], Gülbin Gökçay[3]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Sosyal Pediatri Bilim Dalı, İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Sosyal Pediatri Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bebek Dostu Hastane Sertifikası olan bir hastanede çocuk sağlığı izlem polikliniğinde takip edilen bebeklerin 4. ve 6. aylardaki sadece anne sütü (SAS) ile beslenme durumlarının ve bunu etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metod: Çalışmamızda İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniğimizde (ÇSİP) takip edilen, Ocak 2018 - Ağustos 2021 tarihleri arasında doğan bebeklerin dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Bebeklerin 4. ve 6. aylarında beslenme durumları, ebeveynlerin demografik bilgileri, annelerin sağlık durumları ve kullanılan ilaçlar kaydedildi.

Bulgular: Ocak 2018 - Ağustos 2021 tarihleri arasında ÇSİP'e izlem için başvuran 536 bebeğin kişisel sağlık dosyalarından veriler kaydedildi. Belirlenen tarihler arasında 4. ay verilerine ulaşılan 482 bebeğin 4. ayda anne sütü ile beslenme oranı %96,5 (n=465), SAS ile beslenme oranı %77,4 (n=373) saptandı. Altıncı ay verilerine ulaşılan 479 bebeğin 6. ayda anne sütü ile beslenme oranı %94,4 (n=452) iken SAS ile beslenme oranı %35,3 (n=169) olarak bulundu. Dördüncü ayında SAS beslenen bebeklerin karışık beslenen bebeklere kıyasla 12. ve 24. ayda anne sütüne devam etme oranı daha yüksek bulundu (p=0,026, p>0,001). Altıncı ayında SAS beslenen bebeklerin karışık beslenen bebeklere kıyasla 12. ayda anne sütüne devam etme oranı daha yüksek saptanırken, 24. ayında fark saptanmadı (p<0,001, p=1,000). Anne sütü ile beslenme durumunda yıllara göre anlamlı bir fark tespit edilmedi. Anne-baba yaşı ve eğitim düzeylerinin 4. ve 6. aylarda SAS ile beslenmeye etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı.

Sonuç: İlk 6 ayda sadece anne sütü ile beslenmenin sağlanabilmesi için anne ve bebeklerin ÇSİP'de düzenli izlemi, emzirme danışmanlığı verilmesi ve bebek dostu hastane uygulamalarının gerçekleştirilmesi önemlidir. Bulgularımız 4. ve 6. aylarda SAS ile beslenmenin, yaşamın ikinci yılı ve sonrasında anne sütü devamlılığı açısından etkili bir faktör olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: anne sütü, emzirme, çocuk sağlığı

[S-099]

Everolimus Tedavisi Almakta Olan Karaciğer Nakli Olan İki Olguda Zayıflatılmış Canlı Aşı Uygulamaları: İki Zor Vaka Örneği

Gonca Keskindemirci[1], Öykü Özbörü Aşkan[2], Selin Varol[3], Zerrin Önal[4], Esra Yücel[5], Selda Hançerli Törün[6], Özlem Durmaz[4], Gülbin Gökçay[2]

[1]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Sosyal Pediatri Bilim Dalı
[2]İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü Sosyal Pediatri Anabilim Dalı
[3]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
[4]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Gastroenterohepatoloji Bilim Dalı
[5]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı
[6]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı

Bulaşıcı hastalıkların önlenmesi, teşhisi ve yönetimi, organ nakillerinde önemli yer tutmaktadır. Bu nedenle organ nakli olan çocukların aşı ile önlenebilir hastalıklar açısından aşılanmaları çok önemlidir. Güncel çalışmalar ve uzlaşı önerileri ile seçilmiş olgularda karaciğer nakli sonrası zayıflatılmış canlı aşı uygulanabileceğini bildirmektedir. Burada everolimus almakta olan ve karaciğer nakli olan 2 olguda zayıflatılmış canlı aşı uygulaması anlatılmıştır. Vaka1: Biliyer atrezi nedeni ile canlı vericiden karaciğer nakli olan beş yaşında kız çocuğun takrolimus kullanırken otoimmun hemolitik anemi tanısı aldığı öğrenildi. Everolimus tedavisine geçilen olguda kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK) ve su çiçeğine karşı serolojik değerlendirme yapıldığında seronegatif olduğu saptandı. Zayıflatılmış canlı aşı uygulanabilmesi için minimum immun kriterler değerlendirildi ve everolimus serum düzeyinin <5 ng/ mL olması koşulu ile KKK ve suçiçeği aşıları uygulandı. Aşı sonrası istenmeyen reaksiyon gözlenmedi. Vaka 2. Progresif familyal intrahepatik kolestaz tip 2 nedeni ile canlı vericiden karaciğer nakli olan olgunun takrolimus tedavisi altında karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik olması ve yüksekliğin devam etmesi nedeniyle everolimus tedavisine geçildiği öğrenildi. Nakil sonrası aşılanması kontrol edilen olgunun suçiçeğine karşı seronegatif olduğu saptandı. Zayıflatılmış canlı aşı uygulanabilmesi için minimum immun kriterler değerlendirildi ve everolimus serum düzeyinin <5 ng/ mL olması koşulu suçiçeği aşı uygulandı. Aşı sonrası istenmeyen reaksiyon gözlenmedi. Literatür incelendiğinde karaciğer nakli olup everolimus tedavisi altıda zayıflatılmış canlı uygulamalarının olduğu olgulara rastlayamadık. Olgularımızın bu açıdan gelecekte benzer olguların aşı ile önlenebilir hastalıklar açısından aşılanmalarına ışık tutmasını ummaktayız.

Anahtar Kelimeler: Karaciğer nakli, Zayıflatılmış Canlı Aşı, Everolimus

[S-100]

0-2 Yaş Arası Çocuklarda Vitamin D Eksikliğine Bağlı Rikets: Klinik ve Laboratuvar Değerlendirilmesi

İsmail Dündar
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Malatya

Giriş Amaç: Ucuz ve etkili tedaviye rağmen nutrisyonel (NR) raşitizm küresel bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Bu çalışmada NR tanısı ile izleme aldığımız olgularımızı klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguları ile değerlendirmeyi amaçladık. Ayrıca D vitamini destek programına uyumu değerlendirip ve profilaksi programını gündeme getirmeyi amaçladık. Gereç-Yöntem: Kliniğinde NR tanısı alarak izlenen hastaların verileri retrospektif olarak incelenerek, yaş, cinsiyet, D vitamini profilaksisi alıp alınmadığı, başvuru şikayetleri, antropometrik özellikleri, fizik muayene, laboratuvar ve görüntüleme bulguları ile aldıkları tedaviler kaydedildi. Bulgular: 0-2 yaş arası 77 olgunun 59'ı (%76,6) türk çocukları iken 18'i ise mülteci çocuklardan oluşmaktaydı. Ortalama tanı yaşları 5,9 (0,15-24) ay ve %35,6'i (25) kız, %67,5'i (52) erkekti. En sık başvuru nedenleri sıra ile rastlantısal kalsiyum/D vitamini düşüklüğü, bacaklarda eğrilik ve havale geçirme olarak belirlendi. En sık gözlenen muayene bulguları sıra ile raşitik tesbih, el bilekte genişleme ve genu varum idi. 25-OHD düzeyi ise tüm olgularda eksiklik düzeyindeydi, ortalama düzey 4,0±2,8 ng/mL olup; olguların %61,0'inde ağır D vitamini eksikliği saptandı. D vitamini profilaksisi kullanımı 77 hastada sorgulanmış 55 hastanın hiç kullanmadığı, 22 hastanın ise düzensiz kullandığı kaydedilmişti. Direkt grafisi değerlendirilen 50 olguda en sık görülen bulgular el bilek ve/veya diz metafizlerinde çanaklaşma, genişleme ve düzensizlik saptandı. Tartışma: NR, D vitamini destek programlarına karşın halen dünya önemli ve önlenebilir bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. D vitamini profilaksisi yaşamın ilk bir yılında 400 IU/gün olarak önerilmektedir. Kliniğimize başvuran NR vakalarının son yıllarda artması profilaksi programının başlangıçtaki kadar sıkı takip edilmediğine işaret ediyor olabilir. D vitamini profilaksisinin öneminin ve etkinliğinin hekimlerimizce kavranması, programın sıkı bir şekilde takip edilmesi, ailelerin uygun bir şekilde bilgilendirilerek programa dahil edilmesi ile program etkinliği artırılmalıdır. Sonuç: D vitamini profilaksisi programının canlı tutulması iki yaş altı NR sıklığını düşük düzeylerde tutulabilecektir. Ayrıca göçmenler de bu konuda bilgilendirilerek profilaksiye dahil edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Nütrisyonel rikets, D vitamini, hipokalsemi, D vitamin profilaksisi, çocuk

[S-102]

Malnütre Çocuk ve Adolesanlarda Vitamin B12 Eksikliği

Elif Söbü, Mehmet Tolga Köle
Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Giriş: Yetersiz beslenme zaman içinde çoklu sistem hastalığına yol açıp büyümeyi bozar. Bu nedenle beslenmenin değerlendirmesi çocuklar için beslenme bakımının temelidir ve hayati öneme sahiptir. Malnütrisyona her zaman olmasa da mikronütrient eksiklikleri eşlik edebilmektedir. Çalışmamızda Çocuk endokrinoloji polikliniğine gelişme geriliği tanısı ile yönlendirilen ve malnütre olduğu saptanan olgularda B12 düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlandı. Materyal-Metod: Çalışmaya Ocak 2020- Aralık 2021 tarihleri arasında gelişme geriliği tanısı ile çocuk endokrinoloji polikliniğine yönlendirilen olgular dahil edildi. Olguların boy ve tartı ölçümleri ile hemogram ve Vitamin B12 düzeyleri hasta dosyalarında retrospektif olarak kaydedildi. Dünya sağlık örgütü kriterlerine göre vücut kitle indeks SDS -1 ile -2 arasında olanlar zayıf, -2 SD altında olanlar aşırı zayıf olacak şekilde 2 gruba ayrıldı. Vitamin b12 düzeyinin <300 pg/dl altında olması B12 eksikliği olarak tanımlandı. Bulgular: 173 olgu dahil edildi. Başvuru yaşı 1,1 yıl ile 17,9 yıl arasında değişmekte olup medyan 10 yıldı. Olguların 76'sı kız (%43,9), 97'si erkekti (%56,1). Olguların medyan tartısı -2 SD, medyan boy -2 SD, medyan vücut kitle indeksi SD -2 SD min-max:(-1)-(-5) idi. Çalışmamızda 173 olgunun 96'sında (%55) vitamin B12 düzeyleri 300 pg/dl altındaydı. Zayıf ve aşırı zayıf gruplar arasında hemoglobin düzeyleri, B12 eksikliği ve MCV açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0,83, p=0,92, p=0,24). Sonuç: Et ve et ürünlerinin yetersiz tüketimi B12 eksikliğinin en sık nedeni olup, Dünya'da çocuklarda B12 eksikliği sıklığı gelişmekte olan ülkelerde %40 civarında bildirilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde B12 vitamin prevalansının belirlenmesi gerektiği, çünkü erken tedaviyle megaloblastik aneminin kalıcı zararlarının giderilebileceği belirtilmiştir. Tartı ve boy ölçümlerinin pediatrik muayenenin vzgeçilmez bir parçası olduğu unutulmamalı, malnütrisyonu olan olguların beslenme düzeninin ayrıntılı sorgulanmalı ve vitamin eksiklikleri açısından değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: malnütrisyon, B12 eksikliği, gelişme geriliği

[S-103]
Yeni Dominant-Negatif GH Reseptör Mutasyonları, GHI ve IGF-I Eksikliği Spektrumunu Genişletiyor

Merve Emecen Şanlı
Başakşehir Şehir Hastanesi

Giriş: Büyüme hormonu reseptöründeki (GHR) otozomal çekinik mutasyonlar, birincil büyüme hormonu duyarsızlığı (GHI) sendromunun en yaygın nedenleridir.
Amaç: Klasik olmayan GHI fenotipleri olan (normal GHBP, düşük serum IGF-I, düşük-normal IGFBP-3, önemli fakat klasik GHI'den daha az şiddetli büyüme başarısızlığı) akraba olmayan üç çocukta tanımlanan yeni heterozigot GHR varyantlarının fonksiyonel etkilerini belirlemek ve rhIGF-I ve/veya rhGH tedavisine verilen terapötik tepkileri rapor etmek.
Yöntemler: GHR geninin Sanger dizilimi veya tam ekzom dizilimi gerçekleştirilmiştir. GHR varyantlarından ikisi, c.964dupG ve c.920_921ins14, bölgeye özgü mutajenez ile yeniden oluşturuldu ve HEK293 yeniden oluşturma çalışmalarında (ifade, GH ile indüklenen STAT5B fosforilasyonu ve lusiferaz raportör tahlilleri) analiz edildi. Hastalar rhGH, rhIGF-I, rhIGF-I/IGFBP-3 veya rhIGF-I+rhGH kombinasyonu ile tedavi edildi.
Sonuçlar: Her üç mutasyonun da (c.964dupG, c.920_921insTCTCAAAGATTACA ve c.945+2T>C) çerçeve kayması ve erken protein sonlandırması ile sonuçlanacağı tahmin edilmektedir. c.964dupG ve c.920_921insTCTCAAAGATTACA (c.920_921ins14) varyantlarının in vitro fonksiyonel analizi, bu varyantların kesilmiş proteinler olarak ifade edildiğini ve vahşi tip GHR ile birlikte ifade edildiklerinde hastalarımızda heterozigot durumu taklit ederek baskın-negatif etkiler sergilediklerini göstermektedir.. Ek olarak, rekombinant insan büyüme hormonu (rhGH) ve rhIGF-I'den oluşan bir kombinasyon tedavisinin, karakterize, baskın-negatif GHR (c.899dupC) mutasyonu olan daha önce bildirilmiş hastalarımızdan biri için lineer büyümeyi normal aralıkta iyileştirdiğine dair kanıt sunuyoruz.
Tartışma: Dominant-negatif GHR mutasyonları, hastalarımızda gözlenen önemli büyüme geriliği ile hafif GHI'nin nedenidir. Bu nedenle, idiyopatik boy kısalığı ve IGF-I eksikliği durumlarında GHR'nin hücre içi alanındaki heterozigot kusurlar düşünülmelidir. rhGH ve rhIGF-I'in kombinasyon tedavisi, hastalarımızdan birinde büyümeyi iyileştirdi.

Anahtar Kelimeler: dominant-negatif GHR mutasyonları, GH/IGF-I tedavisi, bos kısalığı, büyüme hormonu

[S-104]
Kronik Böbrek Hastalığı Olan Olgulardaki 24 Aylık Büyüme Hormonu Tedavisinin Etkileri

Esin Karakılıç Özturan[1], Zeynep Nagehan Yürük Yıldırım[2]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Büyüme-Gelişme Ve Pediatrik Endokrinoloji Bilim Dalı,İstanbul
[2]İstanbul üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Kronik böbrek hastalığı (KBH) olan çocukların %23-36'sında belirgin büyüme geriliği bildirilmiştir. Evre 3-5 KBH olan veya diyalize giren çocuklar, yaş ve cinsiyete göre boyun 3.persantil (p), büyüme hızının 25.p altında durumunda büyüme hormonu (BH) tedavisine adaydırlar. Ayrıca böbrek nakli yapılmasına rağmen spontan büyümeyi yakalayamayan ve steroidsiz immünosupresyon uygulanamayanlarda nakilden 1 yıl sonrasında BH tedavisine başlanması önerilmektedir. Bu çalışmada kliniğimizde boy SDS'si ve YBH düşük, BH tedavisi alan KBH'li olguların tedavinin etkileri sunulacaktır.

Materyal-Metod: Çalışmaya BH alan böbrek nakilli (n=4) ve henüz nakil olmamış (n=6), boy SDS <-2.0 olan 10 KBH'li olgu dahil edildi. Tedavi öncesindeki ve tedavinin 1. ve 2. yılındaki yaş, yıllık büyüme hızı (YBH), boy, vücut kitle indeksi (VKİ), puberte, BH doz, IGF1 düzey ve glomerüler filtrasyon hızı (GFH) verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Boy ve VKİ-SDS hesaplamaları ulusal verilere göre yapıldı. IGF1-SDS değerleri, yaş göre kit normal değerlerine göre hesaplandı. GFH, Schwartz formülüne göre hesaplandı [GFH=Kas Faktörüx(Boy/Serum Kreatinin)].İstatistik analizler SPSS paket programla (22.0 versiyon) yapıldı.

Bulgular: Nakilli grup ile henüz nakil olmayan grup arasında BH başlama, tedavi 1. ve 2. yıldaki yaş, YBH, boy, VKI, puberte, BH doz, IGF1-SDS ile GFH arasında istatistiksel bir farklılık saptanmadı. Tüm gruplarda (n=10) başvuru median yaşı 8.35 yıl (ort±SD:8.04±2.95) (alt-üst;2.72,11.41) olup, BH başlama median yaş 11.7 yıldı (10.86±3.55) (5.05-16.16). BH başlangıcındaki median YBH 3.85 cm/yıldı (ort±SD:3.35±1.98) (alt-üst;0,6.0). Tedavinin 2.yılındaki (n=6) median YBH ise 6.06 cm/yıl (ort±SD:6.06±1.99) (alt-üst;3.2,8.5) olup, istatiksel açıdan anlamlıydı (p=0.028). BH başlangıç median boy-SDS -3.23 (ort±SD:-3.85±1.51) (alt-üst;-5.52,-2.55), tedavinin 2.yılında ise -2.97 (ort±SD:-3.71±1.5) (alt-üst;-6.3,-2.62)'di. Boy-SDS'sinde +0.3SDS kazanım vardı, ancak istatiksel açıdan fark saptanmadı (p=0.345). Tedavi sırasında yan etki gözlenmedi

Sonuç: Böbrek nakilli veya henüz nakil olmayan KBH olgularında BH tedavisinin YBH üzerine olumlu etkisi olmaktadır. İki yıllık tedavi ile boy-SDS'sinde 0.3 SDS'lik kazanım elde edilmiştir. Daha ayrıntılı bilgilere ulaşmak için daha fazla hasta katılımlı, uzun süreli izlemlere ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: kronik böbrek hastalığı, büyüme hormonu, büyüme hızı

[S-105]

Büyümede Yakalama Yapmayan Gestasyon Yaşına Göre Düşük Doğum Ağırlıklı Çocuklarda Sebat Eden Boy Kısalığının Etiyolojisinin Araştırılması: Ön Sonuçlar

Ayşe Pınar Öztürk[1], Ayça Aslanger[2]
[1]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Endokrinolojisi Bilim Dalı
[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Ana Bilim Dalı

GİRİŞ:Gebelik haftasına göre küçük doğan(SGA) çocukların çoğu, iki yaşına kadar boyda spontan yakalama yapsa da, yaklaşık %10-15'i sebat eden boy kısalığı riski altındadır. Sebat eden boy kısalığının, çoğunlukla dismorfik özellikler ve gelişimsel bozukluklarla karakterize olan genetik anomalilerden kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Yöntem: SGA doğan ve sebat eden boy kısalığı olan 86 hastayı öncelikle kromozom ve/veya SHOX-FISH(Floresan insitu hibridizasyon) tekniği ile analiz etmeyi, klinik ve laboratuvar incelemelerine göre spesifik bir genetik sendromu düşünülen hastalara hedef gen analizi/ FISH/çoklu-ligasyona-bağlı-prob-amplifikasyonu(MLPA) ve bu yöntemlerle etiyolojisi aydınlatılamamış olguları ise kromozomal mikroarray(CMA)/tüm ekzom dizileme(WES) ile değerlendirmeyi amaçladık. Bulgular: Hastaların %29,8'i doğum-ağırlığı(DA),%8,8'i doğum-boyu(DB) ve %61,4'ü her ikisi için SGA olup,32(%40) hastanın DB verisine ulaşılamadı.Prematürite sıklığı %20,2, akraba evliliği oranı %39,3 idi.Yirmi-sekiz hastanın(%35) boy-SDS<-2 olan en az bir ebeveyni, dokuz (%11) hastanın her iki ebeveyni kısa boyluydu. Başvuru yaş medyanı 5.4(0,3-16,4), güncel yaş medyanı ise 13.4(4.3-22) idi. Medyan izlem süresi 6.9(0.5-20) yıl idi. Başvuruda medyan baş-çevresi(BÇ)-SDS:-2.1, medyan boy-SDS:-3,2 idi. Hastalarda fasiyal dismorfizm(%55,1), mikrosefali(%55,1), entelektüel gerilik(%24,7), iskelet anomalileri(%33.7), vücut oranlarında bozukluk, kalp/böbrek anomalileri(%10.1), inmemiş testis(%12) ve işitme kaybı(%2.2) gibi farklı klinik özellikler mevcuttu. İki hastaya kromozom analizi ile tanı konuldu(45,X=1,45,X/46,XY=1).Klinik ve laboratuvar incelemelerine göre spesifik bir genetik sendrom düşünülen 26 hastaya hedef-gen/FISH/MLPA, spesifik bir sendrom düşündürmeyen diğer hastaların 58'sine CMA, bu yöntemlerle etiyolojiyi aydınlatılamadığımız olgulara ise WES yapılması planlandı. Ön değerlendirmemizde CMA'da 3 hastada anomali(1q21 duplikasyon, 7p22.3p22.x3, Xq21.1q28del) saptandı.FISH/MLPA yöntemiyle bir hastada 46,XY, del(7)(q11.23) saptanırken,iki hastada Russel-Silver sendromu ile uyumlu olarak H19 metilasyon kaybı saptandı.Hedef gen analizi ile 11 hastada boy kısalığı ile ilişkili patojenik/muhtemel patojenik varyant[OBSL1=4,CUL7=3,COL1A2,CREBBP,NPR2,GNAS(n=1, her bir gen)], WES ile 2 ailede patojenik/muhtemel patojenik varyant(COL27A1, SPG20) saptandı. Sonuç: Büyümede yakalama yapamayan SGA'lar eşlik edebilecek bulgular açısından incelenmelidir.Sebat eden boy kısalığı olan SGA'larda etiyolojiyi aydınlatmaya yönelik ileri genetik incelemeler ile kesin tanı konulması ile hastaların takiplerini ve tıbbi bakımlarını optimize etmek, komplikasyonları erken dönemde saptamak ve ailelere genetik danışma vermek mümkün olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Boy kısalığı, SGA, Dismorfi

[S-106]

Çoğul Hipofiz Hormon Eksikliklerinde İlişkili Genlerin Yeni Nesil Dizileme Teknolojisi İle Araştırılması

Ayşe Pınar Öztürk[1], Güven Toksoy[2]
[1]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Endokrinolojisi Bilim Dalı
[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Ana Bilim Dalı

GİRİŞ: Konjenital hipopituitarizm (KH), sıklıkla izole büyüme hormonu (BH) eksikliği olmak üzere tek bir hipofiz hormonunun işlev kaybı veya iki veya daha fazla hipofiz hormonu eksikliği olan çoklu hipofiz hormonu eksikliği (ÇHHE) şeklinde görülebilmektedir1. KH, hipofiz gelişiminde ve farklılaşmasında sorumlu sinyal molekülleri ve transkripsiyon faktörlerini kodlayan genlerin mutasyonu ile ortaya çıkabilmekte ve insidansının 3000-4000 doğumda 1 olduğu bildirilmektedir2-3. Yöntem: Doğumsal sporadik veya ailevi çoğul hipofiz hormon eksikliği tanısı almış 102 (38 kız, 64 erkek) hastanın öykü, klinik ve laboratuvar bulguları dosyalarından geriye dönük olarak incelendi. Aile ağaçları çizilerek kalıtım modelleri belirlendi. Yeni nesil dizileme teknolojisi ile ÇHHE ile ilişkisi bilinen genlerden oluşturulan özgün bir panelde tarama gerçekleştirildi ve nedensel varyantların saptanmadığı olgular çoklu ligasyona bağlı prob amplifikasyonu (MLPA P-216; GHRHR, LHX3, POU1F1, PROP1, LHX4, GH1) ile gen/ekzon delesyonları açısından incelendi. Bulgular: Başvuru yaş mediyanı 7 (0,01-17), güncel yaş mediyanı ise 19 (2-35) yıl idi. Mediyan izlem süresi 11 (1-25) yıl idi. Akraba evliliği oranı %35,6, dismorfik özellik saptanma oranı %25, manyetik rezonans görüntülemesinde hipofizer anomali oranı ise %60 idi. Hastaların %40,8'inde iki, %26,5'inde üç, %26,5'inde 4, %6,1'inde beş hormon eksikliği mevcuttu. Hipofizer hormonlarda eksiklik saptanma oranları sırasıyla; tiroid stimulan hormon (TSH) %77,9, BH %90,4, prolaktin %28,8, gonadotropin %42,3, adrenokortikotropik hormon (ACTH) %37,5, anti-diuretik hormon (ADH) %2 idi. Hedef gen yeni nesil dizileme analizi ile 22 ailede ÇHHE ile ilişkili patojenik/muhtemel patojenik varyant [WDR11=3, GH1=3, HESX1=2, IGSF1=2, LHX3=2, POU1F=2 PROKR2=2, PROP1=2, GHSR, HHIP, LHX4, PROP1 (n=1, her bir gen için)] saptandı. Tüm hasta grubunda mutasyon saptanma oranı %21,6 iken, akraba evliliği olanlarda bu oran %27,8 idi. Sonuç: ÇHHE'nin genetik kökeninin araştırılması ve hastalıktan sorumlu mekanizmaların aydınlatılması; hastaların takip ve tıbbi bakımlarının optimize edilmesine, komplikasyonların önlenmesine, prognozun öngörülmesine, yeni tedavi ve takip stratejilerinin geliştirilebilmesine ve genetik danışma ile presemptomatik/erken tanı ve tedavi olanaklarının oluşturulabilmesine imkan sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Konjenital hipopituitarizm, Çoklu Hipofiz Hormonu Eksikliği, Yeni Nesil Dizileme

[S-107]
Tiroid Disfonksiyonu Olan Olgularımızda Diferansiye Tiroid Karsinomu

Elif İnan Balcı, Şükran Poyrazoğlu
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Büyüme-Gelişme ve Pediyatrik Endokrinoloji Bilim Dalı

Giriş: Çocukluk çağı malignitelerinin %0,4-%3'ü diferansiye tiroid karsinomudur. Konjenital primer hipotiroidizmde uzun süreli TSH uyarısıyla tiroid nodülü ve tiroid karsinomu gelişme riskinin arttığı düşünülmektedir. Konjenital hipotiroidizmli olgularda tiroid karsinom riski açısından izlem ve erken tanı önemlidir. Tiroid hastalığı zemininde diferansiye tiroid karsinomu gelişen olgularımız sunulmaktadır.

Olgular ve Yöntem: İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı'nda 2000-2021 tarihleri arasında 4'ü konjenital hipotiroidizm (3'ü primer, 1'i sekonder), 1'i tiroid disfonksiyonu ve hafif TSH yüksekliğiyle izlenirken, tiroid papiller karsinomu tanısı alan 5 olgu değerlendirilmiştir. Olguların otoimmün tiroidit klinik ve laboratuvar bulgusu yoktur.

Bulgular: Başvuru yaş ortalaması 125/12 yaştı(sınırlar 1 ay-168/12 yaş). İlk olgu 125/12 yaşından itibaren konjenital sekonder hipotiroidi tanısıyla merkezimizde izleniyordu. On altı yaşında, TSH düzeyi üst sınırdayken tiroid ultrasonografisinde(USG) şüpheli solid hipoekoik nodül görülmüş, ince iğne aspirasyon biyopsisi(İİAB)'nde tiroid papiller Ca saptanmıştı. İkinci olgu(başvuru:13 yaş) ve kardeşi(başvuru:168/12 yaş) yenidoğan döneminden itibaren dishormonogeneze bağlı konjenital primer hipotiroidizm tanısıyla takipliydi. 153/12 yaşındayken tiroid nodülü belirlenmiş, İİAB'sinde tiroid karsinomu saptanmıştı. Kardeşinin tiroid nodülünde kuşkulu foliküler neoplazi saptanmış, tiroidektomi sonrası tiroid karsinomu dışlanmıştı. Olgu 3 (başvuru yaşı 18/12) ve olgu 4(başvuru: 1aylık) kardeşti, primer hipotiroidi nedeniyle takip edilmekteydiler. İkisinin de TPO geninde mutasyon vardı. Sırasıyla 177/12 ve 10 9/12 yaşlarındayken tiroid nodülü belirlenmiş İİAB önemi belirsiz atipi olarak sonuçlanmış, tiroidektomi materyali papiller Ca ile uyumlu gelmişti. İkinci kardeşten BRAF mutasyonu bakılmış, mutasyon saptanmamıştı. Olgu 5 (başvuru:87/12yaş) primer hipotiroidi nedeniyle yönlendirilmiş, epilepsi tanısı ve antitiroid ilacın nöbetlerini arttırdığı gerekçesiyle L-T4 tedavisi almamıştı. 158/12 yaşında tiroid nodülü saptanmıştı, İİAB'si papiller CA uyumluydu. BRAF mutasyonu pozitifti. Tüm hastalara total tiroidektomi uygulandı. Olgu 1 ve 4 RAI tedavisi aldı. Takip ve tedavilerine devam edilmektedir.

Sonuç: Otoimmün tiroidit hastalığı olmayan, primer veya sekonder konjenital hipotiroidizm veya tiroid disfonksiyonu olan olguların tiroid karsinomu gelişme riski açısından izlenmesine, belirli aralıklarla tiroid USG'si yapılmasına dikkat çekilmek istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital hipotiroidi, Tiroid disfonksiyou, Diferansiye tiroid karsinomu

[S-108]

Obez Çocuklarda Yağlı Karaciğer Hastalığı ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Ruken Yıldırım
Diyarbakır Çocuk Hastanesi

Amaç:
Çalışmamızda obezite ile birlikte sık olarak araştırılan kardiyovasküler hastalıkları ve hiperlipideminin yanısıra, onlar kadar önemli bir problem olan karaciğer yağlanmasının değerlendirilmesi ve üzerinde durulması gerekliliği vurgulanmak istenmiştir.

Gereç-Yöntem:
Çalışmaya mayıs 2017- mayıs 2018 tarihleri arasında Diyarbakır çocuk hastanesi Çocuk Endokrinoloji polikliniğine başvuran 6-18 yaş arasında obezite nedeniyle takip edilen hastalar dahil edildi. Obezite Türk çocuk ve ergenler için hazırlanan referans eğrilerine göre VKİ >95 persentil olarak tanımlandı. Çalışmaya 6-18 yaş arasında toplam 165 obez çocuk ve ergen dahil edildi. Karaciğer ultrasonografisi (USG) ile karaciğerdeki yağlanmanın varlığı ve derecesi değerlendirildi. Hastalar 2 gruba ayrıldı. Karaciğer yağlanması olan ve olmayan grup antropometrik olarak (vücut kitle indeksi (VKİ) SDS, bel/kalça çevresi oranı), laboratuvar parametreleri 12 saatlik açlık süresini takiben sabah alınan kanda (serum AST, ALT, glukoz, lipit profili, insülin) ve HOMA-IR açısından karşılaştırıldı.

Bulgular:
Olguların yaş ortalaması 11,82 ± 2,86 yıl (K/E oranı= 93/72) idi, Karaciğer yağlanması USG ile olguların %53,3'inde (n=88) tespit edildi. Olgularda hafif düzeyde hepatosteatoz (1 derece) 84 hastada (%95,5), orta düzeyde hepatosteatoz (2 derece) 4 hastada (%4,5) saptandı. Olguların 69'u (%41.8) prepubertal, 96'sı (%58.2) pubertaldı. Olgular iki gruba ayrıldı ve karaciğer yağlanması olan ve olmayanlar arasında bir karşılaştırma yapıldı. Yağlanma olan grupta K/E oranı 42/46, ortalama yaş 12.3 ± 2.6 yıl iken yağlanma olmayan grupta K/E oranı 51/26, ortalama yaş 11.3 ± 2.9 yıl idi. Metabolik sendrom, karaciğer yağlanması olan bir olguda saptandı. Yağlı karaciğer hastalığı olan grupta VKİ SDS'si yağlanma olmayan gruba göre anlamlı olarak daha yüksekti (p=0.004). Bunun dışındaki parametreler iki grupta benzerdi.

Sonuç:
Obezite ile beraber görülen karaciğer yağlanması çocuklarda önemli bir morbidite sebebi olup görülme sıklığı giderek artmakta. Biz çalışmamızda yüksek VKİ SDS'ni karaciğer yağlanması ile ilişkili bulduk. Obezite ile ilgili risk faktörlerinin tespit edilerek uygun ve zamanında tedavi yapılmasının morbidite ve mortaliteyi azaltacağını düşünmekteyiz

Anahtar Kelimeler: Karaciğer yağlanması, obezite, vücut kitle indeksi

Karaciğer yağlanması olan ve olmayan hastaların özelliklerinin karşılaştırması

	Karaciğer yağlanması (+) n= 88	Karaciğer yağlanması (-) n= 77
Cinsiyet (K/E)	40/48	51/26
Yaş (yıl)	12.26 ±2.68	11.34 ±2.98
VKİ (SDS)	2.49 ±0.6	2.24 ±0.48
BÇ/KÇ	0.87 ±0.04	0.83 ±0.06
ALT (U/L)	29 ±19.05	18 ±5.69
AST (U/L)	26±11.61	21.8 ±4.69
Glukoz (mg/dl)	88.3±7.63	86.16±8.06
İnsülin (U/ml)	16.25 ±8.58	11.18 ±6.53
HOMA-IR	3.48±1.97	2.39 ±1.48
Trigliserid (mg/dl)	118.56±53.83	110.74±47.66
T. Kolesterol (mg/dl)	164±33.54	165±36.77
LDL kolesterol	97,19 ±29.93	97.79±28.30
HDL kolesterol	42.8±8.97	44±9.39

[S-109]
Obez çocuklarda TSH düzeyleri ile hiperlipidemi ilişkisinin değerlendirilmesi

Zühal Örnek[1], Meliha Esra Bilici[2]
[1]Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, Zonguldak, Türkiye
[2]Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

GİRİŞ:

Obezite; çocuklarda prevalansında dramatik artış gösteren halk sağlığı sorunudur. Obez çocukların % 7-23'ünde serbest T4 (sT4)'ün normal/hafif yüksek, TSH' nın yüksek olduğu gösterilmiştir. Bu durum adipositlerde çok sayıda TSH reseptörü olması, periferik deiyodinaz aktivitesinde artış, leptin/TSH arasındaki pozitif korelasyonla açıklanmaktadır. Subklinik hipotirodinin (SKH) hiperlipidemi/karaciğer yağlanma derecesiyle ilişkisi ise net değildir. Çalışmamızda obezitenin TSH düzeyi ile karaciğer yağlanması ve hiperlipidemiyle ilişkisini değerlendirilmeyi amaçladık.

MATERYEL Metod:
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniklerine başvuran, 238 olgunun dosyaları retrospektif incelendi. Vücut Kitle İndeksi (VKİ) SDS>2 olanlar obez kabul edildi. Antropometrik ölçümler, TSH, sT4, lipid profili (total kolesterol, LDL, HDL, trigliserid), plazma aterojenik indeks (PAİ) (Log_{10} (TG/HDL) ve ultrasonografik karaciğer yağlanma düzeyleri kaydedildi. Sistemik/kromozomal hastalığı, endokrin bozukluğu ve ilaç kullanımı olanlar çalışmaya alınmadı. TSH >=5-10 µIU/mL olan olgular SKH kabul edildi. Laboratuvar ve radyolojik incelemeler arasındaki sürenin 3 aydan uzun olmamasına dikkat edildi.

Bulgular:
Çalışmada 238 olgu, obez ötiroidik (Grup 1), obez SKH (Grup 2) ve kontrol (Grup 3) olacak şekilde 3'e ayrıldı (sırasıyla n=156, %65,5, n=22, %9,2, n=60,%25,2). Toplam SKH sıklığı obez olgularda %12,3 olarak bulundu. Gruplar arasında yaş ve cinsiyet açısından anlamlı bir fark yoktu. Grup 1 ve 2 arasında antropometrik ölçümler, lipid düzeyleri, sT4, PAİ ve ultrason bulguları açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadı. Tüm obezler ve kontrol grubu arasında TSH, sT4 açısından anlamlı bir fark bulunmazken; total kolesterol, LDL, PAİ ve karaciğer yağlanması açısından anlamlı farklılık saptandı (p=0,025, p=0,029, p=0,046 ve p<0,001). Grup 1 ve 2 arasında karaciğer yağlanma dereceleri açısından anlamlı bir fark bulunmadı.

Sonuç:
Obezitede hiperlipidemi ve karaciğer yağlanmasında artış görülmektedir ancak SKH varlığı bu sıklığı arttırmamaktadır. Subklinik hipotiroidik obezlerde, TSH düzeyi ile hipertrigliseridemi ve karaciğer yağlanması arasında ilişki bulunmamaktadır. Çalışmamız obezitedeki SKH'nin neden değil, sonuç olarak açığa çıktığı görüşünü desteklemektedir. Bu olgularda tedavi gereksinimine detaylı değerlendirmeler ve izlemle karar verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: obezite, subklinik hipotiroidi, hiperlipidemi

[S-110]

Tip 1 diyabetli çocuklarda erken dönem glisemik kontrol ile tanı anı klinik ve laboratuvar özellikler arasındaki ilişki

Emine Ayça Cimbek, Gülay Karagüzel
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinolojisi, Trabzon

Giriş: Tip 1 diyabetli (T1D) çocuklarda kan şekeri kontrolü ile ilişkili pek çok faktör söz konusudur. Sosyoekonomik düzey, psikolojik profil ve tedavi yöntemleri bunlardan bazılarıdır. Tanı anındaki özellikler ile glisemik kontrol arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar sınırlıdır. Bu çalışmada T1D'li çocuklarda birinci yıl glisemik kontrol ile tanı anı klinik ve laboratuvar özellikler arasındaki ilişki incelenmiştir.

Materyal-Metod: Çalışmaya T1D tanısı ile izlenen 172 çocuk ve adolesan dahil edildi. Hastaların başvuru anı demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri kaydedildi. Olgular yaş, pubertal evre, fazla kilo/obezite eşliği ve korunmuş C-peptid düzeyi (>=0.6 ng/ml) varlığına göre gruplandırıldı. İzlemdeki 3, 6, 9 ve 12. ay hemoglobin A1c (HbA1c) ile ilk yıl ortalama HbA1c düzeyleri kaydedildi. Birinci yıl HbA1c<%7.5 olan hastalar iyi kontrol, diğerleri kötü kontrol grubu olarak belirlenerek karşılaştırmalar gerçekleştirildi.

Bulgular: Hastaların %72'si 5 yaş üzerinde, %36.6'sı pubertal dönemde ve %58.7'si erkekti. Tanı anı diyabetik ketoasidozla başvuru sıklığı %49, fazla kilo/obezite eşliği %18 ve korunmuş C-peptid düzeyine sahip olguların oranı %33 idi. İyi kontrollü olgular çalışma grubunun %34'ünü oluşturmaktaydı. Beş yaş üzeri olguların iyi kontrollü olma olasılığı küçük yaş grubuna göre anlamlı olarak yüksekti (Sırasıyla %39.5 ve %20.8, p=0.021). Pubertal olgular prepubertal olgularla karşılaştırıldığında durum benzerdi (%46 ve %27.5, p=0.014). Fazla kilo/obezite eşliği olan olgular diğerlerine göre daha yüksek oranda iyi kontrollü grupta yer aldı (%51.6 ve %30.5, p=0.025). Korunmuş C-peptid grubunda iyi kontrol oranı %50.9 iken diğer grupta bu oran %26.1 idi (p=0.001). Diyabetik ketoasidozla başvuru sıklığı iyi kontrollü ve kötü kontrollü gruplar arasında benzerdi (%47.5 ve %50, p>0.05).

Sonuç: Tip 1 D'li çocuklarda tanı anı ileri yaş, pubertal durum ve fazla kilo/obezite eşliği birinci yıl iyi glisemik kontrolle ilişkilidir. Bu durum, bu olgularda C-peptid düzeylerinin de korunmuş olması ile açıklanabilir. Bulgularımız, T1D'de beta hücre rezervine yönelik erken müdahalelerden fayda sağlayacak olguları ve daha yakın izlem gereken hasta gruplarını belirlemek için yol göstericidir.

Anahtar Kelimeler: C-peptid, hemoglobin A1c, tip 1 diyabet

[S-111]
Obez Adolesanlarda Bioaktif Vitamin D Düzeyleri

Gülcan Seymen[1], Müge Atar[2], Şükrü Hatun[3]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
[2]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Endokrin Bilim Dalı, Isparta, Türkiye
[3]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Endokrin Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Giriş: D vitamini; kalsiyum homeostazının yanısıra birçok sistemik hastalıkla ilişkisi gösterilmiş bir pre-pro-hormondur. Kanda, total 25-Hidroksi Vitamin D (25OHD)' nin %85-90'ı Vitamin D bağlayıcı protein (VDBP) ve %10-15'i albümine bağlı olarak taşınırken, %1'i serbest formdadır. VDBP'e bağlı olmayan ve hedef dokularda etkili olan kısım bioaktif D vitamini olarak tanımlanır. D vitamini eksikliği tanısı, total serum 25OHD düzeyleri ile konulmaktadır. Obez bireylerde total serum 25OHD düzeyleri daha düşük saptanmakla birlikte, bunun klinik öneminin olup olmadığı tartışmalıdır, çünkü bioaktif D vitamini ölçümü rutinde yapılmamaktadır. Bu çalışmada obez ve obez olmayan adölesanlarda bioaktif D vitamini düzeylerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Benzer yaş ve cinsiyetteki 75 obez ve 53 obez olmayan adölesan çalışmaya dahil edildi. Aralık-Mart ayları arasında, her iki grupta serum kalsiyum, fosfor, alkalen fosfataz, albümin, parathormon, 25OHD ve VDBP düzeyleri bakıldı. Elde edilen verilerle bioaktif D vitamini indirekt olarak hesaplandı.

Bulgular: Değerlendirmeye alınan obez ve obez olmayan adölesanların yaş ortalamaları sırasıyla 14.2 ± 1.8 ve 14.3 ± 2.0 idi. Obezler ve obez olmayan grup karşılaştırıldığında 25(OH)D düzeyleri sırasıyla 12.2 (1-28) ve 18.5 (7-32) ng/ml ile obez hastalarda düşük ($p<0.05$) saptanırken, VDBP sırasıyla 220 (10-320) ve 248 (29-329) mg/L ile obezlerde düşük ($p<0.05$) saptandı. Buna karşın bioaktif D vitamini sırasıyla [3.9 (1.3-17.7) ve 3.3 (1.4-15.5)] ng/ml saptandı ve gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı.

Tartışma: Obezlerde serum total 25OHD düzeyi düşüklüğü sıklığı yüksek bulunmakta ve bunun obezite ile ilişkili komplikasyonları arttırabileceği, dolayısıyla düzeltilmesi gereken bir durum olduğu ileri sürülmektedir. Çalışmalarda serum total 25OHD düzeyinin, vücuttaki D vitamini durumunu yansıtmadığını, total 25OHD düşük olan bireylerde bioaktif 25OHD düzeyinin normal olabileceği gösterilmiştir. Çalışmamızda obez adolesanlarda total 25OHD vitamini düzeyleri düşük saptanmakla birlikte, VDBP düzeyleri de düşük saptanmış olup, dokularda etkin olan bioaktif vitamin D düzeyleri obez olmayanlarla benzerdir. Obezlerde D vitamini durumunu değerlendirirken total 25(OH)D düzeyleri yol gösterici olmayabilir, bu nedenle bioaktif D vitamini düzeyleri ile değerlendirilmesi uygundur.

Anahtar Kelimeler: obezite, bioaktif D vitamini, vitamin D bağlayıcı protein

[S-112]

Adolesan ve gençlik dönemindeki İstanbul Tıp Fakültesi öğrencilerinde serum 25 (OH) D vitamini düzeyi

Aslı Derya Kardelen Al[1], İsmail Yıldız[2], Beyhan Ömer[3], Fatma Oğuz[4]

[1]Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Ağrı
[2]Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Tekirdağ
[3]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul
[4]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Pediatri Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Adolesan ve gençlik dönemindeki İstanbul Tıp Fakültesi öğrencilerinin D vitamini düzeylerinin incelenmesi amaçlandı.
Materyal ve Metod: Eylül 2013- Kasım 2013 tarihleri arasında 24 yaşına kadar olan, sağlıklı öğrenciler çalışmaya alındı. D vitamini düzeyini etkileyen değişkenlerle anket hazırlandı, antropometrik ölçümler yapıldı. Öğrencilerden 8 saatlik açlık sonrası 25(OH)D vitamini için kan örneği alındı. 25(OH)D vitamini düzeyi 20 ng/mL ve altı eksiklik, 21-29 ng/mL arası yetersizlik, 30 ng/mL ve üstü yeterlilik olarak kabul edildi.
Bulgular: Çalışmamıza yaş ortalamaları 19,2 yıl olan 580 öğrenci katıldı. Olguların % 47,6'sı kız, % 52,4'ü erkekti. Olguların ortalama D vitamini düzeyi 19,27 ng/mL idi. Öğrencilerin % 8,8'inin D vitamini düzeyi yeterli, % 91,2'sinin ise D vitamini düzeyi düşük idi (% 54,1 eksiklik, % 37,1 yetersizlik). Kız cinsiyet ($p<0.001$), aşırı zayıflık ($p=0.001$), güneşli alanda 60 dk'dan az zaman geçirme ($p=0.030$), spor yapmama ($p=0.021$) ve fiziksel aktivitelere az zaman ayırma ($p=0.034$), kapalı giyim tarzı ($p=0.001$) D vitamini eksikliği açısından risk faktörü olarak saptandı. Sınıf arttıkça D vitamini düzeyinin azaldığı görüldü ($p=0.001$). Lineer regresyon analizinde bel çevresindeki artışın, sigara ve alkol alışkanlıklarının D vitamini düzeyini negatif yönde etkilediği ve D vitamini eksikliği için en önemli etkinin kapalı giyim tarzında olduğu saptandı.
Sonuç: D vitamini eksikliği adolesan döneminde sık görülmektedir; özellikle kız adolesanlar D vitamini eksikliği için risk altındadır. Kapalı giyim tarzı, aşırı zayıflık, güneşli alanda az zaman geçirmek ve spor yapmamak D vitamini eksikliği için risk faktörleridir. Yoğun çalışma şartlarına sahip olan tıp fakültesi öğrencilerinde D vitamini düzeylerinin ileri derecede düşük olması, yetersiz beslenme özellikleri, güneşli alanlarda az zaman geçirmesi ve fiziksel aktivitelere yetersiz zaman ayırması endişe vericidir. D vitamini eksikliği ve eksikliğin doğuracağı sonuçların tıp fakültesinin ilk yılında eğitim programlarına dahil edilmesi ve öğrencilerin bilgilendirilmeleri gelecekteki meslektaşlarımızın sağlığı için önemlidir. Özellikle güneş ışığından yararlanmayı engelleyen yaşam şekli olan adolesanlarda, özellik göstermeyen kas iskelet sistemi yakınmalarında D vitamini yetersizliği unutulmamalıdır.

Anahtar kelimeler: adolesan, D vitamini, tıp fakültesi öğrencileri

[S-114]

Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Enfeksiyon Belirteçlerinin Değerlendirilmesi

Burcu Çağlar Yüksek[1], Faruk Öktem[2]
[1]Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği
[2]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı

Amaç: Bu çalışmada; üriner sistem enfeksiyonu olan çocuklarda idrar kültürü ve diğer tanımlayıcı laboratuar testlerinin ayırıcı tanıda ve tedavide belirleyici olup olmayacaklarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Yöntem: Hastanemiz Çocuk Acil Polikliniğine üriner sistem yakınması ile başvuran ve idrar yolu enfeksiyonu (İYE) şüphesi ile servise yatırılan 8ay-15 yaş arasındaki 42 olgu hasta grubu, sağlam çocuk polikliniğine başvuran 43 olgu kontrol grubu olarak alındı. Olguların tümünde en az bir defa, yatışlarının ilk 3 gününde tam kan, C-reaktif protein (CRP), eritrosit sedimentasyon hızı (ESR), rutin idrar tetkiki, idrar kültürü ve yatışlarının en geç yedinci gününde renal ultrasonografi yapılmıştı. Bulgular retrospektif olarak dosya taraması ile incelendi. Bulgular: Kontrol grubunun %60.5'i kız, % 39.5'i erkek; hasta grubunun %76.2'si kız, %23.8'i erkek, yaş ortalaması hasta grubu 6.3 ± 3.57, kontrol grubu 7.53 ± 3.54 yıl idi. Kan lökosit ortalaması hasta grubunda 13.7 ± 6.25, kontrol grubunda 8.02 ± 2.75; sedimentasyon hızı ortalaması hasta grubunda 34.8 ± 30.9, kontrol grubunda 10.4 ± 10.3; CRP ortalaması hasta grubunda 5.4 ± 5.69, kontrol grubunda 0.32 ± 0.01 olarak saptanmış olup gruplar arası fark anlamlı derecede yüksek saptanmıştır (p=0.0001). Kan hemoglobin ortalaması hasta grubunda 11.6 ± 0.96, kontrol grubunda 11.9 ± 0.92; trombosit ortalaması hasta grubunda 360.8 ± 145.4, kontrol grubunda 325.9 ± 129.2 olarak saptanmış olup gruplar arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p=0.090). Kan lökosit, sedimentasyon hızı ve CRP ortalaması üst İYE grubunda alt İYE grubuna göre anlamlı yüksek saptanırken (p=0.0001), hemoglobin ve trombosit ortalaması açısından gruplar arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p=0.011). Sonuç: ESR, CRP, WBC yüksekliği enfeksiyonun şiddetini ve lokalizasyonunu belirlemede kullanılabilirken trombositozun ayırt edici özelliği yoktur.

Anahtar Kelimeler: çocuk, trombositoz, üriner sistem enfeksiyonu

[S-115]

Covid-19 Pandemi Sürecinde Çocuklarda El Egzama Sıklığının Araştırılması

Hüseyin Tanrıverdi, Velat Çelik
Adıyaman Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Adıyaman

Amaç:
Coronavirüs Hastalığı-2019 (COVID-19) salgınında bulaşmayı önleyici tedbirlerin başında el temizliği gelmektedir. Sık sabun ve dezenfektan kullanımı cilt hasarına yol açarak el egzamasına yol açabilir. Çalışmanın amacı, COVID-19 salgını sırasında çocuklarda el egzaması sıklığını, risk faktörlerini ve ilişkili semptomları araştırmaktır.

Yöntemler:
Çalışmamız, çevrimiçi anket kullanılarak yapılan kesitsel bir araştırmadır. Adıyaman ilinde ikamet eden çocukların ailelerine, kendilerinin dolduracakları çevrimiçi anket dağıtıldı. Anket, pandemi öncesinde ve pandemi döneminde el egzaması ile ilişkili semptomlar (EEİS) ve risk faktörleri hakkında sorular içeriyordu. El egzaması ilişkili semptomları sorgulamak için şu bulguların varlığı sorgulandı: Kuruluk, kaşıntı, kızarıklık, pullanma/kabuklanma, ağrı/yanma, sulanma. Bu bulgulardan herhangi biri varsa EEİS var olarak kabul edildi.

Bulgular
Çalışmaya 133 çocuk ve annesi katıldı. Çocukların yaş ortancası 12 (IQR=5-14.5) yıl idi. COVID-19 salgını sonrası EEİS'lerin sıklığı çocuklarda %14.4'den %29.7'ye, annelerde %32.3'ten 46.6'ya yükselmişti (sırasıyla p<0,001 ve p=0.007)(Tablo 1). Çocuklardaki risk faktörlerini belirlemek için EEİS olan ve olmayan çocuklar karşılaştırıldı. El egzaması ilişkisi semptomları olan çocukların annelerinde EEİS daha yüksek oranda vardı (p<0,001), anneleri herhangi bir işte daha yüksek oranda çalışıyorlardı (<0,001) ve çocuklar daha yüksek oranda el dezenfektanı kullanmışlardı (p=0,013) (Tablo 2). İstatiksel olarak anlamlı çıkan bu üç faktör, çok değişkenli lojistik regresyon testi ile karşılaştırıldığında, sadece annede EEİS bulunması, çocuklarında EEİS bulunması için bağımsız risk faktörü olarak bulundu (p<0,001; odds oranı=30,42; güven aralığı=5,41-170,99) (Tablo 3).

Sonuç
Çalışmamızda, COVID-19 salgını döneminde çocuklarda ve annelerinde EEİS sıklıklarının arttığını bulduk. Çocuklarda EEİS sıklığında artış için, annede EEİS bulunması bağımsız risk faktörü olarak bulundu. Ebeveyn ve çocukların el egzaması konusunda birlikte eğitilmesi ve toplum el egzaması taramalarının ve el egzaması gelişmesini önleyici stratejilerin geliştirilmesi önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: anneler, Covid-19 salgını, çocuklar, el egzaması

Tablo 1

TABLO 1. Çocuklarda El Egzaması Sıklığında Artış

Bulgular	COVID-19 pandemi öncesi n (%)	COVID-19 pandemş sonrası n (%)	*p*-değeri
El egzaması ilişkili semptom(lar)	17 (14,4)	35 (29,7)	<0,001
Kuruluk	15 (11,5)	32 (24,1)	<0,001
Kaşıntı	3 (2.3)	11 (8,4)	0,021
Kızarıklık	2 (1,5)	9 (6,8)	0,039
Pullanma/kabuklanma	1 (0,8)	4 (3)	0,250
Ağrı / Yanma	0	0	HESAPLANAMADI
Sulanma	0 (0)	1 (0,8)	HESAPLANAMADI

Tablo 2

Tablo 2. Çocuklarda el egzaması ilişkili semptomlar için risk faktörleri

		EEİS olan çocuklar	EEİS olmayan çocuklar	p
Yaş		13 (9-15)	10,5 (1,95-14)	0,087
Annede egzama varlığı	var	94,3	29,6	<0,001
	yok	5,7	70,4	
Annesinin mesleği	Ev hanımı	5,7	36,2	<0,001
	Çalışıyor	94,3	63,8	
Evde sigara içen	Var	45,7	53,1	0,455
	Yok	54,3	46,9	
Çocukta alerjik hastalık	Var	34,3	17,7	0,052
	Yok	65,7	82,3	
Çocuğun el yıkama sıklığı	asla	42,9	41	0,234
	nadiren	37,1	20,5	
	Ara sıra	8,6	21,7	
	sıklıkla	5,7	8,4	
	Her zaman	5,7	8,4	
El dezenfektanı kullanımı	Var	74,3	50	0,013
	Yok	25,7	50	
Nemlendirici	Evet	60	41,5	0,066
	Hayır	40	58,5	

Tablo 3

Tablo 3. El egzaması ile ilişkili semptomlarla ilişkili faktörlerin çok değişkenli lojistik regresyon analizi

	p	OR (%95 CI)
Annenin ev hanımı olması	0,763	1,36(0,18-10,24)
Annede el egzaması ilişkili bulgu olması	<0,001	30,42 (5,41-170,99)
El dezentektanı kullanımı	0,062	2,63 (0,95-7,29)

[S-116]
Nefrotik sendromlu çocuklarda Manganez Süperoksit Dismutaz gen polimorfizmi

Özlem Özsoy[1], Bumin Nuri Dündar[2]
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı
[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinolojisi Bilim Dalı

Giriş: Manganez Süperoksit Dismutaz (MnSOD) gen polimorfizmi ile böbrek hastalıkları arasındaki ilişki birçok çalışmada gösterilmiştir. Bu çalışmada idiyopatik nefrotik sendrom (İNS) hastalarında, MnSOD Alanin/Valin (A/V) genotip dağılımı ve genotip ile hastalığın klinik seyri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlanmıştır. Materyal-Metod: Bu çalışmaya 12 steroide dirençli nefrotik sendrom (SDNS), 51 steroide yanıtlı nefrotik sendrom (SYNS) hastası ve 72 sağlıklı kontrol grubu alındı. SDNS olguları hastalığın şiddetine göre kötü ve iyi seyirli, SYNS olguları ise çok ve az relaps yapanlar şeklinde alt gruplara ayrıldı. İstatistiksel karşılaşmada ki-kare, Kruskal-Wallis, Mann-Whitney-U ve t testleri kullanıldı. Bulgular: Çalışmamızda İNS olguları arasında en sık görülen genotip MnSOD Valin-Valin (VV) homozigot olup kontrol grubu ile arasında anlamlı bir fark saptanmadı (%44'e karşı %31, OR: 1,7, p>0,05). Erkek ve kız İNS olgularında VV genotip sıklığı (%52,5 karşı %30,4) farklı değildi (OR: 3,9, p>0,05). Ancak Valle lsıklığı İNS erkeklerde kız olgulardan (%70'e karşı %52) yüksek saptandı (p<0,05). Erkek İNS olgularında VV genotip oranı, kontrol grubundaki erkeklere göre yine yüksek bulundu (%52'e karşı %27, p<0,05). SDNS ve kontrol grubu olgular arasında VV genotip sıklığı açısından anlamlı bir fark yoktu (OR: 2,9, p>0,05). Kontrol grubuna göre kötü seyirli SDNS hastalarında VV genotip sıklığındaki fark anlamlılık düzeyine yakındı (%32'e karşı %80, OR: 8,52, p>0,05). SYNS ve kontrol grubu arasında MnSOD genotip dağılımı ve allel sıklığı açısından anlamlı fark saptanmadı. Çok ve az relaps yapan SYNS gruplarında VV genotip sıklığı benzer bulundu. Sonuç: İNS olguları ve MnSOD A/V gen polimorfizmi arasında doğrudan bir ilişki bulunmamaktadır. Fakat erkek İNS olgularda ve kötü seyirli nefrotik sendromlarda VV genotip etkili olabilir. Yapılacak daha ileri çalışmalar ile sonuçların karşılaştırılması uygun olacaktır.

Anahtar Kelimeler: İNS, MnSOD, Gen Polimorfizmi, Prognoz

[S-117]
Süt Çocuğunun Geçici Hipogamaglobulinemisi Tanısıyla Takipli Hastaların Değerlendirilmesi

Melike Ocak
Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı

Giriş:
Süt çocuğunun geçici hipogamaglobulinemisi (SÇGH), 3-6 aylık bebeklerde beklenen fizyolojik hipogamaglobulinemi döneminin uzaması olarak kabul edilir. Hipogamaglobulinemi döneminde, hastalar enfeksiyona yatkın olabilirler ancak klinik genelde iyi seyreder. IgA ve/veya IgM düzeyinde düşüklük de eşlik edebilir. Hastalara bu dönemde geçici olarak antimikrobiyal profilaksi veya immünglobulin replasman tedavisi verilebilir. Bu çalışmada SÇGH ile takip edilen hastaların klinik ve laboratuvar özelliklerinin belirlenmesi hedeflendi.
Yöntem:
Çalışmaya Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi çocuk alerji-immünoloji kliniğine 01.07.2021 ile 01.03.2022 tarihleri arasında sık hastalanma şikayeti ile başvuran ve SÇHG tanısı alan 51 hasta dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, semptom başlangıç yaşı, klinik özellikleri, aile öyküsü, laboratuvar bulguları ve tedavi alıp almadıkları retrospektif olarak kaydedildi.
Bulgular:
Yaşları ortanca (çeyrekler-arası) 28.7 ay (16.3-47.5 ay) olan, %62.7'si erkek 51 hasta çalışmaya alındı. Semptom başlangıç yaşı ortanca 8 ay (4-17 ay) idi. Hastaların %66.7'si tekrarlayan üst solunum yolu enfeksiyonu, %51'i bronşiolit, %11.8'i otit ve %9.8'i pnomoni şikayeti ile başvurdu. Hastaların % 43.1' inde eşlik eden atopik hastalık vardı. On üç hastanın en az bir kez olmak üzere hastaneye yatışı mevcuttu. Hastaların %13.7'sinin anne ve babası arasında akrabalık vardı. Başvurudaki ortanca immünoglobulin düzeyleri sırasıyla IgG 558 (500-620) mg/dL, IgA 18 (10-38) mg/dL, IgM 73 (50-110) mg/dL sap¬tandı. Aşı yanıtlarında anti HBs %88.2 oranında pozitif idi. Lenfosit alt grupları tüm hastalarda normal bulundu. Olguların %82.4'üne antibiyo¬tik profilaksisi başlandı. Bir hastaya ise tekrarlayan pnomoni ve hastane yatışı olması nedeniyle antibiyo¬tik profilaksisi ve intravenöz immünglobulin tedavisi verildi. Profilaksi başlanan hastaların %81.8' inde takibinde enfeksiyon sıklığı azaldı.
Sonuç:
SÇGH çoğunlukla üç yaş civarında kendiliğinden düzelmesine rağmen bazen adölesan döneme hatta erişkinliğe kadar devam edebilir. Hastaların çoğu başlanan profilaksi tedavilerinden fayda görür. Ancak bu hastaların diğer hipogamaglobulinemi nedenlerinin dışlanması için düzenli takibi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal profilaksi, hipogamaglobulinemi, immünglobulin replasman tedavisi, süt çocuğu

[S-118]
İdrar yolu enfeksiyonu nedeniyle yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerin değerlendirilmesi

Gaffari Tunç
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Neonatoloji Bilim Dalı, Sivas

Amaç: Kliniğimizde idrar yolu enfeksiyonu (İYE) tanısı ile izlenen yenidoğanlar değerlendirilerek; yenidoğanda İYE klinik ve laboratuvar bulgularının gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.
Gereç-Yöntem: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Yenidoğan Kliniğinde, Kasım 2020-Kasım 2021 tarihleri arasında İYE tanısı alan ve yatarak incelenen 70 bebek ayrıntılı anamnez, klinik, fizik muayene ve laboratuvar bulguları, poliklinik izlem ve radyoloji sonuçları ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya İYE tanısı konulan 70 bebek alındı. Bebeklerin %70'i erkekti, %30 kızdı. Olguların 46'sinde (%65,7) idrar kültüründe üreme saptadık, 24'ünde ise (%34,3) idrar kültüründe üreme saptamadık. Bebeklerin ana başvuru şikayeti sarılık, huzursuzluk, ateş, beslenememe ve kusma idi. Bütün hastalarımızda nitrit reaksiyonu negatif saptandı. Tam idrar tetkikinde 17 (%24) bebekte lökosit esteraz pozitifliği saptandı. İdrar kültür üremesi olan ve olmayan olgularda, idrarda lökosit ve lökosit estreraz varlığı arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı. Kateter ve suprapubik yöntemler ile alınan idrar kültürlerinde %20 oranı ile (n=14) en sık E. coli üremesi mevcuttu. 1 olgumuzda hidronefroz saptandı.

Sonuç: Yenidoğanlarda nonspesifik bulgular varlığında idrar tetkiki ve idrar kültürü alınmalı, klinik şüphede varlığında idrar yolu enfeksiyonunu dışlamak için idrar kültürü ile teyit edilmesi önerilir.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, İdrar Yolu enfeksiyonu, İdrar Kültürü

[S-119]

Minimal Değişim Hastalığında Atak Sıklığını Belirleyen Faktörler

Esra Nagehan Akyol Önder, Pelin Ertan
Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hafsa Sultan Hastanesi Çocuk Nefrolojisi B.D.

Giriş: Minimal değişim hastalığı, nefrotik sendromun çocukluk çağında % 90 oranında en sık görülen tipidir. Hastalık kortikosteroid tedavisine iyi yanıt vermekle beraber %50-75 oranında sık tekrarlayan tip minimal değişim hastalığı, bunların yarısında ise steroid bağımlılığı görülmektedir. Bu çalışmada minimal değişim hastalığı tanılı çocuk hastalarda atak sıklığını belirleyen faktörleri araştırmayı planladık. Böylece sık atak geçirme riski yüksek olan hastaların erken saptanması ile hastalığın sağaltımına katkı yapmayı hedefledik. Materyal-Metod: Çalışmaya steroid yanıtlı minimal değişim hastalığı tanısı ile takip edilen 36 hasta dahil edildi. Hastaların demografik bulguları ve laboratuvar sonuçları sağlıklı kontrol grubu ile kıyaslandı. Altı ayda >=2 atak geçiren veya 1 yılda >=4 atak geçiren hastalar sık atak nefrotik sendrom olarak tanımlandı. Sık atak nefrotik sendrom grubu ile sık atak geçirmeyen nefrotik sendromlu hastalar birbirleriyle kıyaslandı. Atak sıklığına etki eden faktörler araştırıldı. Bulgular: Hastaların 23'ü erkek, 13'ü kızdı. Tanı yaşı 5.3 ± 1.8 olarak saptandı. Minimal değişim hastalığı olan çocuklarda kontrol grubuna göre trombosit sayısı anlamlı olarak yüksek (p = 0,002) ve ortalama trombosit hacmi anlamlı olarak düşük (p = 0,015) bulundu. Sık atak nefrotik sendromlu hastalarda sık atak saptanmayan hasta grubuna göre tanı yaşı (p = 0,02), total kolesterol (p = 0,009) ve düşük dansiteli lipoprotein (p = 0,044) anlamlı olarak düşük, remisyon zamanı (p = 0,014), ortalama trombosit hacmi (p = 0,007) ve proteinüri (p < 0,001) düzeyi anlamlı olarak yüksek saptandı. Sonuç: Minimal değişim hastalığı tanısı ile takip edilen çocukların atak sıklığı açısından risk faktörlerinin saptanması ile riskli hastaların daha yakın takibi ve tedavi protokollerinin belirlenmesi için yol gösterici olabilir.

Anahtar Kelimeler: atak, minimal değişim hastalığı, nefrotik sendrom

[S-120]

Spinal Müsküler Atrofili Çocukların Bakım Vericilerinde Depresyon, Anksiyete Ve Uyku Kalitesi

Zeynep Gümüş[1], Almala Pınar Ergenekon[2], Cansu Yılmaz Yegit[2], Mürüvvet Yanaz[2], Aynur Gulieva[2], Mine Kalyoncu[2], Merve Selçuk[2], Ela Erdem Eralp[2], Yasemin Gökdemir[2], Bülent Karadağ[2]
[1]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul
[2]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Spinal müsküler atrofi (SMA) nadir görülen bir nörogenetik hastalıktır ve bakım vericilerin yaşamları üzerinde büyük etkisi vardır. Bu çalışmanın amacı SMA'lı hastaların bakım vericilerinde anksiyete, depresyon prevalansını, uyku kalitesini ve etkileyen faktörleri değerlendirmektir.

Materyal ve Metodlar: SMA'lı hastaların bakım vericilerinde depresyon, anksiyete ve uyku kalitesini ölçmek için Beck Depresyon Envanteri (BDI), Durumluk ve Süreklilik Kaygı Ölçeği-Durumluk (STAI-S), Durumluk ve Süreklilik Kaygı Ölçeği-Süreklilik (STAI-T) ve Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği (PSQI) kullanıldı. Her üç ankette de yüksek skorlar daha kötü sonuçları göstermektedir.

Bulgular: Çalışmaya 56 SMA'lı hastanın bakım vericisi dahil edildi. Hastaların ve bakım vericilerin ortalama yaşları sırasıyla 7.3 ±5.0, 37.0 ±6.5 yıl idi. BDI, STAI-S, STAI-T ve PSQI'nın ortalama skorları sırasıyla 13.5 ± 8.2, 37.8 ±9.0, 41.7 ±9.4, 7.3 ± 3.2 olarak bulundu. BDI ve PSQI skorları arasında pozitif korelasyon vardı (p=0.001, r=0.450). Bakım vericinin yaşı ve PSQI, BDI, STAI-T skorları arasında negatif korelasyon mevcuttu (p=0.01 r=-0.341; p=0.006 r=-0.364, p=0.003 r=-0.395, sırasıyla). BECK skorları ve ortalama gelir arasında negatif korelasyon bulundu (p=0.01, r=-0.34). Hastanın yaşı ile bakım vericinin PSQI skoru arasında negatif korelasyon vardı (p=0.012, r=-0.33). Çocukları engelli olma durumu nedeniyle okula gidemeyen bakım vericilerin PSQI skorları daha yüksek olarak bulundu (p=0.04).

Tartışma: SMA'lı çocukların bakım vericilerinin depresyon, anksiyete ve PSQI seviyeleri yüksek olarak bulundu. Bu çocukların bakım vericileri için ekonomik ve sosyal destek kaynaklarına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, Depresyon, Spinal Müsküler Atrofi, Uyku

[S-121]
Balık Alerjisinin Farklı Yüzleri; Vaka Serisi

Çağla Karavaizoğlu, Esra Yücel, Kazım Okan Dolu, Ayşe Süleyman, Zeynep Tamay
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ:
İnsan beslenmesinde önemli yeri olan balığın dünya genelindeki alerjisi %0,1-0,4'tür. Türkiye'de besin alerjisi olan çocukların %3,1'inden balık sorumludur. Türler arasındaki benzer protein yapısı nedeniyle birden fazla balık türüne karşı alerji görülebilir.

VAKA 1: Alerjik rinit ve atopik dermatit tanısı ile başka bir merkezden takipli olan 11 yaşında erkek hasta, 1 ay önce çipura yedikten sonra dakikalar içinde başlayan nefes alamama, ürtiker, anjioödem şikayetleriyle acil serviste anafilaksi tedavisi görmüş ve polikliniğimize yönlendirilmişti. Tetkiklerinde balık spesifik Ig E >100 IU/L, somon spesifik Ig E >100 IU/L, morina balığı spesifik Ig E >100 IU/L idi, balık tüketmemesi önerilen, adrenalin oto-enjektör yazılan hastaya bileşene dayalı spIgE testleri ve/veya oral provokasyon planlandı.
VAKA 2:,Çoklu besin alerjisi (süt, yumurta, kuruyemiş, balık) nedeniyle takipli olan 10 yaşındaki erkek hastanın 3 yaşındayken levrek yeme sonrası anafilaksi geçirme öyküsü vardı. Balık spesifik Ig E 0,96 IU/L saptanan hastaya pişmiş balıklar ile yapılan deri prik testleri negatif kaldı. Kalamar ile yapılan oral provakasyonu geçen hastaya diğer balıklar ile oral provakasyon yapılması planlandı.
VAKA 3: Beş yaşındaki kız hasta, 1 yaşındayken hamsi yedikten sonra dudaklarda morarma, kusma ve bayılma öyküsüyle başvurdu. Pişmiş hamsi levrek ve istavrit ile yapılan deri prik testleri negatif idi. İstavrit ile oral provakasyon testi tamamlandıktan yaklaşık 1 saat sonra kusmaları olan ve düşkünleşen hastaya hızla İV sıvı ve granisetron uygulandı. Hastaya BPİES (besin protein ilişkili enterokolit sendromu) tanısı konuldu.
VAKA 4: On altı yaşındaki kız hasta, 3 yıl önce istavrit, 1 yıl önce palamut yedikten sonra yaygın döküntü öyküsü ile polikliniğimize getirildi. Pişmiş levrek ve hamsi ile yapılan deri prik testleri negatif kaldı. Her iki balık ile ayrı günlerde yapılan oral provakasyon testleri negatif kalan hastada balık alerjisi dışlandı.

Sonuç
Balık alerjisinin farklı klinik tablolara yol açabileceği akılda tutulmalıdır. Balık alerjisi öyküsü olanların alerjik değerlendirilmesi, tanının doğrulanması veya dışlanması çocuğun uzun vadede beslenmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Balık, anafilaksi, ürtiker, deri testi

Olguların Deri Prick Testleri

Deri prick testi	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3	Olgu 4
Hamsi çiğ		4-8 cm	10-15 cm	-
Hamsi pişmiş		-	-	-
Levrek çiğ		2-4	2-4 cm	-
Levrek pişmiş		-	-	-
Çipura çiğ				3-6 cm
Çipura pişmiş				5-10 cm
Palamut çiğ				
Palamut pişmiş				
İstavrit çiğ			2-4 cm	
İstavrit pişmiş			-	
Çinekop çiğ		5-15 cm		
Çinekop pişmiş		-		
Kan eozinofil (%)	%2,8	%9,4	%2,5	%1,2
Total Ig E	2353 IU/mL			131 IU/mL

[S-122]

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitemizde İdrar Yolu Enfeksiyonu Tanısı İle İzlenen Yenidoğanların Retrospektif Değerlendirilmesi

Nurgül Ataş[1], Aylin Gençler[2]
[1]Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Şanlıurfa
[2]Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Şanlıurfa

Giriş:
Yenidoğan döneminde idrar yolu enfeksiyonu geç sepsisin önemli bir nedenidir. Oluşabilecek komplikasyonların önlemesinde, uygun antibiyotik tedavisi, uzun süreli izlem ve seçilecek görüntüleme yöntemleri önemlidir. Bu çalışmanın amacı üçüncü düzey yenidoğan yoğun bakım ünitemizde idrar yolu enfeksiyonu tanısı almış yenidoğanların risk faktörlerini, klinik bulgularını, idrar kültüründe üreyen mikroorganizmaları ve antibiyotik dirençleri ile eşlik eden üriner sistem anomali varlığını değerlendirmektir.
Materyal-Metod:
Çalışmamıza, Ocak 2019-Aralık 2021 tarihleri arasında yenidoğan yoğun bakım ünitemizde idrar yolu enfeksiyonu tanısı alan 75 hasta dahil edildi. Hastalara ait klinik, laboratuvar ve radyolojik görüntüleme sonuçlarına retrospektif olarak yatan hasta kayıtlarından ulaşıldı. Verilerin farklılıkları ve ilişkileri istatistiksel olarak değerlendirildi.
Bulgular:
Hastaların %50.7'si kız, % 49.3'i erkek, ortalama gestasyon haftası 36 hafta, %38.7'si prematüre idi. Hastaların tanı anındaki semptomları sırasıyla solunum sıkıntısı, sarılık, beslenme intoleransı ve ateş idi (sırasıyla, %38.7, %36, %9.3, %4). En sık izole edilen etken patojen Klebsiella pneumonia (%48) iken; sıklık sırasına göre Escherichia coli (%22), Entrerokok (%16) ve Proteus (%4) diğer izole edilen mikroorganizmalar oldu. Yapılan üriner sistem ultrasonografilerinde K.pneumonia üreyen 36 hastanın 10'unda ve E. coli üreyen 16 hastanın 4'ünde hidronefroz saptandı. En sık izole edilen K. pneumonia'da sefalosporin grubu ilaçlara karşı yüksek direnç olduğu görüldü (seftazidim %91.4, sefepim %90, sefuroksim %100, sefuroksim aksetil %66.7). Amikasin direnci %51.6 iken karbapenem grubuna bakıldığında meropenem direnci %53.3, imipenem direnci %40.6, ertapenem %100 idi.
Sonuç:
Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde idrar yolu enfeksiyonu sık olarak saptanmaktadır. Klinik semptom varlığında veya geç neonatal sepsis tanısı düşünüldüğünde idrar kültürü mutlaka alınmalıdır. Oluşabilecek komplikasyonları önlemek için uygun antibiyotik ile tedavi, uzun süreli izlem ve görüntüleme yöntemleri önemlidir. Her merkezin kendi üropatojenlerini ve antibiyotik duyarlılıklarını tanımlamasının belirli aralıklarla yapılması tedavi başarısının artması, gereksiz antibiyotik kullanımının ve dolayısıyla antibiyotik direncinin önlenmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: antibiyotik direnci, görüntüleme yöntemleri, idrar yolu enfeksiyonu, yenidoğan

[S-123]

Pediatri Hemşireliği Örnekleminde Etik Duyarlılık ile Bireysel Değerler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Ayla Kaya
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Antalya

Çocuk hastaların hassas ve kırılgan özelliklere sahip olmaları ve yetişkinlere göre hak ihlallerine daha açık olmaları nedeniyle bakım uygulamalarında etik sorunlarla sık karşılaşılmaktadır. Etik sorunlarla hemşirelerin baş etmesi genellikle zordur. Ayrıca etik sorunların çok olduğu çocuk hemşireliği alanında hemşirelerin yeterli etik karar verme becerilerine sahip olmaları beklenmektedir. Hızlı teknolojik gelişmelerle birlikte çocuk hemşireleri çözmekte zorlandıkları birçok etik sorunla karşı karşıya kalmaktadır. Bu derleme çalışmasında, bir çocuk hemşireliği örneğinde etik duyarlılık ile bireysel değerler arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Pediatri hemşirelerinin karşılaştıkları etik sorunları fark edebilmeleri ve doğru kararlar verebilmeleri için etik duyarlılıklarının geliştirilmesi gerekmektedir. Bireysel değerler, kişinin aldığı kararlara ve davranışlara yön veren inanç ve tutumlarıdır. Pediatri hemşireliği bazen aile ile işbirliğini gerektirirken bazen de çocuk adına önemli kararlar almayı gerektirir. Pediatri hemşirelerinin değerlerinin alınan kararlarda önemli rol oynadığını göz önünde bulundurarak; hemşirelerin etik sorunları tanıma ve çözme konusunda doğru kararlar verebilmeleri için etik sorunları ayırt edebilme yeteneği olarak tanımlanan etik duyarlılıklarının geliştirilmesi gerekmektedir. Sonuç olarak; pediatri hemşirelerinin kendi bireysel değerlerinin farkında olmaları ve etik duyarlılığı yüksek olmaları ve bunları bakım uygulamalarına yansıtmaları hastalarına daha duyarlı bakım vermelerine yardımcı olacaktır. Yönetim hemşireleri, klinik hemşirelerin etik duyarlılıklarına ilişkin farkındalıklarını artırmak ve bireysel değerlerini güçlendirmek için etkili müdahalelerle geliştirmelidir.

Anahtar Kelimeler: etik duyarlılık, bireysel değerler, çocuk hemşireliği

[S-124]

Trakeostomili Çocuğa Sahip Annelerin Deneyimleri

Mürşide Zengin
Adıyaman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Adıyaman

Giriş: Tıbbi bakım ve tedavi yöntemlerindeki gelişmeler ile birlikte trakeostomi uygulaması daha yaygın bir hal almıştır. Trakeostomi ile birlikte çocukların ve ailelerin bakım sürecinde ve sosyal yaşamalarında farklılıklar yaşanmaktadır. Bu araştırmanın amacı trakeostomili çocuğa sahip annelerin deneyimlerini belirlemektir. Materyal-Metod: Araştırma nitel araştırma deseninde yapıldı. Araştırmanın evrenini 0-18 yaş arası trakeostomili çocuğu olan, çocuk yoğun bakım servisinde yatarak tedavi görmüş çocukların anneleri oluşturdu. Araştırmanın örneklemini ise dahil edilme kriterlerini karşılayan, araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden dokuz anne oluşturdu. Araştırma verilerinin toplanmasında tanımlayıcı bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanıldı. Görüşmeler yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak yüz yüze yapıldı ve ses kayıt cihazı kullanılarak kayıt altına alındı. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde içerik analizi yöntemi kullanıldı. Bulgular: Araştırmada çocukların yaş ortalaması 5.44±4.21 ve %66.7'si erkektir. Çalışmaya katılan annelerin yaş ortalamasının 34.11±5.37 olduğu, yarısından fazlasının (%55.6) ilkokul düzeyinde eğitim aldığı ve çoğunluğun ev hanımı (%66.7; n=6) olduğu belirlendi. Araştırmanın nitel analizi sonucu dört ana tema belirlendi. Temalar; ilk aspirasyonda zorluk, bakım yükünde artış, zamanla beceri kazanma ve psikolojik etkilenme şeklindeydi. Sonuç: Araştırmada annelerin trakeostominin ilk zamanlarında bakım konusunda zorlandıkları, ancak zamanla bu konuda beceri kazandıkları belirlendi. Ayrıca trakeostominin anneler için bakım yükünde artış ve olumsuz psikolojik etkilenmeyle ilişkili olduğu saptandı. Araştırmanın bulguları doğrultusunda trakeostomili çocukların annelerinin özellikle ilk süreçte beceri kazandırmak için uygun eğitimlerle desteklenmeleri gerektiği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Anne, Çocuk, Hemşire, Trakeostomi

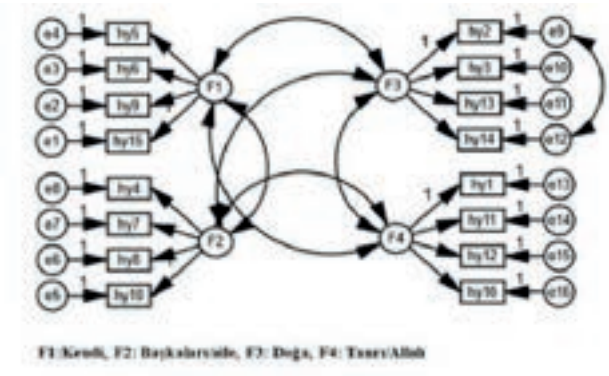
[S-125]
İyi Hisset ve Hayatı Yaşa Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması

Tuğçe Atak Meriç[1], Zerrin Çiğdem[2]
[1]Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
[2]Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Spiritüelite, kesin bir şekilde açıklanamayan çok boyutlu bir yapıdır. Kelime olarak; yaşamak için "itici güç, nefes almak, canlı olmak" anlamındadır ve kişinin kendisiyle, başkalarıyla, doğayla ve Allah/Tanrı ile kurduğu ilişki olarak açıklanmaktadır. Çocuklar; bu ilişkilerini ve duygularını dile getirmekte zorlanabilirler bu nedenle ölçüm araçları belirleme yapılabilir. Bu araştırmanın amacı, Fisher (2004) tarafından geliştirilen "İyi Hisset, Hayatı Yaşa Ölçeği (İHHY)"ni Türk kültürüne uyarlayarak geçerlik ve güvenirliğini gerçekleştirmektir. İHHY Ölçeği, 5-12 yaş arası çocuklarda spiritüel iyilik düzeyini belirlemek üzere geliştirilmiştir. Ölçeğin dili kolay anlaşılabilir olduğundan bu gruptaki çocuklarda kullanımı uygundur. Ölçüm aracı, "İyi Hisset" ve "Hayatı Yaşa" olarak iki bölümden ve her bölüm 16 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin her iki bölümde de aynı maddeler yer almaktadır ancak birinci bölüm olan İyi Hisset'de spiritüel iyi olma durumuna ilişkin bireyin hissettiklerini puanlaması; Hayatı Yaşa kısmında ise bireyin yaşadığı deneyimleri puanlaması istenir. Ölçeğin alt boyutlarında bireyin; kendisiyle, başkalarıyla/ ailesiyle, doğayla ve Tanrı/Allah'la olan spiritüel ilişkileri incelenmektedir. Ölçekte her madde beş düzeyde, 5'den (EVET) 1'e (HAYIR) doğru yönelen likert tipte değerlendirilir. Araştırma, İstanbul'da bulunan bir İmam Hatip Ortaokulu ve bir ortaokulda 9-12 yaş arası 177 çocuk üzerinde yürütülmüştür. Katılımcılara tanıtıcı bilgi formu, İHHY Ölçeği ve Çocuklar İçin Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (ÇDSKE) uygulanmıştır. Ölçeğin Türkçeye uygunluğu için dil, kapsam ve yapı geçerliliği ile güvenirlik analizleri yapılmıştır. Doğrulayıcı Faktör Analizinde, faktör yüklerinin 0,76 ile 0,70 arasında değiştiği ve Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı İyi Hisset için 0,828 ve Hayatı Yaşa için 0,851 olarak bulunmuştur. ÇDSKE ile paralel form güvenirliği için İyi Hisset r=-0,569 ve r=-0,429; Hayatı Yaşa r=-0,616 ve r=-0,553 olarak bulundu ve iki ölçüm aracı arasında negatif yönde korelasyona sahip olduğu saptanmıştır. İki hafta sonra aynı grupta 102 çocukta yapılan test tekrar test ölçümleri arasında anlamlı bir olmadığı (p>0,05) saptanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular, İHHY'nın Türk toplumunda 9-12 yaş arası çocuklarda geçerli ve güvenilir olduğu bulunmuştur.

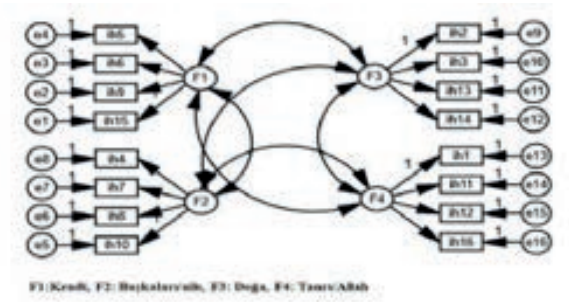
Anahtar Kelimeler: Spiritüel, Spiritüel İyi Oluş, Geçerlik ve Güvenirlik

Hayatı Yaşa Ölçeği doğrulayıcı faktör analizine ilişkin diyagram



Hayatı Yaşa ölçeğinin faktör yapısı incelendiğinde Şekil 2'de görüldüğü gibi 9. ve 12. Maddeler arasında değişim uygulaması önerildi. Yapılan değişim uygulaması sonrasında faktör yapısının korunduğu ve faktör yüklerinin 0,76 ile 0,70 arasında değiştiği belirlendi.

İyi Hisset Ölçeği doğrulayıcı faktör analizine ilişkin diyagram



Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin diyagram aşağıda verilmektedir.

İHHY Ölçeğgi'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri

Geçerlik	
Dil Uyarlaması	Dil geçerliği çeviri-geri çeviri tekniği kullanıldı. Ölçeğin İngilizce'den Türkçe'ye çevirisinde hemşirelik bölümündeki iki öğretim üyesinden destek alındı. Öğretim üyelerinden biri Türkiye'de ve Avusturya'da hemşirelik alanında öğretim üyesi olarak çalışan diğeride Türkiye'de ve İspanya'da öğretim üyesi olarak çalışmaktadır. Uzman görüşlerinin tamamlanmasının ardından biri İngilizce öğretmeni diğeride uzun yıllar Londra'da yaşayan bir araştırma görevlisi tarafından Türkçeden İngilizceye çevirisi yapıldı.
Kapsam Geçerliği	Kendall's W testi ile uzmanların görüş birliğinde olduğu belirlendi (p>0,05
Yapı Geçerliliği (n=177)	DFA ve DFA uyum indekslerine İyi Hisset Ölçeği ve (χ2/sd=2,04, GFI=0,90, CFI= 0,90, RMSSEA=0,08, RMR= 0,05) Hayatı Yaşa Ölçeği için (χ2/sd=1,62, GFI=0,90, CFI= 0,95, RMSSEA=0,06, RMR= 0,06) olarak bulundu. Hayatı Yaşa ölçeğinin faktör yapısı incelendiğinde 9. ve 12. maddeler arasında değişim uygulaması önerildi. Yapılan değişim sonrasında faktör yapısının korunduğu ve faktör yüklerinin 0,76 ile 0,70 arasında değiştiği belirlendi.
Güvenirlik	
İç tutarlılık	
Cronbach's Alfa güvenirlik katsayısı	Cronbach Alfa güvenirlirlik katsayısı İyi Hisset için 0,828 ve Hayatı Yaşa için 0,851 olarak bulundu.
Alt-Üst %27 (n=96)	Alt %27 ile üst %27 arasında anlamlı farklılık gösterdiği saptandı (p<0,05). Ölçeğin ayırt edici hassas ölçüm yaptığı saptandı.
İki yarı güvenirliği (n=177)	Spearman-Brown korelasyon değeri: İyi Hisset için r=0,878 ve Hayatı Yaşa için r=0,854,GuttmanSplit-Half değeri: İyi Hisset için r=0,877 ve Hayatı Yaşa için r=0,854.
Değişmezlik	
Paralel form güvenirliği (n=177)	Paralel form güvenilirliği için Çocuklar İçin Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri ile korelasyon hesaplandı. İyi Hisset için r=-0,569 ve r=-0,429; Hayatı Yaşa için r=-0,616 ve r=-0,553 olarak bulundu ve iki ölçüm aracı arasında negatif yönde korelasyona sahip olduğu saptandı.
Test tekrar test (n=102)	Zamana karşı değişmezlik için Test tekrar test ölçümleri arasında anlamlı fark olmadığı (p>0,05) ve test tekrar test korelasyonlarının anlamlı olduğu saptanmıştır

İyi Hisset, Hayatı Yaşa Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenirlik analizlerinin özet bilgisi aşağıdaki tabloda verildi

[S-126]

Ebeveynlerin Aile Merkezli Bakım Uygulamalarına Yönelik Değerlendirmeleri: Sistematik Derleme

Özlem Şensoy[1], Serap Balcı[2]
[1]İstanbul Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Aile merkezli bakım, ailenin çocuğun hayatındaki merkez rolü tanınarak, ailenin değerleri, fiziksel ve psikososyal ihtiyaçları doğrultusunda bakımın planlandığı ve ailenin bakıma katılımının tam olarak desteklendiği ideal bir modeldir. Pediatrik aile merkezli bakım uygulamalarında, aile bireyleri çocuk ile birlikte bakım alan kişi olarak kabul edilir ve tedavi sürecinin aile üzerindeki etkileri değerlendirilir. Çocuk servisleri ve yoğun bakım ünitelerinde aile merkezli bakımın sağlanması ile ilgili olumlu etkiler görülürken, uygulama sırasında potansiyel zorluklar yaşanmaktadır. Bu sistematik derlemenin amacı çocukları pediatri kliniklerinde yatmakta olan ebeveynlerin aile merkezli bakım uygulamalarına yönelik değerlendirmelerini incelemektir. Materyal-Metod: Pediatri kliniklerinde ebeveynlerin aile merkezli bakım alma durumlarına yönelik değerlendirmeleri içeren, 2011 ve 2021 yılları arasında yapılan çalışmaları belirlemek için family centered care, pediatric family centered care, family nursing, aile merkezli bakım, pediatrik aile merkezli bakım anahtar kelimeleri CINAHL Complete, MEDLİNE Complete, TR Dizin, Science Direct, Scopus, Complementary Index, Academic Search Ultimate, Pubmed, Google Schoolar veri tabanları taranmıştır. Bulgular: Veri tabanlarının taranması sonucu ulaşılan 451 makalenin başlıkları/özetleri incelenerek çalışmanın amacına uygun 107 makale belirlenmiştir. Bunlar arasından dahil etme ve dışlama kriterlerine uygun olan tanımlayıcı, yarı deneysel ve kalitatif olarak toplam 10 makale analize dahil edilmiştir. Sonuç: Çocuğu pediatri kliniklerinde yatmakta olan ebeveynlerin; aile merkezli bakım sürecinde algılanan engeller olduğu ortaya çıkmıştır. Özellikle kliniklerde aile merkezli bakım yaklaşımında iletişim sorunlarının giderilmesi, ebeveynin bakıma katılımının desteklenmesi ve uygun bilgilendirmenin yapılması için hastane prosedürleri geliştirilmesi gerekmektedir. Pediatri kliniklerinde aile merkezli bakım uygulamalarının olumlu yönlerinin değerlendirilmesi için daha çok deneysel çalışmanın yapılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: family centered care, pediatric family centered care, family nursing, aile merkezli bakım, pediatrik aile merkezli bakım

[S-127]

Kwashiorkor Tanılı Vakada Gelişen Refeeding Sendromuna Bağlı Deri Bütünlüğü Bozulmuş Hastanın Hemşirelik Bakım Uygulamaları

Zuhal Edin
İstanbul Üniversitesi-İstanbul Tıp Fakültesi

Daha önceden bilinen bir hastalığı olmayan 8 aylık kız hasta A.A.B.'nin son bir haftadır devam eden kusmaları olması üzerine 03.12.2021 tarihinde İ.T.F çocuk acile getirilmesi sağlanmış. Alınan anamnezinde doğum sonrası anne sütü ile beslendiği, ancak daha sonra beslenmesinin formül mamayla desteklendiği ve 3. ayından itibaren de keçi sütü içinde bebe büskivisi ile beslenmeye devam edildiği öğrenildi. Çocuk acilde belirgin olarak ödemin artması, ağır dehidratasyon, oligüri, elektrolit imbalansı ve solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine Kwashiorkor ön tanısı ile İ.T.F. çocuk yoğun bakım ünitesine transfer edildi. Rezervuarlı geri dönüşümsüz oksijen maskesi ile teslim alınan hasta, çocuk yoğun bakımda yüksek akışlı oksijen desteğine alındı. Yapılan genel muayenesinde yanakların dolgun, vücudun ödemli, ciltteki kıvrım yerlerinde ise laserasyonların mevcut olduğu görülen hastanın kabulünde KTA:130 ve SpO2'u 99'du. Malnutrisyonu olan hastaya NGS takılarak sürekli beslenme yöntemi ile beslenmesi sağlandı. Eksik olan elektrolit ve vitaminleri tamamlayıcı bir tedavi protokolü ile düzenlendi. Ancak beslenmeye başlandıktan bir süre sonra gelişen refeeding sendromuna bağlı olarak kalp yetersizliği geliştiği, deri bütünlüğünün bozulduğu ve alt ekstremitelerde daha yaygın olmak üzere tüm vücutta ihtiyazis tarzı kahverengi döküntüler, kol içleri ve gövdede laserasyonlar, genital bölgede ise kızarıklık geliştiği görüldü. Solunum sıkıntısının artması ve laktat seviyesinin yükselmesi üzerine hasta entübe edilmiş; diürezinin azalması üzerine de hemodiyaliz yapılmaya başlanmıştır. Toplam kırk bir günlük tedavinin ardından genel durumu düzelmeye başladığından ekstübe edilen ve vücudundaki döküntüleri nispeten toparlayan hasta oral olarak beslenmeye de başlayınca tedavisinin devamı için çocuk beslenme servisine transfer edildi. Çocuk yoğun bakımda takip edilen hastanın öncelikli hemşirelik bakım hedefleri;

- Solunum, kardiyak ve böbrek fonksiyonlarının bozulmasına bağlı olarak gelişen yetmezlik bulgularını düzeltmek,
- Çocuğun bozulan deri bütünlüğü tedavisi için en üst düzeyde bakım sağlayarak iyileşmeyi hızlandırmak ve bu süreçte enfeksiyon gelişimini önlemek,
- Ailenin çocuğun hastalığına ilişkin kaygılarını azaltmak ve anne-bebek arasında olması gereken duygusal bağın güçlenmesini sağlamak
- Çocuğun yaşına uygun, doğru beslenmesi ile ilgili annenin eğitimini sağlamak olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kwashiorkor, refeeding sendromu, bozulmuş deri bütünlüğü

[S-128]

Hemşirelik Öğrencilerinin Çocukluk Çağı Obezitesine Yönelik Tutum ve Düşünceleri Ölçeklerinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Remziye Semerci[1], Özge Mengi Çelik[2], Aslı Akdeniz Kudubeş[3]
[1]Koç Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, İstanbul, Türkiye.
[2]Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Edirne, Türkiye
[3]Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Bilimler Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Bilecik, Türkiye

Giriş: Hemşirelik öğrencilerinin çocukluk çağı obezitesi hakkında olumsuz tutum geliştirmesi, hastalar ile etkileşimlerinin bozulmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle, hemşirelik öğrencilerinin obez çocuklar hakkındaki bilgi ve tutumlarını değerlendirmek, hemşirelik fakültelerinin konuyu hedefleyen ve hemşirelik öğrencilerini bu çocuklara daha iyi bakım sağlamaya hazırlayacak bir müfredat geliştirmelerine yardımcı olacaktır. Ancak ülkemizde hemşirelik öğrencilerinin çocukluk çağı obezitesine yönelik tutum ve düşüncelerini değerlendiren bir ölçüm aracı bulunmamaktadır. Bu kapsamda, bu araştırmada Hemşirelik Öğrencilerinin Çocukluk Çağı Obezitesine Yönelik Tutum ve Düşünceleri Ölçekleri'nin Türkçe psikometrik özelliklerini değerlendirmek hedeflenmiştir. Materyal-Metod: Araştırma Ocak-Mart 2022 tarihleri arasında hemşirelik bölümünde, çocuk sağlığı hemşireliği dersini alan 219 öğrenci ile yürütülmüştür. Veriler 'Bilgi Formu' ve 'Hemşirelik Öğrencilerinin Çocukluk Çağı Obezitesine Yönelik Tutum ve Düşünceleri Ölçekleri' ile elde edilmiştir. Verilerin analizinde faktör analizi, Cronbach's alpha ve madde-toplam puan analizi kullanılmıştır. Bulgular: Ölçek iki farklı versiyondan oluşmaktadır; birinci ölçek hemşirelik öğrencilerinin çocukluk çağı obezitesine yönelik tutumlarını değerlendiren 5'li likert tipte, 13 madde ve iki alt boyuttan (benlik ve sosyal ilişkiler) oluşmaktadır. İkinci ölçek hemşirelik öğrencilerinin çocukluk çağı obezitesine yönelik düşüncelerini değerlendiren 5'li likert tipte ve 6 maddeden oluşmaktadır. Türkçe uyarlama çalışmasında madde-toplam puan korelasyonları incelendiğinde 'Tutum' ölçeğinde negatif korelasyon gösteren 2 madde ölçekten çıkarılmıştır. Tutum ölçeği için Cronbach alpha 0,80, Düşünce ölçeği için ise 0,83 idi. Açıklayıcı (AFA) ve doğrulayıcı (DFA) faktör analizlerinde her iki ölçek için tüm maddelerin faktör yükü >0,40 idi. AFA sonuçlarına göre; Düşünce ölçeğinin tek faktörden, Tutum ölçeğinin ise iki faktörden oluştuğunu görüldü. Tutum ölçeği için yapılan DFA, modelin kabul edilebilir düzeyde uyum indekslerine sahip olduğunu gösterdi (GFI = 0,93, AGFI = 0,89, CFI = 0,90 ve RMSEA = 0,07). Sonuç: Hemşirelik Öğrencilerinin Çocukluk Çağı Obezitesine Yönelik Tutum ve Düşünceleri Ölçeklerinin, Türkçe psikometrik özelliklerinin geçerli ve güvenilir olduğu belirlendi. Ölçeğin, hemşirelik öğrencilerinin çocukluk çağı obezitesine yönelik tutum ve düşüncelerinin belirlenmesine yönelik planlanan çalışmalara katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: hemşirelik, çocukluk çağı obezitesi, tutum, düşünce

[S-129]

Kemoterapi alan çocuklarda annelerin algıladıkları iştahsızlık ve stres düzeyinin ilişkisi

Gizem Kerimoğlu Yıldız[1], Özlem Akarsu[2], Suzan Yıldız[3], Mustafa Asım Yörük[4]
[1]Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD. Hatay
[2]İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD. İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD. İstanbul
[4]Yeditepe Üniversitesi Hastaneleri, Çocuk Hematolojisi ve Onkolojisi, İstanbul

Giriş

Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı, kusma, tat değişimi, mukozit çocuklarda önemli bir klinik problem olan iştahsızlığa neden olmakta ve bu durum çocukların beslenmesini olumsuz yönde etkilemektedir. Çocuğun yaşadığı semptomların, annelerin stres düzeyinin artmasına neden olduğu gibi annelerin stres düzeyinin de çocukların durumunu olumsuz etkilediği düşünülmektedir.

Materyal ve Metod

Bu tanımlayıcı çalışmanın amacı kemoterapi tedavisi gören 0-18 yaş arası kanserli çocukların annelerinin algıladıkları iştahsızlığı belirlemek ve buna yönelik algıladıkları stresi incelemektir. Çalışmanın verileri bir üniversite hastanesinin çocuk hematoloji-onkoloji servisinde toplanmıştır. Çalışmanın örneklemini toplam 87 anne oluşturmuştur. Annelere demografik bilgilerine ilişkin soruların yer aldığı, çocukları ile ilgili iştahsızlık durumu algısını belirlemek için araştırmacılar tarafından hazırlanan 27 sorudan oluşan bir ebeveyn bilgi formu ve "Algılanan Stres Ölçeği" uygulanmıştır. Tüm veriler yüz yüze toplanmış ve çalışmaya başlamadan önce annelerden bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Çalışmanın uygulanması için gerekli kurum izni ve etik izin alınmıştır.

Bulgular

Çocukların yaş ortalaması 6.54±3.85'ti ve %66.7'si Akut Lenfoblastik Lösemi tanısıyla takip edilmekteydi. Annelerin %46'sı çocuğunun iştahsızlık yaşadığını, %55.2'si iştahsızlığın orta şiddette olduğunu ve %55.2'si çocuklarında iştahsızlığın nedeninin kemoterapiye bağlı olduğunu belirtti. Annelerin çoğunluğu iştahsızlık yaşayan çocuklarında gıda alımını arttırmak için sıklıkla evde yemek yaparak getirme (%74.7) ve yemek yemesi için çocuğu cesaretlendirme (%64.4) yöntemlerini kullandıklarını ifade etti. Anneler çocuğun iştahsızlığıyla ilgili %85.1 hemşireye, %62.1 hekime ve %74.7 diğer annelere danıştıklarını ifade etti. Annelerin algılanan stres ölçeğinden aldıkları puan ortalaması 48.06±2.62'ti. Annelerin çocuklarının yaşadığı iştahsızlığın derecesine göre algıladıkları stres düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür($p<0.05$).

Sonuç

Çocuklarının yaşadıkları iştahsızlığın seviyesini genel olarak orta düzeyde değerlendirdikleri ancak iştahsızlığın şiddetinin fazla olduğunu düşünen annelerin stres düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Çocukların iştahsızlığının şiddeti artmadan kanıta dayalı hemşirelik girişimlerinin uygulanması annelerin stresle baş etmesinin geliştirilmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Anne, Çocuk, İştahsızlık, Kemoterapi, Stres

[S-130]

Prematüre Yenidoğanlarda Yatış Pozisyonunun Mide Rezidüel Hacme Etkisi: Sistematik Derleme

Hande Özgörü[1], Birsen Mutlu[2]
[1]Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Prematüre bebeklere uygulanan gelişimsel bakım uygulamalarından biri pozisyon vermektir. Prematüre yenidoğanlarda mide rezidüel hacmin değerlendirilmesi enteral beslenmenin seyri, nekrotizan enterokolitin (NEC) erken tanısı için kritik öneme sahip olmasının yanında bebeğin klinik seyri hakkında da veri sağlar. Amaç: Gastrik sonda ile beslenen prematüre yenidoğanlarda yatış pozisyonunun mide rezidüel hacme etkisini incelemek üzere yapılan randomize kontrollü deneysel ve yarı deneysel çalışmaların mevcut kanıtlarının sentezlenmesidir. Materyal-Metod: Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan prematüre yenidoğanlara verilen farklı pozisyonların mide rezidüel hacmi üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik 2011-2021 tarihlerinde yayınlanmış olan, deneysel veya yarı deneysel çalışmaların sistematik derlemesini yapmak üzere PubMed, MEDLINE, MEDLINE Complete, Academic Search Ultimate, CINAHL Complete veri tabanlarında tarama yapıldı. Dahil edilme kriterlerine uyan 8 çalışma belirlendi. Bulgular: Tarama sonucunda 215 çalışmaya ulaşıldı. Yinelenen 56 çalışma çıkarıldı. Başlık ve/veya özet incelenerek 149 tanesi dışlandı. 2 çalışma da dilinin arapça olması sebebiyle dahil etme kriterlerini karşılamadığı için dışlandı. Kalan 8 çalışmanın ikisinin yarı deneysel, altısının cross-over çalışma olduğu tespit edildi. Çalışmalardan dördünün metodolojik olarak orta, dördünün de zayıf tasarıma sahip olduğu belirlendi. Çalışmaların çoğunluğunda farklı zamanlarda ölçümler yapıldığı ve rezidü miktarı açısından özellikle beslenme öncesi ve beslenme sonrası ilk 30. dakikada fark çıktığı saptandı. Sekiz çalışmadan sadece ikisinde beslenme sırasındaki pozisyonun incelendiği, altısında beslenme sonrası verilen pozisyonun etkisinin değerlendirildiği görüldü. Araştırmalardan elde edilen sonuçlar doğrultusunda pozisyona göre mide rezidüel hacim miktarının en az sağ lateral ve yüzüstü pozisyonda olduğu, sol lateral ve sırtüstü pozisyonda diğer iki pozisyona göre daha fazla rezidü saptanırken bu iki pozisyon arasında farkın ortaya konmadığı belirlendi. Sonuç: Yürütülen sistematik derleme sonucunda çalışmalarda tüm pozisyonların aynı örneklemde değerlendirildiği çalışma sayısının azlığı, mide rezidüel hacmin ölçüm zamanlarının ve sayısının farklı olması kesin bir kanıta ulaşmayı zorlaştırmaktadır. Tüm pozisyonların değerlendirildiği kanıt değeri yüksek araştırmaların yapılmasına ihtiyaç olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Pozisyon, yatış pozisyonu, prematüre yenidoğan, gastrik rezidü, beslenme intoleransı

[S-131]
Çocuklarda covid 19 aşısı ve hemşirenin rolü

Rüya Naz[1], Prof. Dr. Nurcan Özyazıcıoğlu[2]
[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Bursa Uludağ Üniversitesi

Çocukların COVID-19'a daha az duyarlı olduğu ve yetişkinlerden daha az etkilendiği belirtilmektedir. Önerilen nedenler arasında daha aktif doğuştan gelen bir bağışıklık tepkisine sahip olmak ve ebeveynler tarafından aşırı korunmaları yer almaktadır (1). Ancak Covid 19 Multisistem İnflamatuar Sendrom (MIS-C) veya SARS-COV-2 ile geçici olarak ilişkili Pediatrik Multisistem İnflamatuar Sendrom (PIM TS) adı verilen, sadece çocukları etkileyen enfeksiyonla ilişkilidir. Bu ciddi sonuçlara karşı korunmada aşılama kritik bir adımdır (2). Çok sayıda klinik çalışma yapılmasına rağmen çocuklar ve ergenlerde Covid 19 aşılarının koruma ve yan etkileri hakkındaki belirsizlikler devam etmektedir (3). 2020 Ekim ayına kadar olan Covid-19 aşısı klinik çalışmaların hiçbirine reşit olmayan çocuk dahil edilmemiştir. (4). 31 Ekim- 2 Aralık 2020 arasında 3-17 yaş arasında çocuklar ve ergenlerde CoronaVac aşısının randomize kontrollü faz1/2 klinik çalışması yapılmış, aşının güvenli olduğu, iyi tolere edildiği ve hümoral yanıt oluşturduğu bildirilmiştir (5). Ancak Dünya Sağlık Örgütü bu aşının çocuklarda kullanımı için acil kullanım izni vermemiştir (6). Aralık 2020'de Biontech aşısı Gıda ve ilaç dairesi tarafından (FDA) 16 yaş ve üstü bireylerde kullanım için yetkilendirilmiştir. Aşı Mayıs 2021'de 12-15 yaş arası kişilere, 29 Ekim 2021'de 5-11 yaş arasındaki çocuklara genişletilmiştir (7). Aşılama programlarının tanıtılmasında ve uygulanmasında hemşireler merkezi rol oynamaktadır (8). Hemşireler, aşıların içeriği, yan etkileri, faydaları ve saklama koşulları hakkında bilinçli olmalıdır (9). Yapılan bir araştırmada hemşirelerin %69,4'ünün COVID-19 aşısı hakkında yeterince bilgisi olmadığı, %81,2'si ise yan etkiler konusunda endişeli olduğu bildirilmiştir (10). Toplumun herhangi bir aşıyı kabul etmesinde veya reddetmesinde bireylerin kararlarını etkileyen hemşireler, kanıta dayalı bilgilerle kendini Covid-19 aşıları hakkında eğitmelidir (11,12). Covid 19 pandemisi sürecinde hemşirelerin en önemli rollerinden biri eğitici rolüdür (13). Hemşireler ebeveynleri aşılar ve çocuklarda gelişebilecek yan etkiler konusunda bilgilendirmelidir. Her yaştan çocukla iletişim halinde olan pediatri hemşireleri sağlık kurumlarında veya okul ortamında çocuklar ve aileleriyle iletişime geçerek aşı geçmişlerini gözden geçirmelidir (11).

Anahtar Kelimeler: Covid-19, çocuk, aşı, hemşirelik

[S-132]

Çocuklarda Sistemik Juvenil İdiyopatik Artrit ve Hemşirelik Bakımı

Zeynep Demir[1], Rabiye Güney[2]
[1]Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ: Sistemik juvenil idiyopatik artrit (SJIA), çocukluk çağında görülen etiyolojisi henüz açıklanmayan juvenil idiyopatik artritin nadir görülen bir alt grubudur. Klinik bulgular; en az iki hafta süren ateş, döküntü, eklemlerde şişlik ve deformite, hepatosplenomegali ve lenfadenopatidir. SJIA'nın insidansı yılda 0.4-0.9/100.000, prevalansı ise 3,5/100.000 olarak bildirilmiştir. Bu derlemede nadir bir hastalık olan sistemik juvenil idiyopatik artrit tanısı alan çocuk vakalarda hemşirelik bakımına ilişkin yeterli Türkçe çalışma olmadığından uluslararası güncel çalışmalar taranarak hemşirelere tanı, tedavi ve bakım sürecinde katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: "Sistemik juvenil idiyopatik artrit, hemşirelik bakımı ve makrofaj aktivasyon sendromu" anahtar kelimeleri kullanılarak Pubmed veri tabanından yararlanılarak son beş yılda yapılmış olan çalışmalar taranmıştır. Bulgular: Hastalık en çok 1-6 yaş aralığında görülmektedir. Hastada eklemlerde şişlik ve deformitenin yanı sıra lenfadenopati, hepatosplenomegali, irritabilite, karaciğer enzimlerinde yükseliş, kardiyak tutulum, uykuya eğilim ve kas ağrıları gibi farklı sistemik bulgular görülebilir. SJIA'da olası komplikasyonlar; makrofaj aktivasyon sendromu (MAS), osteoporoz, amiloidoz ve büyüme gelişme geriliğidir. MAS tablosu hayatı tehdit eden bir komplikasyon olup kardiyak tutulum ya da enfeksiyonlara sekonder gelişebilmektedir. SJIA'nın tedavisinde birincil amaç mevcut enflamasyonu baskılayıp hastalığın seyrini hafifletmektir. Tedaviye en az toksik ilaç olan ve kullanımı en yaygın non-steroid antinflamatuar grup ilaçlar ile başlanır. SJIA prognozu kötü olması sebebiyle ani klinik durum değişikleri gelişebildiğinden hasta gözlemi önemlidir. Bradikardi ve hipotansiyon hastada kardiyak tutulum olabileceğine işaret etmesi nedeniyle hasta monitörize takip edilir. Intravenöz immünoglobülin tedavisi alan hastalarda saatler süren infüzyon tedavisi ve alerjik reaksiyon riskini takiben yaşam bulgularının yakın takibi, kortikosteroid kullanımına bağlı ödem kontrolü ve perikardiyal effüzyonu olan ya da makrofaj aktivasyon sendromuna giren vakalarda aldığı-çıkardığı izlemi önemli hemşirelik girişimleridir. Sonuç: SJIA küçük yaş grubundaki çocuklarda önemli belirtilerin ortaya çıkmasına yol açan ve yakın hemşirelik takibi ve yoğun hemşirelik bakımı gerektiren bir hastalıktır.

Anahtar Kelimeler: Sistemik Juvenil İdiyopatik Artrit, Hemşirelik Bakımı, Makrofaj Aktivasyon Sendromu

[S-133]

Çocuklar için geliştirilen eğitici hikaye kitabının ameliyat öncesi anksiyete ve korku düzeylerine etkisi

Selin Durgut[1], Melahat Akgün Kostak[2]
[1]Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi, Tekirdağ
[2]Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, Edirne

Araştırma; 4-7 yaş arası çocuklarda ameliyat süreci ve ameliyathane ortamının tanıtan eğitici hikaye kitabının çocukların ameliyat öncesi anksiyete ve korku düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü olarak yürütüldü. Araştırma, bir üniversite hastanesinin çocuk cerrahisi ve kulak burun boğaz kliniklerinde yapıldı. Araştırmanın verileri, 15/01/2021-10/09/2021tarihlerinde bir üniversite hastanesinde ameliyat olması planlanan 66 çocuktan (deney=33; kontrol=33) elde edildi. Araştırmada, çocuğun hastaneye ilk geliş aşamasından başlayarak, ameliyat öncesi ve sonrası sürecin tanıtımını; hastanede bulunduğu süre içerisinde yaşayacaklarını, ameliyathane ortamını, yazılı ve görsel olarak anlatan "Ada Ameliyat Oluyor" adlı hikaye kitabı geliştirildi. Veriler, "Çocuk ve Aile Bilgi Formu", "Yale Modifiye Preoperatif Anksiyete Ölçeği Çocuk Formu", "Çocuk Korku Ölçeği" kullanılarak toplandı. Verilerin analizi, tanımlayıcı analizler, bağımsız örneklem t testi, ki-kare testi ve pearson kolerasyon analizi kullanılarak yapıldı. İstatistiksel anlamlılık sınır değeri $p<0,05$ olarak kabul edildi. Çocukların "Yale Modifiye Preoperatif Anksiyete Ölçeği Çocuk Formu" puan ortalamalarının; operasyon öncesi bekleme zamanında hikaye kitabı okunan grupta (41,22±6,06, kontrol grubunda 49,74±10,56, ventilasyon maskesi gösterildiğinde, hikaye kitabı okunan grupta deney grubunda 48,54±6,30, kontrol grubunda 61,04±11,47 olduğu; hikaye kitabı okunan çocukların daha az anksiyete yaşadıkları bulundu (p0,001). Çocukların "Çocuk Korku Ölçeği" puan ortalamalarının, ameliyat öncesi bekleme zamanında; hikaye kitabı okunan grupta 1,66±0,47, kontrol grubunda 2,39±0,49, ventilasyon maskesi gösterildiğinde; hikaye kitabı okunan grupta 2,51±0,56, kontrol grubunda 3,57±0,50 olduğu; hikaye kitabı okunan çocukların çocukların daha az korku yaşadıkları belirlendi (p0,001). Sonuç olarak, ameliyat öncesi "Ada Ameliyat Oluyor" adlı eğitici hikaye kitabının okunmasının çocukların ameliyat öncesi anksiyete ve korkularının azaltılmasında etkili olduğu bulundu. Ameliyat öncesi hazırlık programlarında eğitici hikaye kitaplarının çocukların anksiyete ve korkularının azaltılmasında kullanılması, bu konuda hemşirelerin bilgilendirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: ameliyat öncesi hazırlık, anksiyete, çocuk, eğitici hikaye kitabı, korku

[S-134]

Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Basınç Yarası Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

İbrahim Doğru
Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çekmeköy Devlet Hastanesi Ek Hizmet Binası, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul

Giriş: Bası yaraları uzun süreli veya tekrarlayan basınca maruz kalan vücut bölgelerinde dolaşımın bozulması sonucu oluşan nekroz ve ülserasyonlardır. Bası yarası oluşumunda maruz kalınan basınç dışında malnutrisyon, hipotansiyon, immobilizasyon, yoğun bakımda kalış süresi, sepsis, mekanik ventilasyon gibi faktörler rol oynamaktadır. Çalışmamızda, çocuk yoğun bakımda tedavi gören hastalarda bası yarası görülme sıklığını belirlemek ve bası yarası gelişiminde rol oynayabilecek risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metod: Araştırma kesitsel tasarımda tanımlayıcı nitelikte planlandı. Şubat 2021-Mart 2022 arasında Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde 72 saatten uzun süre yatan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri, Braden bası yarası risk skorlaması, tedavileri, mekanik ventilasyon süreleri, devamlı renal replasman tedavi ve plazma değişimi ihtiyacı ve laboratuar sonuçları kaydedildi.

Bulgular: ÇYBÜ'de yatan hastaların %4,7'sinde bası yarası geliştiği saptandı. Yirmi altı hastanın (%86,6 oranında) yatış süresi 10 günden uzundu. Yirmi iki hasta sepsis nedeniyle ÇYBÜ'ye yatırıldı. Hastaların %40'ında (n=12) eşlik eden hastalık öyküsü mevcuttu. %90 hasta (n=27) invaziv mekanik ventilasyon, %30 hasta (n=9) devamlı renal replasman ve %53,3 hasta introp desteği aldı. Hastaların %70'ine yatışı boyunca steroid, %93'üne sedasyon infüzyonu verildi. Hipoalbüminemi 4 hastada, anemi 16 hastada görüldü. Braden bası yarası risk skorlamasına göre hastalarda %73,3 evre 1, %20 evre 2 ve %6,6 evre 3 bası yarası mevcuttu.

Sonuç: Çocuk yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalar erken dönemde bası yaraları açısından değerlendirilmelidir. Hemşirelik bakımı büyük önem taşımaktadır hemşirenin hastayı bütüncül olarak değerlendirmesi ve gözlem yapması bası yaralarının erken tespit edilmesi ve önlenmesinde önemli rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: basınç yarası, çocuk yoğun bakım, hemşirelik

[S-135]

Akut transvers myelit tanılı pediatrik hastada hareket kısıtlılığına bağlı gelişen basınç yaralanmasında hemşirelik bakımı: Olgu sunumu

Özge Özdemir, Şehriban Aydın
istanbul tıp fakültesi,çocuk sağlığı ve hastalıkları anabilim dalı,istanbul

Giriş: Basınç yaralanması, basıncın tek başına ya da yırtılma ve basıncın bir arada sebep olduğu, genellikle kemik çıkıntıları üzerinde ortaya çıkan lokalize deri ve/veya deri altı doku hasarıdır. Akut transvers myelit, ani başlangıçlı güç kaybı, duyusal değişiklikler, bağırsak veya mesena disfonksiyonu ile seyreden nadir bir edinsel nöroimmün hastalıktır. Hasta belirtileri göstermeye başladıktan 24 saat sonra hastalık son safhaya gelecek şekilde hızlı yayılır.

Olgu: Bilinen bir hastalığı olmayan 13 yaş erkek hasta E.K, alt exstremite duyu ve hareket kaybı, ile 02.07.2021 'de İTF Çocuk Acil'e başvurdu.12 ve 16.saatte çekilen MR'ın Transvers Myelit ile uyumlu saptanması üzerine hastanın yatışı Çocuk Nöroloji servisine yapıldı. Hastaya yatışı süresince uygulanan 4 doz pulse Prednol tedavisi sonrası duyu kaybının azalması ancak motor kaybının gerilememesi üzerine hasta dış merkez yoğun bakım ünitesine plazmaferez tedavisi amacıyla sevk edildi. Hastanın sevkinin hemen öncesinde sakrum bölgesinde evre 1 bası yarası görüldü. YBÜ tedavisi sonrası hasta tekrar ileri tetkik ve tedavi amacıyla İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji servisine yatırıldı. Hastanın yeniden yatışı sırasında yapılan fizik muayenesinde; genel durumu iyi vital bulguları stabil saptandı. Hastanın ilk yatışında sakrum bölgesinde oluşan bası yarası yeniden değerlendirildi. Braden puanı 12, bası yarası evre 4 olarak tanımlandı. Öncelikli hemşirelik bakım hedefleri planlandı. Plastik Cerrahi konsültasyonu istendi. Hastaya depritman ve vakum yardımlı kapama tedavisi ile birlikte planlanan hemşirelik bakımları uygulandı.

Sonuç: Basınç yaralanması oluşmasındaki en önemli faktörlerden biri hareket kısıtlılığıdır. Basınç yaralanmasının önlenmesinde ve tedavisinde en önemli rol hemşirelik bakımıdır. Bu olguda uygulanan hemşirelik bakımı ve vakum kapama tedavisinden sonra dokunun iyileştiği gözlendi.

Anahtar Kelimeler: Transfers Myelit, hareket kısıtlılığı, basınç yaralanması, hemşirelik bakımı, pediatri hemşireliği

[S-136]
Kanserli Çocuğu Olan Annelerin Bakım Verme Yükü ve Yaşam Kalitesi

Şirin İnceoğlu[1], Suzan Yıldız[2]
[1]Koç Üniversitesi Hastanesi, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Florence Nigtingale Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Araştırma solid tümör/lenfoma tanılı çocuk hastaların annelerinin bakım verme yükü ve yaşam kalitelerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak gerçekleştirildi. **Materyal-Metod:** Mayıs 2018-Şubat 2019 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi Onkoloji Enstitüsü Klinik Onkoloji Anabilim Dalı Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı yatan hasta servisi ve İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı yatan hasta servisinde yapıldı. Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 72 anne örneklemi oluşturdu. Etik kurul, kurum izinleri, annelerden gönüllülük esasına dayalı olarak yazılı izin alındı. Veri toplama araçları; tanıtıcı bilgi formu, Bakım Verme Yükü Ölçeği ve Kanserli Hasta Yakınları için Yaşam Kalitesi Ölçeği- Aile Versiyonu idi. Veriler IBM SPSS 24 programı ile değerlendirildi. **Bulgular:** Annelerin Bakım Verme Yükü Ölçeği'nden aldıkları toplam puan ortalaması 33,11±12,37, Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği'nden aldıkları toplam puan ortalaması ise 121,36±47,77 olarak bulundu. Bakım Verme Yükü Ölçeği toplam puan ortalamaları ile Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında çok kuvvetli ters yönlü (p<,001), ve tüm alt boyut toplam puanları arasında ters yönlü ilişki tespit edildi(p<,001). **Sonuç:** Annelerin bakım yükü puanlarının çok yüksek olmadığı, bunun anneliğin doğasından kaynaklı olabileceği düşünülmüş; bakım yükü arttıkça annelerin yaşam kalitelerinin bozulduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: kanserli çocuk, anne, bakım verme yükü, yaşam kalitesi

[S-137]

Üniversite öğrencilerinde travmatik yaşantılar, agresyon ve internet bağımlılığı

Merve İnan Budak[1], Özlem Akarsu[2], Ayşe Okanlı[1], Vesile Adıgüzel[3]
[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı
[2]İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
[3]İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü

Giriş: Bu araştırmada üniversite öğrencilerinde travmatik yaşantılar, agresyon ve internet bağımlılığı düzeyi ve bunlar arasındaki ilişki incelenmiştir. Yöntem: Tanımlayıcı tipteki bu araştırma bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören 294 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırma verileri Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği (ÇÇTÖ), Buss-Perry Agresyon Ölçeği (BPAÖ) ve Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu (YİBT-KF) aracılığıyla toplanmıştır. Bulgular: Çalışmada öğrencilerin ÇÇTÖ, BPAÖ, YİBT-KF toplam puan ortalamaları sırasıyla 59.4±7.9, 67.7±18.7 ve 22.0±7.3 olarak bulunmuştur. Çocukluk çağı travmaları ile agresyon düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ancak çocukluk çağı travma ve agresyon düzeyleri ile internet bağımlılığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Sonuç: Agresyonun ortaya çıkmasında kronik çocukluk çağı travmalarının önemli bir etkiye sahip olması, çocukluk çağı travmalarını önlemeye yönelik yaklaşımlara ihtiyaç olduğunun önemli bir göstergesidir.

Anahtar Kelimeler: çocukluk çağı travmaları, internet bağımlılığı, agresyon

[S-138]

Yenidoğan Tarama Programı Hakkında Annelerin Bilgi ve Tutumlarına Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi

Burcu Bakırlıoğlu, Bengü Çetinkaya
Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Denizli

Giriş: Bu çalışmada annelerin Yenidoğan Metabolik ve Endokrin Hastalık Tarama Programı'na ilişkin bilgi ve tutumlarını değerlendirmek aynı zamanda etki eden faktörleri incelemek amaçlanmıştır. Materyal-Metod: Bir hastanesinin Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde tanımlayıcı ve kesitsel olarak yürütülen bu çalışmanın örneklem grubunu pospartum dönemdeki 88 anne oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında Tanıtıcı Bilgi Formu ve Yenidoğan Taramaları Hakkında Anne Bilgi ve Tutumları Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistiksel metodlar, lineer regresyon analizi ve pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Bulgular: Annelerin yaş ortalaması 29.10±4.99 olup %64.8'inin multipar olduğu tespit edilmiştir. Annelerin %81'inin tarama testleri hakkında bilgisi olduğu %23'ünün ise sağlık çalışanları dışında farklı bir kaynaktan bilgi aldıkları tespit edilmiştir. Sonuç: Bu araştırmada annelerin Yenidoğan Taramaları Hakkında Anne Bilgi ve Tutumları Ölçeği toplam puanlarının düşük olduğu ancak istenilen seviyelerdeki kadar iyi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Anneler, Bilgi, Hemşirelik, Tutum, Yenidoğan Taraması

[S-139]

Prematüre Bebeklerde Topuk Kanı Örneklemesinde Konvansiyonel ve Otomatik Topuk Lanseti Kullanımının Ağrı ve Numune Reddi Üzerine Etkisi

Aysun Yılmaz[1], Şirin Gündüz[1], Vildan Koçali[1], Leyla Bilgin[1], Asuman Gedikbaşı[2]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Pediatrik Temel Bilimler AD, İstanbul

Prematüre bebekler, ve yoğun bakım ihtiyacı olan yenidoğanlar tıbbi bakımları gereği, kan alma gibi ağrılı uygulamalarla karşılaşırlar. Topuk kanı örneklemesi ile kapiller tüpe alınan numunelerin pıhtı veya numune yetersizliği gibi nedenlerle laboratuvar tarafından reddedilmesi ise mükerrer kan alımına ve diagnostik anemiye neden olabilir. Bu çalışmanın amacı, konvansiyonel lansetler ile topuk kanı alımı için özellikli kesim yapan otomatik insizyon lansetlerinin, kapiller kan alımı sırasındaki ağrı ve kan gazı laboratuvarında numune reddi üzerine etkilerini karşılaştırmaktır. Gereç-Yöntem: Paralel gruplu, prospektif, randomize, kontrollü ve gözlemsel bir çalışma olarak planlandı. Kapiller tüpe topuktan kan örneği almak için sahada rutin olarak kullanılan konvansiyonel manuel lansetler ve otomatik topuk insizyon lansetleri randomize olarak 60 prematüre bebeğe uygulandı.Kalp hızı, oksijen satürasyonu, kan alma süresi, ağlama süresi, topuk deliği sayısı, olası komplikasyonlar ve ağrı ölçeği kayıt edildi. Kan gazı analizi için laboratuvara gönderilen numunelerin reddedilme oranları hesaplandı. Bulgular: Konvansiyonel manuel lanset grubu anlamlı olarak daha düşük oksijen satürasyonuna (p =.012), daha yüksek ortalama kalp atış hızına (P =.014), daha fazla ağlama süresi (P =.019), daha fazla ponksiyon gereksinimi (P =.011), daha uzun ortalama kan alma süresine (P =.018) sahipti. Laboratuvardan numune reddi oranı da konvansiyonel lanset grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti (p=0,004). Sonuç: Topuk kanı örneklemesi için otomatik insizyon lanseti kullanımı yenidoğanlarda ağrıyı azaltmaya yardımcı olurken, tekrar delme sayısını ve numune reddi sayısını azaltır. Bu nedenle, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde, rutin olarak otomatik topuk insizyon lanseti kullanmı önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Prematüre, topuk kanı, topuk lanseti, ağrı, numune reddi

POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ

[P-001]

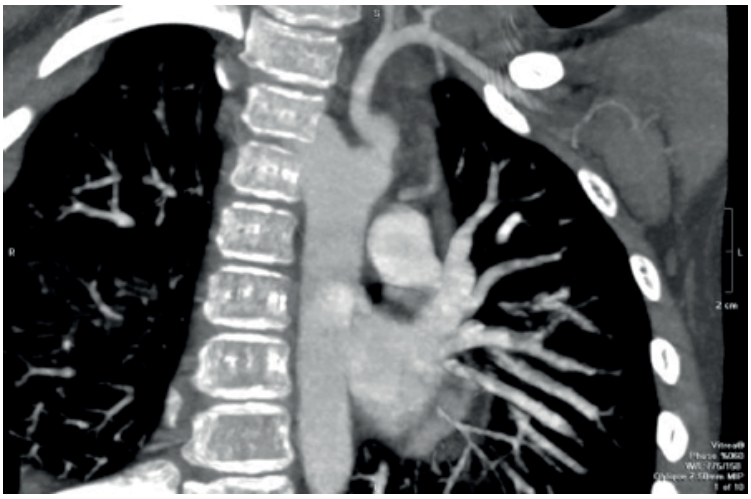
Nadir bir vasküler ring olgusu: Aberran sol subklavyen artere eşlik eden kommerel divertikül ve sağ aortik ark

Şeyma Kayalı[1], İrem Türkyılmaz[1], Ayhan Kılıç[1], Uğur Bozlar[2]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji,Ankara, Türkiye
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji, Ankara, Türkiye

Tüm kardiyovasküler anomalilerin %1'inden azını oluşturan vasküler ring tiplerinden biri olan aortik ark anomalileri genellikle, süt çocukluğu döneminde solunumsal semptomlar ile kendini gösterir. Kommerel divertikül ise, aortik ark sisteminin çok sayıda anomalisinde ortaya çıkabilir ve bazen trakeal veya özefagial bası semptomlarına neden olabilir. Bu divertiküllerin tespiti ve diğer mediastinal kitle ve anevrizmalardan ayırıcı tanısı, mediastinal yapıların bası ve rüptürü ile birlikte oluşabilecek mortalitenin azaltılması açısından önem taşımaktadır. Olgu: 7 yaş kız hasta, dış merkezde VSD nedeni ile takip edilmekte iken, özel gereksinim raporu almak amacı ile hastanemiz çocuk kardiyoloji polikliniğine yönlendirildi. Tekrarlayan üst solunum yolu enfeksiyonu, yutma güçlüğü veya hışıltı gibi şikayetleri olmayan hastaya, yapılan fizik muayenede sol sternal 3-4 interkostal aralıkta pansistolik üfürüm duyuldu. Hastanemizde yapılan ekokardiyografik incelemede perimembranöz subaortik ventriküler septal defekt tespit edildi ve arkus aorta seyir anomalisinden şüphe edildi. Dış merkez takibi bulunan hastanın önceki kayıtlarında benzer bulgunun olmaması ve mevcut ekokardiyografik bulgular nedeniyle çekilen BT anjiografide, çıkan aorta trakeanın sağında yerleşimli olduğu, inen aortanın vertebral kolonun solunda yerleşimli olduğu, sol subklevyen arterin ise inen aorta proksimalinden köken aldığı ve ostiumunda Kommerel divertikül olduğu tespit edilmiş, trakeanın çıkan ve inen aorta arasında basıya uğradığı izlenmiştir. Hasta, asemptomatik olması sebebi ile gerektiğinde kardiyovasküler cerrahi danışımı planlanarak klinik izleme alınmıştır. Sonuç: Kommerel divertikülü sıklıkla sol aortik arkta görülen ve aberan sağ subklavian arterin proksimal bölümünün inen aortadan çıkışı düzeyinde gözlenen genişlemesidir. Fakat, daha nadir olarak, sağ aortik arkta ve sol subklavyen arter kökenli de olabilir. Bu durumda, vasküler yapının trakea ve özegafusa yaptığı basının şiddeti diğer aortik ark anomalilerine göre daha hafiftir. Bu nedenle, bizim olgumuzda da olduğu gibi, çocuklar genelde asemptomatiktirler. Ancak bu olgular, erişkin yaşa ulaştığında; Kommerel divertikülünün anevrizmatik dilatasyonundan dolayı spontan aort rüptürü tehlikesi taşırlar. Bu nedenle, bu çocukların uzun süreli takibi, periyodik görüntüleme kontrolü önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: asemptomatik, kommeral divertikül, vasküler ring

Resim 1.



BT anjiografi görüntüsü

[P-002]
Huzursuzluk Yakınması İle Başvuran Bebek Olguda Dilate Kardiyomyopati

Şeyma Kayalı[1], Aysun Tekeli[2], İrem Türkyılmaz[1], Coşkun Fırat Özkeçeci[3], Ayhan Kılıç[1]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji,Ankara, Türkiye
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Acil, Ankara, Türkiye
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Ankara, Türkiye

Dilate kardiyomiyopati (DKMP), myokardın kontraktil fonksiyonunun bozulması ve buna bağlı olarak ventrikül dilatasyonunun eşlik ettiği kardiyomiyopati tipidir. Spesifik etyolojiyi belirlemek her zaman mümkün olmaz ve idiopatik olgular; DKMP olguların %50'sini oluşturur. Hastalarda yeterli kardiyak debi sağlanamadığı için genellikle takipne, taşikardi gibi konjestif kalp yetersizliği bulguları ve nonspesifik semptomlar ile başvururlar. DKMP, günümüzde kalp yetersizliği nedenlerinin başında gelmesi ve kalp nakli yapılan hastaların önemli bir kısmını oluşturması nedeniyle önemli sağlık sorunudur. Burada çocuk acil polikliniğimize huzursuzluk ve idrar yapamama şikayetiyle başvuran DKMP'li bir bebek olgu sunulmuştur.
Olgu: On aylık kız hasta, huzursuzluk, idrar yapamama, beslenmede azalma şikayetleri ile çocuk acil servise başvurdu. Daha önce yakınması olmayan hastanın; 1 haftadır şikayetleri olduğu, öncesinde üst solunum yolu enfeksiyonu bulguları olduğu öğrenildi. Fizik incelemesinde, genel durumu orta ve ajite olan hastanın, takipne ve taşikardisi mevcuttu, dinlemekle 1/6 sistolik üfürüm duyuldu, karaciğer kot altında 2 cm ele gelmekte idi. Çocuk kardiyolojiye yönlendirilen hastanın, yapılan transtorasik ekokardiyografisinde, sol ventrikül dilatasyonuna eşlik eden, ejeksiyon fraksiyonunda azalma ve mitral kapak yetersizliği tespit edilerek DKMP teşhisi konuldu. Hospitalize edilerek, konjestif kalp yetmezliğine yönelik tedavi başlandı. Takipte, viral seroloji ve matabolik taraması (-) bulundu. Tedavi ile kalp yetersizliği bulguları gerilyen hasta, yatışının 10. Gününde diüretik, ACE inhibitörü, digoksin ve aspirin tedavileri ile taburcu edildi.
Sonuç: Pediatri polklinikleri ve çocuk acil servislerinde, hastaya teşhis koymada, sistemik muayene en önemli yeri tutmaktadır. Nonspesifik yakınmalarla gelen hastalarda, titizlikle yapılan muayene ve yüksek klinik şüphenin nadir görülen ve acil müdahelesi gerektiren bir hastalık olan DKMP' nin erken teşhis ve tedavisinde önemli rol oynadığını vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: infant, huzursuzluk, dilate kardiyomiyopati

[P-003]
Bir Olgu Sebebiyle Postperikardiyotomi Sendromu

Şeyma Kayalı[1], İrem Türkyılmaz[1], Cengiz Bolcal[2], Emre Kubat[2], Mutluay Şahin[3]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji,Ankara, Türkiye
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyovasküler Cerrahi, Ankara, Türkiye
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Ankara, Türkiye

Postperikardiyotomi sendromu (PPS), tanı ve tedavi yöntemlerindeki tüm gelişmelere rağmen gelişmiş ülkelerde bile kardiyak cerrahi sonrası morbiditenin başta gelen sebeplerindendir. En erken klinik bulgusu ameliyat sonrası perikardiyal efüzyon gelişimidir. Doğumsal kalp hastalıkları nedeniyle ameliyat edilen çocuklarda, sıklığı ortalama %14 olarak bilinmekle beraber daha çok ventriküler septal defekt onarımı sonrası geliştiği tespit edilmiştir. Burada,atriyalseptaldefekt(ASD)cerrahionarımısonrasıPPSgelişenbirvakayı,çocuklukçağındanadirgörülmesisebeiylesunmakistedik.

OLGU
Çabuk yorulma, kilo alamama gibi semptomlarla başvuran 10 yaş kız olgu, fizik muayenede üfürüm duyulması üzerine çocuk kardiyoloji bölümüne yönlendirildi. Yapılan transtorasik ekokardiyografide, tabanı 13,3 mm olarak ölçülen geniş Sekundum ASD ve sağ boşluklarda genişleme tespit edildi. Transözafageal ekokardiyografi de posterior rimlerin eksik buluması üzerine, transvenöz cihaz ile ASD kapatılamadı. Açık kalp cerrahisi ve yama kullanılarak ASD onarımı yapılan olguda, postoperatif 14. Günde ateş ve halsizlik yakınması gelişti. Yapılan tetkiklerinde sedimentasyon, CRP yüksekti.Transtorasik ekokardiyografide, en derin yeri arka duvarda olmak üzere, tüm kalbi çepeçevre saran masif perikardiyal efüzyon tespit edildi. PPS düşünülen hastaya ibuprofen ve kolşisin ile kombine antienflamatuar tedavi başlandı, mutlak yatak istirahati ile hastanede yakın takibe alındı. Tedavinin ikinci gününde ateşi gerileyen hastanın, tekrarlayan ekokardiyografik incelemelerinde, perikardiyal efüzyonun gerilediği görüldü. Hospitalizayonun 14, gününde, ekokardiyografide en derinde 5 mm ölçülen perikardiyal efüzyonu olan, genel durumu iyi, şikayeti ve ateşi olmayan hasta, antienflamatuar tedavinin ayaktan devamı ve kontrollere gelmek üzere taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç:
Açık kalp cerrahisi sonrası 1-12 haftalar arasında PPS gelişebilmektedir. Etyoloji bilinmemekle birlikte viral enfeksiyonlar veya otoimmunitenin üzerinde durulmaktadır. Tedavide antiinflamatuar ilaçlar kullanılmaktadır ve nadiren cerrahi gerekmektedir. Hastamızda perikardiyal efüzyon kolşisin ve ibuprofen kombine tedavisine yanıt verdi. Bu olgu ile, PPS tedavisinde erken tanı ve doğru tedavi yaklaşımının önemini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: atriyal septal defekt, perikardiyal efüzyon, postperikardiyotomi sendromu

[P-004]

Ailevi Akdeniz Ateşinin Farklı Klinik Sunumu: Masif Perikardiyal Efüzyon

Şeyma Kayalı[1], İrem Türkyılmaz[1], Ahmet Bolat[2], Ayhan Kılıç[1]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji,Ankara, Türkiye
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk sağlığı ve Hastalıkları, Ankara, Türkiye

Ailevi Akdeniz ateşi (AAA) rekurren, kendini sınırlayan ateş, peritonit,sinovit ve plorit ataklarıyla karakterize otoinflamatuvar bir hastalıktır.Perikardiyal tutulum hastalığı iyi bilinen (%0.7-1.4) ancak nadir bir özelliğidir. Burada masif perikardiyal effuzyon ile başvuran ve yapılan incelemeler sonucu AAA tanısı konulan bir çocuk vaka sunulmuştur. Olgu: 12 yaşında erkek hasta, 3 gündür olan göğüs ağrısı ile dış merkeze başvurdu. Yapılan ilk incelemelerde elektrokardiyografide inferolateral derivasyonlarda 2 mm yi geçmeyen ST segment elevasyonu izlenmesi üzerine çocuk kardiyolojiye yönlendirildi.Yapılan tetkiklerinde, kardiyak enzimleri normal sınırlarda, akciğer grafisi perihiler infiltrasyon olarak yorumlandı, akut faz reaktanları yüksek tespit edildi. Transtorasik ekokardiyografide sıvama tarzı minimal perikardiyal efüzyon saptandı. Hasta perikardit ön tanısı ile hospitalize edildi. Antienflamatuar tedavi (ibuprofen ve kolşisin) ve antibiyotik tedavisi başlandı. Etyolojiye yönelik tetkikleri planlandı. Tedavinin 7. Gününde, göğüs ağrısı ve perikardiyal efüzyonu gerileyen hasta, önerilerle taburcu edildi. Taburculuktan bir hafta sonra şikayetleri tekrarlayan hastanın, yapılan ekokardiyografisinde, masif perikardiyal efüzyon tespit edildi. Tamponad kliniği olduğu için, hospitalize edilerek, hastaya perikardiyosentez yapıldı, 300 cc sero-hemorajik sıvı boşaltıldı. Kolşisin tedavisi ve antibiyoterapi başlandı.Takipte, AAA gen analizinde, M694V/M694V homozigot mutasyon tespit edildi. Sonuç: Perikardiyal effuzyon AAA'nın ilk belirtisi olabilir. Özellikle etnik yatkınlığı olan masif perikardiyal effuzyon olgularında ayırıcı tanılar arasında yer almalıdır.

Anahtar Kelimeler: ailevi akdeniz ateşi, perikardit, masif perikardiyal efüzyon

[P-005]
Semptomatik bradikardisi olan hastada sinüs duraklaması

İrem Türkyılmaz[1], Şeyma Kayalı[1], Aysun Tekeli[2], Ayhan Kılıç[1]
[1]SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ankara, Türkiye
[2]SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Acil, Ankara, Türkiye

Giriş: Çocukluk yaş grubunda bradikardinin farklı sebepleri olmakla birlikte semptomatik bradikardi çocuklarda hipotansiyon, bilinç değişiklikleri, yorgunluk, göğüste rahatsızlık hissi, nefes darlığı, baş dönmesi gibi şikayetlerle prezente olabilmektedir. Bu çalışmada semptomatik bradikardi nedeniyle değerlendirilen ve sinüs duraklaması nedeniyle kalıcı kalp pili implante edilen bir olgumuzun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: 11 yaşında kız, antral helikobacter pylori gastriti nedeniyle Çocuk Gastroenteroloji izleminde olan hasta tekrarlayan göğüs ağrıları, göğüste rahatsızlık hissi şikayetlerinin var olması üzerine polikliniğimize konsülte edildi. EKG'sinde sinüs bradikardisi olan hastanın diğer fizik muayene bulguları ve ekokardiyografik değerlendirmesi normaldi. Hastaya ritim Holter planlandı. Holter cihazı takıldıktan yaklaşık 1 saat sonra hastanın senkop geçirerek Acil Servisimize başvurduğu öğrenildi. Kan tetkikleri ve mevcut EKG'si normaldi. Holter kaydı incelendiğinde hastanın senkop geçirdiği tariflenen zamanla uyumlu olarak 9,3 saniye süren sinüs duraklaması olduğu tespit edildi. Hasta hospitalize edilerek kalıcı kalp pili implante edildi. Tek odacıklı VVIR (hız ayarlı ventriküler) batarya implantasyonundan sonra serviste takip edilen hastada komplikasyon olmadı. Pil kontrolü yapılarak taburcu edildi.

Sonuç: Çocuklarda kalıcı kalp pili uygulamaları, hayatı tehdit eden aritmilerin varlığında hayat kurtarıcı olabilen bir uygulamadır. Semptomatik bradikardisi olan çocuklarda altta yatan bir artimi varlığının olabileceği hastalar değerlendirilirken akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bradikardi, Kalıcı kalp pili, Sinüs duraklaması

Ritim Holterde Sinüs Duraklaması

Ritim Holterde Sinüs Duraklaması

[P-006]
Su Çiçeği Aşısı Sonrası İkiz Olgularda Gelişen Varisella Zoster Enfeksiyonu

Ecem İpek Altınok
Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

GİRİŞ
Suçiçeği enfeksiyou etkeni olan Varicella-zoster virüsü (VZV), solunum yolu mukozasında çoğalarak kan ve lenfatik sistem yoluyla retiküloendotelyal sisteme geçer, daha sonra da deride veziküler döküntüler oluşturur. Sıklıkla benign seyirlidir. Bebekler, yetişkinler ve immün sistem bozukluğu olanlar komplikasyon açısından riskli grubu oluştururlar. Suçiçeği aşı ile korunabilir bir hastalıktır

OLGU
On iki aylık ikiz eşi kız ve erkek olgular vücutta yaygın döküntü şikayeti nedeniyle polikliniğimizde değerlendirildi. Anneden alınan anamnezde; çocuklara 10 gün önce suçiçeği aşısı yapıldığı ve3 gün önce vücutta yaygın su dolu kabarcıklar şekline döküntülerinin başladığı ve 2 gündür de ateş yüksekliklerinin eşlik ettiği, beraberinde çocuklarda kaşıma isteği ve huzursuzluk olduğu öğrenildi. Özgeçmişlerinde 30 haftalık doğum öyküleri mevcut. Bilinen bir immunsupresif hastalık yok. Erkek ikiz eşine daha önce lenfopeni ve nötropeni gelişmiş ve İvig verilmiş. Fizik muayenelerinde sistem bulguları olağan idi. Laboratuvar tetkiklerinde; Varisella IgM: (+) saptandı. Klinik ve laboratuar tetkikleri sonucunda yaygın suçiçeği enfeksiyonu tanısı konulan hastalara intravenöz asiklovir tedavisi başlandı. Tedavinin 48. Saatinden sonra ateş yükseklikleri olmadı. Aktif lezyon izlenmeyen, mevcut döküntülerinde belirgin gerileme izlenen olgular, tedavileri 1 haftaya tamamlandıktan sonra, tetkiklerine ayaktan devam edilmek üzere taburcu edildiler.

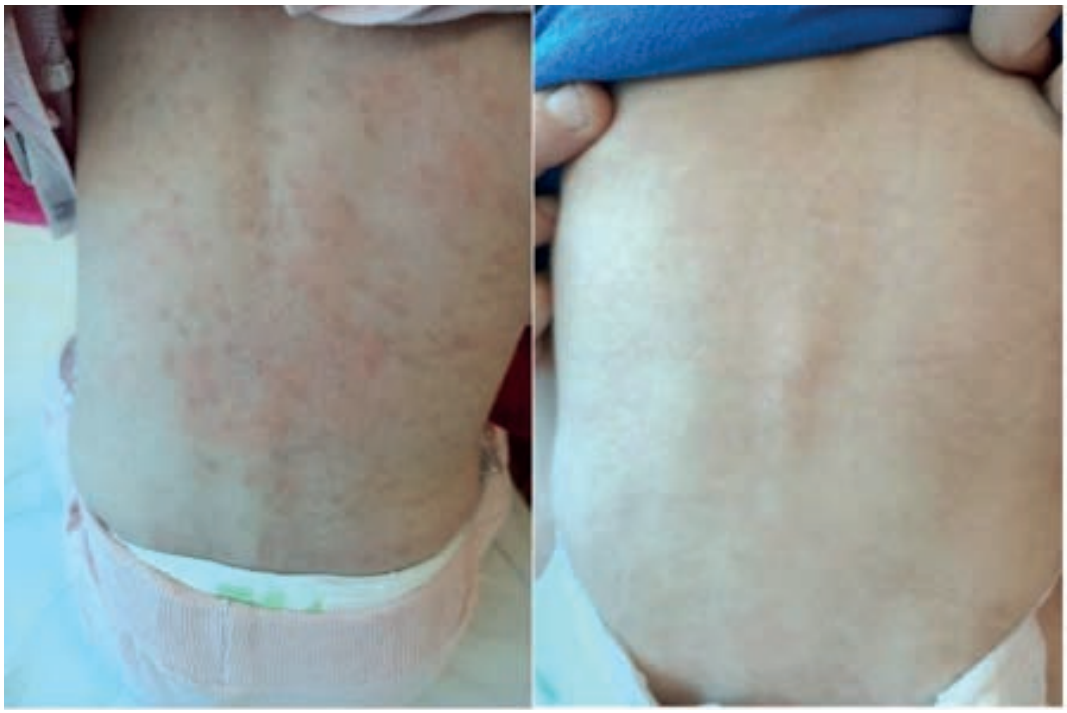
TARTIŞMA
Suçiçeği (varisella), yaygın veziküler döküntü ve ateş ile seyrede bir enfeksiyondur. Lezyonlar gövde ve yüzden başlar ve sentripedal olarak yayılır. Makülopapüler, veziküler ve kabuklu olmak üzere üç aşamadan geçer. İmmün yetmezlikli çocuklarda lezyonlar hem sayıca çok daha fazla ve hemorajiktir. Bu hasta grubunda viseral komplikasyonlar daha sık ve öldürücüdür. Primer veya kazanılmış immün yetersizliği olan bireylerde VZV enfeksiyonlarının daha ağır seyretmesi ve komplikasyonlarının daha sık görülmesi onlardaki hücresel immünitenin yetersizliği ile ilgilidir. Suçiçeğinde sık görülen deri dışı tutulum yeri santral sinir sistemidir. Su çiçeği aşısı sonrası döküntülerin yaygınlığı, oluşma süresi ve seyri olgularda ön planda bir hücresel immun yetmezlikten şüphelendirdi. Yatış sırasında ekstra visseral tutulum gelişmedi. Olgular ileri tetkik açısından çocuk immunoloji olan bir merkeze sevk edildi.

Anahtar Kelimeler: imunite, su çiçeği, yaygın döküntü

olgu 1-yatış ilk gün döküntüleri

olgu 2- yatış ilk 2 gün dökütüleri

olgu1-olgu2 taburculuk sonrası



[P-007]
Serebral palsiyi taklit eden fumaraz eksikliği; Türkiye'den ilk mutasyon ve literatür derlemesi

Merve Emecen Şanlı
Başakşehir Şehir Hastanesi

Giriş-Amaç: Fumaraz eksikliği fumaratın malata çevrilmesinin bozulması sonucu görülen ciddi otozomal resesif metabolik bozukluktur. Mitokondri ve sitozolde bulunan enzim HF geni tarafından kodlanır. Mitokondrial izoformu krebs siklusunun bir parçasıdır ve eksikliğinde enerji üretimi bozulur ve erken başlangıçlı ensefalopati görülür. Materyal-Metod: Literatürde bildirilmiş Türk hastalara ait veriler ile veritabanı oluşturuldu. Hastaların klinik ve demografik özellikleri, nörogelişimsel sonuçları incelendi. Bulgular: Çalışmaya literatürde enzim analizi ve/veya moleküler genetik analizi sonucunda Fumaraz eksikliği tanısı konulan kendi vakamızla beraber toplam 53 hasta dahil edildi. Bizim hastamız literatürde bildirilen ikinci ve FH gen analizi ile mutasyonu gösterilen ilk Türk vaka idi. Literatürde cinsiyeti bildirilen hastaların kız/erkek oranı 22/21 idi. Yedi hastaya yenidoğan veya antenatal, 22 hastaya infantil dönemde tanı konulmuştu. Hastalarda İlk görülen bulgular prematürite (%15) ve polihidramnioz %18) idi. En sık bulgular ise %66 ve %58 ile global gelişme geriliği ve hipotoni idi. Dismorfizm, nöbet, mikrosefali, büyüme geriliği, optik sinir anomalisi, beslenme güçlüğü diğer sık görülen bulgular arasındaydı. Daha nadir görülen bulgular ise hipertoni (%9) ve kusma (%9) idi. Serebral anomalilerden en sık görülenleri ventrikülomegali (%62) ve serebral atrofi (%46) iken diğer bulgular polimikrogri, korpus kallosun agenezisi/hipogenezisi ve hipomyeliniasyon olarak saptandı. Hastalara tanısal olarak idrar organik asit, fibroblastlarda fumarak aktivitesi ve moleküler genetik analiz tetkikleri yapılmıştı.

Tartışma: Biz bu çalışmada Türkiye'den ikinci vakayı ve genetik analizi yapılan ilk vakayı paylaştık. Ayrıca literatür taraması ile hastaların moleküler, klinik, biyokimyasal ve görüntüleme bulgularını değerlendirdik. Biz bu çalışmada serebral palsi benzeri bulgularla başvuran, dismorfizmin ve kranial MR'da ventriküler genişlemeyle beraber polimikrogri ve korpus kallozum anomalisinin eşlik ettiği hastalarda fumarik asidüriden şüphenilmesi ve hastanın tanısının konmasının aileye genetik danışma verilmesi ve ebeveynlerde gelecekte görülebilecek kanser hastalıklarının erken tanınması açısından önemini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: fumarik asidüri, nöbet, polimikrogri, gelişim geriliği

[P-008]

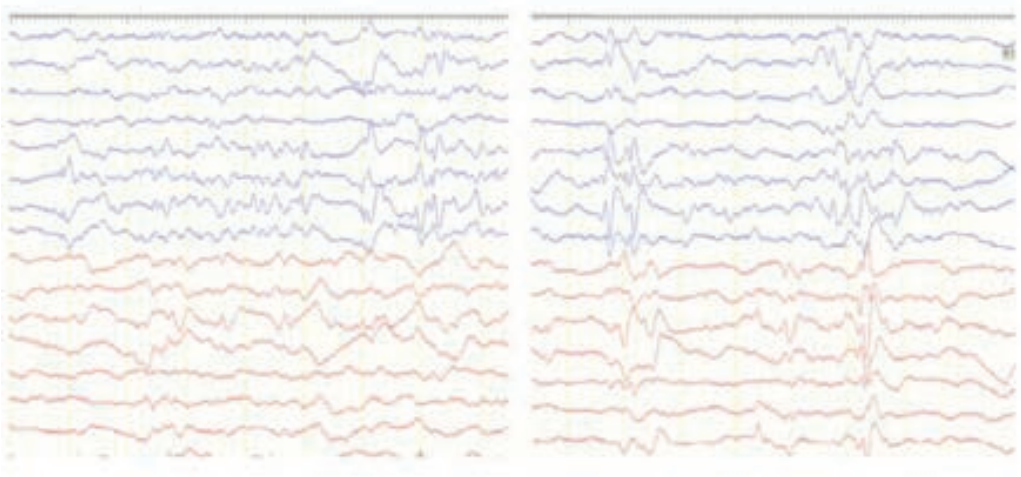
Nadir bir süt çocukluğu dönemi hareket bozukluğu olgusu: Sinaptojanin 1 geninde yeni bir mutasyon

İpek Dokurel Çetin[1], Hilmi Bolat[2]
[1]Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, Çocuk Nöroloji Kliniği, Balıkesir
[2]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbı Genetik Anabilim Dalı, Balıkesir

Amaç: Distoni, anormal tekrarlayıcı hareket ve/veya anormal duruşa neden olan sürekli veya aralıklı kas kasılmaları ile karakterize bir hareket bozukluğudur. Çocukluk çağında bu hasta grubuna tanı konulması ve distoninin tedavisi klinisyen için zorlayıcıdır. Bu nedenle, süt çocukluğu döneminde gövdesel distoni ile başvuran hastamızın bulgularını sunarak, çocukluk çağında çok nadir karşılaşılan olgumuz aracılığıyla çocuk hekimlerinin harekete bozukluklarından 'distoni'ye yaklaşımına dikkatini çekmeyi amaçladık. Yöntem: Aralarında akrabalık öyküsü bulunan ve yenidoğan döneminde kardeş ölüm öyküsü olan 3 aylık kız hasta fizik muayene, laboratuvar testleri ve görüntüleme yöntemleriyle değerlendirildi. Etiyolojiye yönelik planlanan genetik tarama, yeni nesil ekzom dizileme analiziyle gerçekleştirildi. Bulgular: Gövdesel distoni ve epileptik ensefalopati kliniğiyle başvuran hastanın kalıtsal metabolik hastalıklar açısından değerlendirilen tarama testleri normal sınırlarda saptandı. Kardiyolojik değerlendirmesinde fallot tetralojisi saptanan hastada elektroensefalografik incelemede temel aktivitede maturasyon geriliği ve aktif epileptogenez ile uyumlu bulundu. Beyin manyetik rezonans görüntülemesinde yapısal bozukluk veya hipoksik etkilenmeye bağlı bulgu saptanmadı. Hastanın tüm ekzom dizileme analizinde Sinaptojanin 1 geninde yeni saptanan homozigot varyant saptandı. Hastanın anne ve babasının aynı varyant için taşıyıcı olduğu saptandı. Sonuç: Gövdesel distoni, paraspinal kasların aşırı kasılmaları sonucu ortaya çıkar. Sıklıkla altta yatan hipoksik hasarlanma, edinsel ve genetik etiyolojiler ile ilişkilidir. Sinaptojanin 1 geni sinaptik vezikül fonksiyonlarında görevli bir polifosfoinozitid fosfatazdır. Sinaptojanin 1 geni ile ilişkili mutasyonlara bağlı erken başlangıçlı parkinsonizm ve gelişimsel ve epileptik ensefalopati tip 53 olguları literatürde bildirilmiştir. Bildirilen olgularda ağır global gelişim geriliği, spastik kuadripleji, gövdesel distoni, neonatal başlangıçlı fokal motor nöbetler bulunmakta ve tedaviye yetersiz yanıt vermektedir. Erken başlangıçlı epileptik ensefalopati, gövdesel distoni ve ağır gelişim geriliği ile başvuran olgularda ayırıcı tanıda Sinaptojanin 1 geni ile ilişkili nörodejeneratif hastalıklar düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Gövdesel distoni, Epileptik ensefalopati, Tüm ekzom dizileme, Sinaptojanin-1

Resim 2.



Hastanın elektroensefalografi bulguları

Resim1.

Hastanın fenotipik özellikleri ve gövdesel distonisi

[P-009]
Diyabetik ketoasidozun nadir başvuru şekli; Oral Mukozit

Muhammet Mesut Nezir Engin
Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Giriş

Oral mukozit, immünsüprese hastalarda, kanser tedavisinde, kök hücre ve kemik iliği nakli yapılan hastalarda, sıklıkla karşılaşılan bir sorundur. Doğası, süresi ve şiddeti tam olarak belirlenemeyen bir fonksiyon bozukluğu olup uygulanan tedaviye ve hastaya göre değişkenlik gösterir. Oral mukozit lezyonları, enflamasyonlu ve kanamalı ülserasyonlar şeklindedirler ve ağrılıdırlar. Ülserler, keratinize olmayan yanak, ventral lingua ve ağız tabanı gibi bölgelerde gözlenmekle birlikte; dorsum lingua gibi keratinize bölgeler de görülebilirler. Fliform papillerde bariz bir kayıp söz konusudur. Diabetes Mellitus (Diyabet) teşhisi için en az iki ayrı rasgele plazma glikoz düzeyinin >=200 mg / dL olması veya açlık glikoz düzeyinin >=126 mg / dL olması gerekir.

Olgu Sunumu

11 yaşında erkek hasta ağızda yara şikâyeti ile başvurdu. Alınan öyküsünde bir hafta önce üst solunum yolu enfeksiyonu geçirdiği, ateş şikayetlerinin gerilediği ama iştahsızlık, halsizlik ve ağızda yara şikayetlerinin olduğu öğrenildi. Aynı zamanda kilo kaybının olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde genel durumu iyi-orta, cilt soluk ve oral mukozit gözlendi. Diğer sistem muayenesi doğaldı. Hastanın tetkiklerinde glukoz 374, Hemoglobin 12mg/dl, Üre 48 mg/dl, kreatinin 1 mg/dl,pH 7,09, pCO2 32 mmHg, HCO3 9,3 mmol/l, idrarda keton pozitif ve HbA1c 14,9 saptandı. Elektrolitler, AST ve ALT normal sınırlardaydı. Hastaya diyabetik ketoasidoz tanısı ve Tip 1 Diyabet ön tanısı konularak yatışı yapılıp tedavisi başlandı.

Sonuç

Oral mukozit genellikle immünsüprese hastalarda gözlenmektedir. Diyabetin immünsüpresyon yapabildiği bilinse de oral mukozit sebepleri arasında sık gözlenmemektedir. Bizim olgumuzda oral mukozit ile başvuran hastada diyabetik ketoasidoz saptanması ve tanıda geç kalınırsa görülebilecek komplikasyonlar düşünüldüğünde oral mukozit ayırıcı tanısında diyabetin düşünülmesi gerektiği önem arz etmektedir. Vakamız hekimlerin farkındalığı ve literatüre katkı amaçlı sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Oral Mukozit, Diyabetik ketoasidoz, Tip 1 Diabetes Mellitus

[P-010]

Çocuk Suprakondiler Humerus Kırıklarında, İntraop Redüksiyon Kaybını Önlemek ve Cerrahi Süreyi Kısaltmak: Lateralden Ekstra K-teli

Zafer Şen
Kızılay Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji, Konya

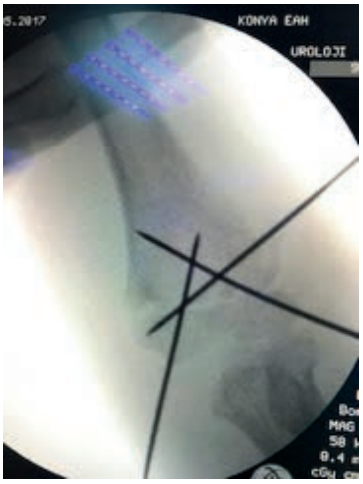
Giriş
Çalışmamızda çocuk suprakondiler humerus kırıklarında KR ve perkütan çivileme yaptığımız hastalarda, cerrahi süreyi kısaltmak ve intraop redüksiyon kaybını önlemek için humerus distal uç, kırık bölgesi üst tarafına ekstra konulan K-teli sonuçlarımızı değerlendirdik.

Metod
Tüm olgularda, KR edildikten sonra, AP skopi görüntüsünde redüksiyon tamamlanmış ise distal humerus kırık üst bölgesine K teli gönderildi. Sonrasında lateral skopi görüntüsü alınırken, dirsek fleksiyonu bozulmadan konmuş olan K-teli yardımı ile lateral skopi görüntüsü alındı. Kapalı redüksiyonu takiben, lateralden 2 adet K teli ile osteosentezu uygulandı. 15 olduda medialden 1 adet K-teli uygulandı. Postop tüm hastalara dirsek üstü atel uygulanıp sonrasında üçüncü hafta tamamlanıncaya kadar atel ile takip edildi. Tüm hastalara 3.haftadan sonra hareketler başlandı. Çalışmamız için çağırdığımız hastaların dirsek ön-arka grafilerinde taşıma açıları ve Baumann açıları ölçüldü. Olguların fonksiyonel ve kozmetik açıdan değerlendirilmesi Flynn kriterlerine göre yapıldı.

Bulgu
Suprakondiler humerus kırığı teşhisiyle 61 çocuk (46 E, 15 K) perkütan telleme töntemi ile tedavi edildi. Ortalama yaş 6,39 (1-12) olarak bulundu. Olguların 38'ü sağ, 22'si sol dirsek bölgesi travmalı idi. Kırıkların 52'si ((%85,2) ekstansiyon tipi, 8'u (%13,1) fieksiyon tipi idi. 13 hastada Gartland tip 2, 48 hastada Gartland tip 3 kırık vardı. Sonuçlar Flynn ölçütlerine göre değerlendirildi. Ortalama takip süreleri 34,8 ay (dağılım 12-68 ay) idi. Hastaların hiç birinde myozitis ossifikans, kompartman sendromu, çivi yolu infeksiyonu ve iatrojenik damar-sinir yaralanması gözlenmedi. Flynn ve ark.nın tanımladığı ölçütlere göre fonksiyonel olarak olguların tamamında(%100), radyolojik olarak 1 olgu hariç hepsinde tatminkar sonuç elde edildi. Bu 1 olguda Kübitis Varus deformitesi saptandı. Suprakondiler humerus kırıklarında intraop redüksiyon yapılıp skopi kontrolü yapılır iken, intraop yan görme esnasında redüksiyon kaybına neden olabilmekteyiz. Biz bunu önlemek için suprakondiler kırık üst bölgesine koyduğumuz ekstra K-teli ile kontrol görüntülerini alırken yaptığımız rotasyon manevrasında K teli yardımı ile redüksiyon kaybını önlediğimizi, cerrahi süreyi kısalttığımız, mükerrer K-teli girişi önlediğimizi ve dolayısıyla stabiliteye olumlu katkı sağladığımız düşünmekteyiz.

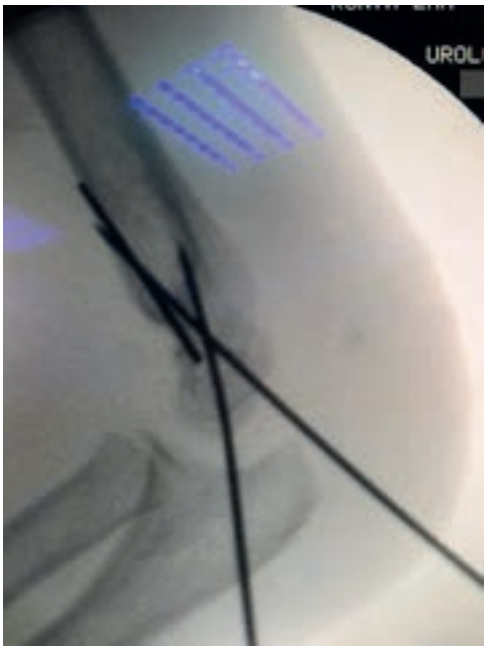
Anahtar Kelimeler: Humerus, Suprakondiler, Travma

Resim 1:



İntraop AP skopi görüntüsü, ektra K teli

Resim 2:



İntraop yan skopi görüntüsü, ektra K teli

[P-011]
Risperidon İntoksikasyonuna Bağlı Uzun QT Gelişmesi: Olgu Sunumu

Ecem İpek Altınok[1], Tanju Çelik[2], İlker Günay[2]
[1]Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı
[2]izmir S.B.Ü. Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞİntoksikasyonlar öncelikle acil servislerde izlenen fakat olası ihtiyaç durumu açısında yoğun bakım hazırlığı yapılması gereken durumlardır. Burada öksürük şurubu zannedilerek 2,25 mg Risperdal verilen olguda gelişen QT uzaması ve yapılan müdahaleler anlatılmıştır.OLGU3,5 yaşında A.S. erkek hasta.annesi tarafından öksürüğü olduğu için kardeşinin ilacından yanlışlıkla Asist şurup zannedilerek 2,25 mg Risperdal içirilmiş.(risperdal: 1ml=1 mg 100 cc solüsyon) Yaklaşık 30dk-1saat arasında hastanemize annesinin elinden tutarak gelen olgu anamnez alınması sırasında uyudu. Özgeçmişinde 9 aylıkken yapılan PDA kapama operasyonu harici önemli bulgu yok. Fizik muayenesinde uykuya meyilli, sesli uyaranla uyandırılabiliyor. Glaskow 13 puan Orofarenks hiperemik,rinit (+). vital bulgular ve sistem muayenesi olağan idi. Laboratuar incelemelerinde Hb 10,4 gr/dl, BK 7.06/mm3, KK 3,31/mm3, Htc %24,2 trombosit 155.000/mm3 idi. Karaciğer böbrek fonksiyon testleri, iyonları,kan gazı normal idi. APTT; 31,7 PT; 13,9 INR; 1,22 ve kardiak parametrelerden troponin; 0,008 ng/L CK-MB; 2,3 ng/ml, CPK 276 U/L. saptandı. Geldiği anda çekilen EKG sinde QT uzunluğu=0,34. İzleminin 4. saat de QT uzunluğu=0,44 saptandı. Yapılan ekosu normal olarak değerlendirildi. Olgu acil gözleme yatırıldı. Damar yolu açıldı idame iv mayi verildi. 1 gr/kg aktif kömür verildi. 4. saatte 2 ek doz yarı dozdan yapıldı. QTC uzunluğu nedeniyle bikarbonat 1 mEq/kg yapıldı. Bikarbonat tedavisi verildikten sonra QT uzunluğu=0,42.8 saat sonra QT uzunluğu=0,33 olarak saptandı. 12. saat de QT uzunluğu=0,36 saptandı.Risperidon zehirlenmelerinde devamlı kardiyak monitorizasyon ve EKG ile değerlendirme şarttır. Hastalar asemptomatik bile olsalar en az 24 saat EKG monitorizasyonu ile izlenmelidirler. Geniş kompleksli taşikardiler kinidin benzeri etkisinden dolayı iv sodyum bikarbonat ile tedavi edilmelidir. Eğer torsades de pointes oluşursa kardiyak pace, isoproterenol veya magnezyum infüzyonuyla kontrol altına alınmalıdır.SONUÇRisperidon zehirlenmelerinde kardiak etkilenmeler görülebilmektedir. Bu nedenle devamlı kardiyak monitorizasyon ve EKG ile değerlendirme şarttır. Olgumuzda izlemin 4. Saatinde QT uzaması gelişmiş ve uygulanan bikarbonat tedavisi ile kontrol altına alınmıştır. Olgumuz bu konuya dikkat çekmek üzere bildirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: ilaç intoksikasyonu, risperidon, uzun QT

[P-012]

Hiperürisemik Nefropatinin Nadir Nedeni REN mutasyonu:Olgu Sunumu

Mehmet Potak[1], Seçil Kezer[2], Ezgi Gökpınar İli[3], Mehmet Sait Doğan[4], Cihangir Akgün[2], Önder Yavaşcan[2]
[1]MEDİPOL ÜNİVERSİTE HASTANESİ,ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI,İSTANBUL
[2]MEDİPOL ÜNİVERSİTE HASTANESİ,PEDİATRİK NEFROLOJİ,İSTANBUL
[3]ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİ,TIBBİ GENETİK,İSTANBUL
[4]MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ,PEDİATRİK RADYOLOJİ,İSTANBUL

GİRİŞ: Familyal Juvenil Hiperürisemik Nefropati 2 (FJHN2), tubulointersistyel fibrozis ve fokal tubular atrofi ile sonuçlanan son dönem böbrek yetmezliğine sebep olan böbreğin kistik hastalıkları grubunda yer almaktadır. Renin proteinin kodlayan gendeki (REN) mutasyon sonucu hiperürisemi, idrar konsantrasyon bozukluğu, düşük kan basıncı ve anemi ortaya çıkmaktadır. İlerleyen yaşlarda (4. ve 5. dekatta) son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) gelişebilmektedir.
Olgu:
2 yıldır devam eden solukluk şikayeti ile başvuran 5 yaş erkek hastanın, rastilantı eseri üre, kreatinin ve ürik asit değerlerinde yükseklik saptanmış. Annesinin de 10 yıldır hiperürisemi, anemi ve artrit nedeniyle tetkik edildiği ve etiyolojiyi belirlemeye yönelik 2 kez kemik iliği aspirasyonu yapıldığı; fakat herhangi bir tanıya ulaşılamadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde, boy: 112 cm (22p), vücut ağırlığı: 16 kg (8p), kan basıncı: 95/62 mmHg saptandı. Konjonktiva solukluğu dışında diğer sistem muayeneleri normal bulundu. Laboratuar tetkiklerinde Hgb: 9.2 g/dl, MCV: 76.7 fL, üre: 56 mg/dl, kreatinin: 0.61 mg/dl, Sistatin C: 1.54 mg/L (0.62-1.11), ürik asit: 7.7 mg/dl(1.7-5.8).İdrarda proteinüri ve hematüri saptanmadı. İdrar dansitesi 1012, kreatinin klirensi 101 ml/dk/1.73 m², FEÜrik asit: %4(N:%12), FENa: %1.1, Kan gazı normal. Ultrasonografide sol böbrek boyutu >95p ve her iki böbreğinde parankim ekojenitesinde artış vardı. Etiyolojiyi aydınlatmak için istenen tüm egzom analizinde(WES) REN gen mutasyonu varyant c.49T>C (p.trip17Arg) saptandı.Allapurinol tedavisi başlandı.
Tartışma: REN mutasyonu ilişkili böbrek hastalıkları sodyum kaybı ile ilişkili olarak düşük kan basıncı, eritropoetin azlığına bağlı hipoproliferatif kemik iliği sebebiyle anemi, hiperürisemi nedeniyle 20'li yaşlarda gut artriti, 4. ve 5.dekatta ise SDBY'e sebep olabilir.
Sonuç: Etiyolojisi belli olmayan böbrek yetmezliği olgularında aile hikayesi mutlaka sorgulanmakla beraber hastalığın genetik geçişi göz önünde bulundurularak tüm egzom analizinin faydalı olacağını bu sebeple yapılacak olan biyopsileri azaltacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Anemi, Hiperürisemi, SDBY

[P-013]
Klippel Feil Sendromu:Olgu Sunumu

Rabia Kefeli[1], Gülfer Akça[1], Ünal Akça[2]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji

GİRİŞ:Klippel-Feil Sendromu(KFS) gestasyonun 8. haftasında servikal somitlerin segmantasyonunda yetersizlik sonucu gelişen en az iki servikal segmentte füzyon görülen konjenital bir malformasyondur.Klasik triadında kısa boyun,aşağı yerleşimli saç çizgisi ve boyun hareketlerinde azalma vardır.Genellikle çocuk yaşlarda klinik belirtiler görülmeye başlasa da nadir olgularda ileri yaşlarda tanı konulur.Boyun hareketlerinin azalması en sık görülen bulgudur.KFS ile birlikte skolyoz ve/veya kifoz(%60),Sprengel deformitesi(%30) ve tortikollis gibi iskelet sistemi anomalileri, üriner sistem anomalileri(%35),işitme kaybı(%30),yüzde asimetri ve ensede yayvanlaşma(%20),sinkinezi veya ayna hareketleri (%20),doğumsal kalp hastalıkları(%4.2-14) görülebilir.

Olgu: Anne babası arasında akrabalık olmayan 4 yaşındaki kız hasta boyunda kısalık ve göğüs deformitesi nedeni ile başvurdu. Özgeçmişinde;36.gestasyonel haftada doğup solunum sıkıntısı nedeni ile yedi gün yenidoğan yoğun bakım yatış öyküsü olan hasta,yürüme 2.5 yaşında, konuşma fonksiyonunu 2 yaşında kazanmıştı.Hastanın fizik muayenesinde meme başları içe çökük, skolyoz ve kısa yele boyun, boyun hareketlerinde kısıtlılık, düşük saç çizgisi mevcuttu herhangi bir nörolojik defisit yoktu. Hastanın torakal ve lomber grafilerinde vertebra anomalisi,torakal filimlerinde skolyozu vardı.Batın ultrasonografisinde herhangi bir organ patolojisi gözlenmedi.Hastanın kardiyolojik muayenesinde ve ekokardiyografisinde anormalliğe rastlanmadı.Hastadan genetik analiz gönderilerek takibe alındı.

TARTIŞMA:İlk kez 1912 yılında birbirinden bağımsız olarak Maurice Klippel ve Andre Feil tarafından tanımlanmıştır.Kısa geniş boyun,inferior yerleşimli ense saç çizgisi,azalmış boyun hareketleri ana bulgularıdır.Thomsen ve ark.ilk muayenede 57 hastada %70 oranında skolyoz, %26 oranında Sprengel deformitesi ve %9 oranında üst ekstremite anomalileri saptamıştır. Hensinger ve ark.50 hastalık serilerinde 21 hastada Sprengel deformitesi,16 hastada böbrek anormalliği, 15 hastada işitme bozukluğu, 9 hastada sinkinezi ve 7 hastada konjenital kalp hastalığı gözlemiştir.Mahiroğulları ve ark.ülkemizde yaptığı 23 hastalık serinin hepsinde skolyoz,servikal füzyon,düşük ense çizgisi ve kısa boyun gözlenirken sadece 1 hastada lomber vertebralarda füzyon görülmüştür. Bizim hastamızda Klippel Feil sendromunun klasik triad bulguları ve skolyoz mevcutken eşlik edebilecek genitoüriner ve kardiyak patoloji saptanmadı.Özellikle düşük saç çizgisi kısa boyun azalmış boyun hareketi olan hastalarda KFS akılda bulundurulmalı ek anomaliler açısından araştırılmalı ve erken dönemde fizik tedavi ve rehabilitasyona yönlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kısa boyun, Klippel Feil, Sprengel deformitesi

Resim 1

Hastanın yandan görünüşü

Resim 2

Hastamızın önden görünüşü

[P-014]
Kafur Zehirlenmesinde Alışılmışın Dışında Fokal Nöbet Olgusu

Nilay Çalışkan[1], Orhan Coşkun[2]
[1]Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı,İstanbul
[2]Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Nöroloji Ana Bilim Dalı,İstanbul

Giriş: Kafur ağacından elde edilen içerik çeşitli kremlerin içinde kullanılmaktadır. Bu içerik yüksek derecede toksik olup yüksek doz alınımda ölümcül olabilmektedir. Biz 5 yaşında otizm tanılı hastanın bu etken maddeyi içeren ürün alımı sonrası literatürden farklı olarak fokal nöbetle başvurusunu sunduk. Vaka: 5 yaşında otizm tanısıyla takip edilen hasta kafur ağacı içeriği olan kremin oral kullanımı sonrası nöbet geçirme şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Özgeçmişinde; otizm tanısıyla takipli olduğu bilinen ancak herhangi bir ilaç kullanımı olmayan hastanın soygeçmişinde özellik yoktu.Hastamızın nöbetleri dirençli fokal nöbetler şeklinde başlamış olup valproik asit uygulaması sonrası kontrol altına alındı.Hastanın beyin manyetik rezonans görüntülenmesi (MRG) normaldi.Nöbeti kontrol altına alınarak taburcu edilen vakanın takibi devam etmektedir. Tartışma: Kafur ağacının içeriğinden elde edilen aromatik yağ değişik diğer yağlarla karıştırılarak rahatlatıcı kremlerde kullanılmaktadır. Bu etken madde yüksek derecede toksik olup ölümcül sonuçlar doğurabilmektedir.Kafurun etki mekanizması intranöronal flavoprotein sitokrom-b oksidasyon sisteminde bozukluğa sebep olduğu düşünülmekte olup bu sebeple başağrısı,ajitasyon,letarji,ataksi,hiperefleksi, nöbetler ve solunum depresyonuna sebep olduğu bilinmektedir.30 mg/kg üzeri alım sonrasında 5-90 dakika arasında semptomların olduğu, %6 oranında jeneralize tonik klonik nöbetlere sebep olduğu bilinmektedi. Bizim vakamızda ise literatürün aksine dirençli fokal nöbetle hastamızın başvurduğu görülmüştür.Yapılan görüntülemesinde ise farklı bir sebep görülememiştir. Hastamızın otizm tanısı olduğundan dolayı nöbete yatkınlığının olması da farklı bir nöbet türü ile karşılaşmamıza sebep olmuş olabilir.Hastamızın nöbet sırasında literatüre uygun olarak benzodiazepin (midazolam) uygulaması yapılmasına rağmen nöbetleri devam etmiştir.Bu nedenle fenitoin uygulanmıştır. Fenitoin uygulaması işe yaramayınca valproik asit ile nöbet kontrol altına alınıp sonrasında nöbet gözlenmemiştir. Vakamızda benzodiazepin yanıtı düşük olması da ilginç bir durumdur. Valproik asit kullanımı literatürde bildirilmemiş olup bizim vakamızda belirgin işe yaramıştır. Bu zehirlenmelerde akılda tutulması gereken bir durumdur. Ayrıca sedatif ve hipnotik özelliği olmayışı solunum depresyonu açısından önemlidir. Valproik asitin mitokondriyal yağ asidi oksidasyonunda etkili oluşu kullanımı için düşündürücüdür ancak kontraendike bir durum oluşturmamaktadır. Hastamızın takiplerinde herhangi bir yan etki ile karşılaşılmamıştır.

Anahtar Kelimeler: kafur, nöbet, valproik asit

[P-015]
Tremor ile gelen hastaya yaklaşım

Gülfer Akça, Ünal Akça
Sağlık Bakanlığı Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Tremor genel popülasyonda yaygın olarak görülen endişe verici bir işlev kaybı nedenidir. Ritmik, bir eklem ekseni etrafında nispeten simetrik ileri geri salınımlı osilasyonlardır. Genellikle santral kaynaklı kortiko-talamo-lentiküler veya kortiko-talamo-serebellar kaynaklıdır.

Olgu: Nöromotor gelişim normal olan 15 yaşında erkek hasta polikliniğe ellerde tremor şikayetiyle başvurdu. Dış merkezde epilepsi tanısı alan ve takipte olan hastanın uzun zamandır uykuda hafifleyen, sabah kalktığında artan okulda yazı yazmasını engelleyen, günlük işlerinde sıkıntı yaratan titremeleri oluyormuş. Dengesiz yürüme ve ara ara boş bakmaları da eşlik etmeye başlamış. Epilepsi tanısı olduğu için ilaç dozu arttırımına gidilmiş. Çekilen elektrensefalografilerinde epileptiform aktivite saptanmamış. Akraba evliliği yoktu ve soygeçmişinde epilepsi tanısı almış bir ablası vardı. Çocuk kardiyoloji tarafından elektrokardiyografisi ve ekokardiyografisi normal olarak yorumlanmış. Çocuk psikiyatri ve takip olunan merkezlerde esansiyel tremor tanısıyla propranolol tedavisi uygulanmış fakat tremorda azalma olmamış. Fizik muayenesinde postüral tremor belirgin ve diğer tüm sistem muayeneleri normaldi. Dismetri, disdiadokinezi ve distoni saptanmadı. Hastanın yapılmış tetkiklerinde tiroid fonksiyon testleri, tiroid oto ankikorları, Antinükleer antikor, serüloplazmin düzeyleri normaldi. Vit. B12: 444 ng/L, D vitamini düzeyi: 22, çinko ve magnezyum düzeyi normal sınırlardaydı. Beyin manyetik rezonans görüntülemede serebral ve serebellar patolojisi yoktu. Hastanın antiepileptik olarak valproik asit (VPA) tedavisi aldığı öğrenildi. VPA düzeyi: 92 µg/dL, Amonyak:31 µmol/L. Hastanın en son 1 yıl önce epileptik nöbeti olduğu için tekrar elektroensefalografisi çekildi, epileptiform aktivite saptanmadı. VPA düzeyi normal saptanmıştı fakat tedavisi VPA düzeyinin 1 ay içinde azaltılarak yerine levetiresetam başlanması şeklinde düzenlendi. Bir ay sonraki kontrolde hastanın tremorlarının 20 gün içerisinde giderek azaldığı ve son 1 haftada kaybolduğu öğrenildi. İlaç azaltımı esnasında yeni bir epileptik nöbet izlenmedi.

Sonuç: Tremor, yeni gelişen bilinç değişiklikleri ve hareket hastalıkları gibi durumlarda etiyolojide ilk önce ilaç etkileşimleri ve intoksikasyon düşünülmelidir. Ayırıcı tanı ve takipte ileri incelemelerden önce kullanılan ilaçlar sorgulanmalıdır. Valproik asit ciddi tremor etkenidir ve bu yan etki görüldüğünde ilaç sonlandırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Etiyoloji, tremor, valproik asit

[P-016]

Wilms Tümörlerinde miR-204 ve miR-483-5p Ekspresyon Düzeyinin Klinikopatolojik Özellikler ile İlişkisinin Değerlendirilmesi

Aylin Orgen Çallı[1], Gizem Issın[2], İsmail Yılmaz[3], Dilek İnce[4], Ersin Tural[5], Refik Emre Çeçen[4], Hatice Nur Olgun[4], Erdener Özer[6]
[1]İKÇÜ Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Patoloji Kliniği, İzmir
[2]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Patoloji, Erzincan
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Patoloji, İstanbul
[4]Dokuz Eylül Üniversitesi Onkoloji Enstitüsü (Klinik Onkoloji), Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı
[5]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Servisi, İstanbul
[6]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş:
Wilms tümörü (WT), histolojik olarak renal embriyogenezi taklit eden çocuk çağının en sık görülen böbrek neoplazmıdır. Güncel tedavi protokollerinin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi ile WT'de sağkalım oranlarında artış izlenmiştir. Ancak hastalarının %15'inde hala metastaz veya lokal nüks görülmektedir. Risk altındaki hastaların tespiti ve tedavi başarısındaki değişkenliği tahmin edebilmek için güvenilir biyomarker arayışı devam etmektedir. Klinik, histopatolojik ve genetik özelliklerin yanı sıra miRNA ekspresyon analizleri gibi epigenetik özelliklerin değerlendirilmesi de tümörün davranışı ve tedavi cevabı hakkında yorum yapmamıza olanak sağlayabilir. Biz bu çalışmada WT gelişiminde rol oynadığı gösterilmiş mir-204 ve mir-483-5p ekspresyonunun, klinikopatolojik veriler ve sağ kalım ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık.

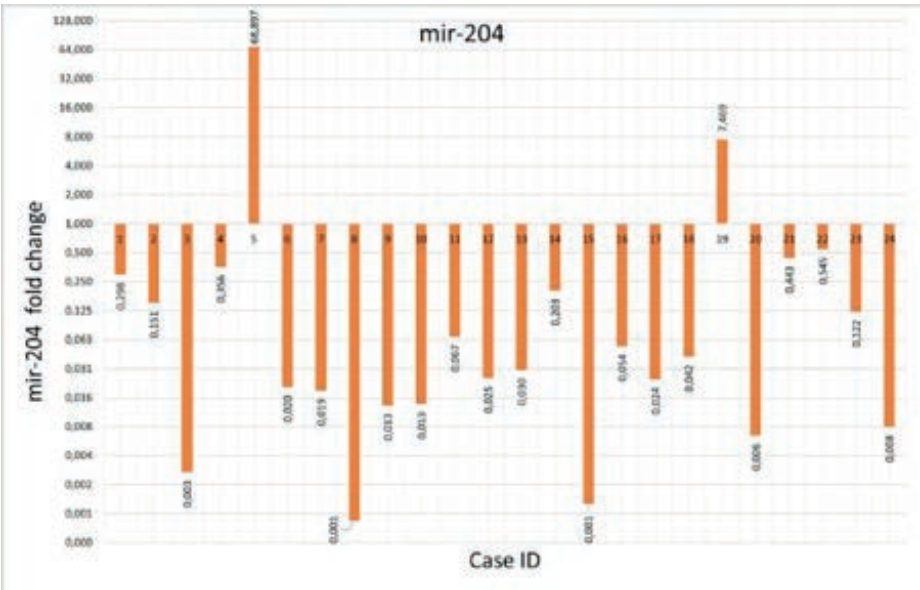
Materyal-Method:
WT tanılı olgularda, tümörlü ve normal dokuda RNU6B, mir-204 ve mir-483-5p ekspresyon düzeylerini qRT-PCR ile belirledik. Rölatif mi-RNA ekspresyon düzeylerinin klinikopatolojik, histolojik özellikler ve sağ kalım ile ilişkisini değerlendirdik.

Bulgular:
Çalışmaya; 13 kadın, 11 erkek toplam 24 olgu kabul edildi. Preoperatif kemoterapi alan olgularda mir-204 ekspresyon düzeyi azalmış olup ortalama -4.6074, mir-483-5p ekspresyon düzeyi ise artmış olup ortalama 3.1647 dir. Preoperatif kemoterapi almayan olgularda ise mir-204 ekspresyon düzeyi azalmış olup ortalama -2.3442, mir-483-5p ekspresyon düzeyi ortalama -0.670'tır. Anaplazi izlenen ve izlenmeyen grup yanısıra 4 yaş altı ve 4 yaş üstü grup arasında da mir-204 ekspresyonu açısından istatiksel anlamlı farklılık mevcuttu ($p<0.05$).

Sonuç:
Bulgularımız; evre III-IV ve anaplazi içeren grubun mir-204 ekspresyon seviyesinin, bu özellikleri göstermeyen gruba göre daha düşük olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmalarda mir-204 ekspresyonundaki azalma, WT karsinogenezi ile ilişkilendirilmiştir. Bizim bulgularımız da kötü prognostik verilere mir-204 ekspresyonun azalmasının eşlik ettiği yönündedir. Preoperatif Kt uygulanan olgularda mir-483-5p ekspresyon düzeyi, kemoterapi almayan olgulara göre yüksektir. Çalışmalarda artmış mir-483-5p ekspresyon düzeyi kemoterapiye direnç ile ilişkilendirilmiştir. Bizim çalışmamızda da mir-483-5p yüksekliği; olguların tedavi öncesi kemoterapi alması nedeniyle, rezidü tümör dokusunun kemoterapiye dirençli hücre grupları içermesi ile ilişkili olabilir.

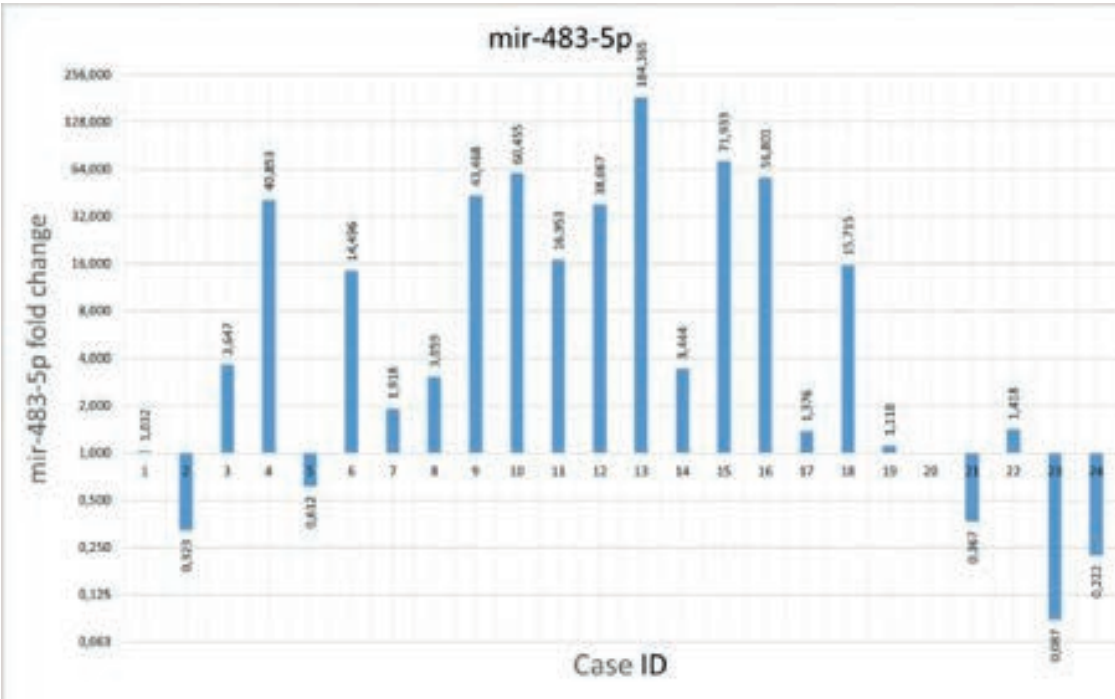
Anahtar Kelimeler: Wilms, tümör, mi-RNA, prognoz

Şekil 1



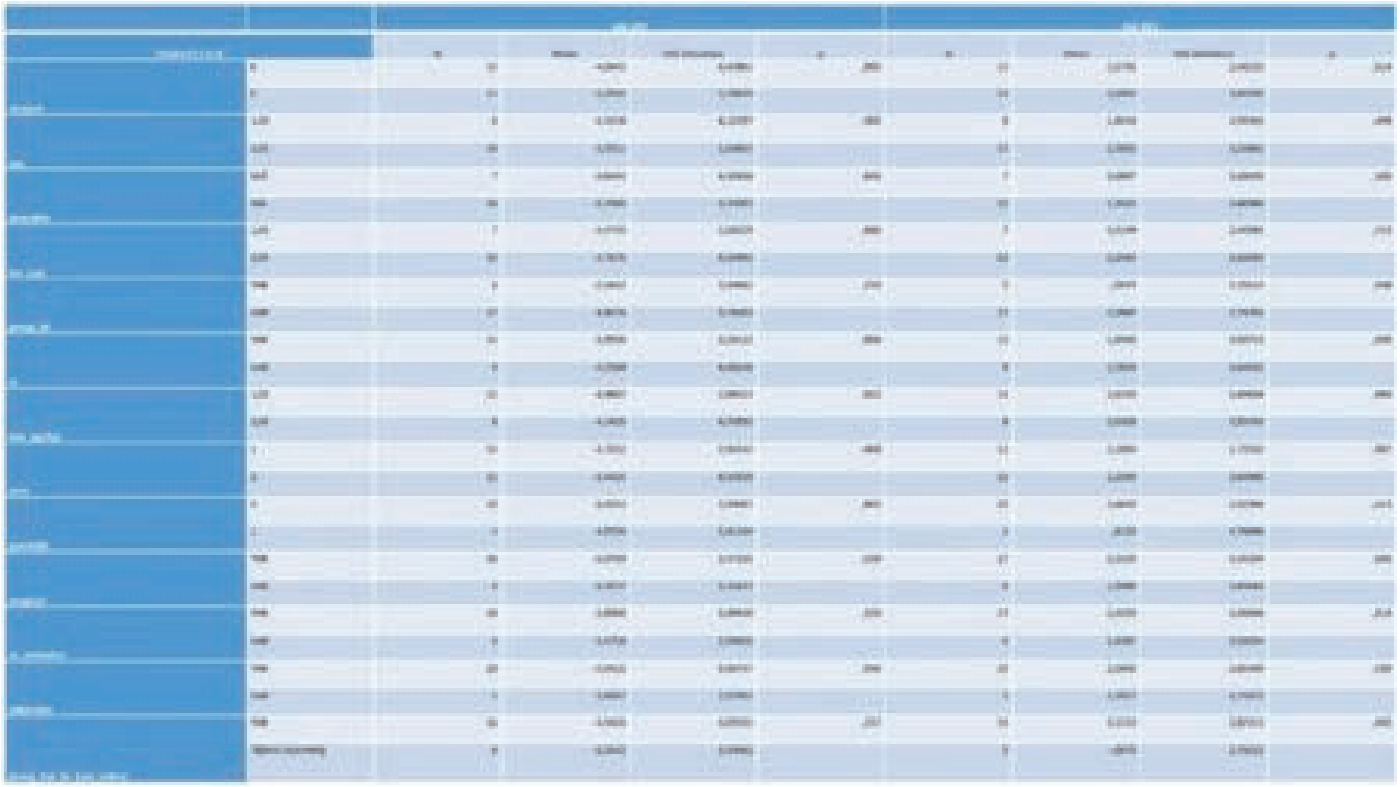
Wilms tümör olgularında miR-204 düzey değişiklikleri

Şekil 2



Wilms tümör olgularında miR-483-5p düzey değişiklikleri

Şekil 3



Klinikopatolojik özellikler ile log2 dönüştürülmüş mir-204 ve mir-483-5p ekspresyon düzeyi arasındaki ilişki

[P-017]
Uzun QT sendromu tanısı ile izlenen primer hipoparatiroidili olgu sunumu

Mehmet Gökhan Ramoğlu, Selen Karagözlü, Tayfun Uçar, Ercan Tutar
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Uzun QT sendromu ilk bulgusu ani kardiyak ölüm olabilecek önemli bir kanalopatidir. Burada Uzun QT sendromu tanısı ile izlenen ve sonradan primer hipoparatiroidi tanısı alan olgu sunulacaktır.

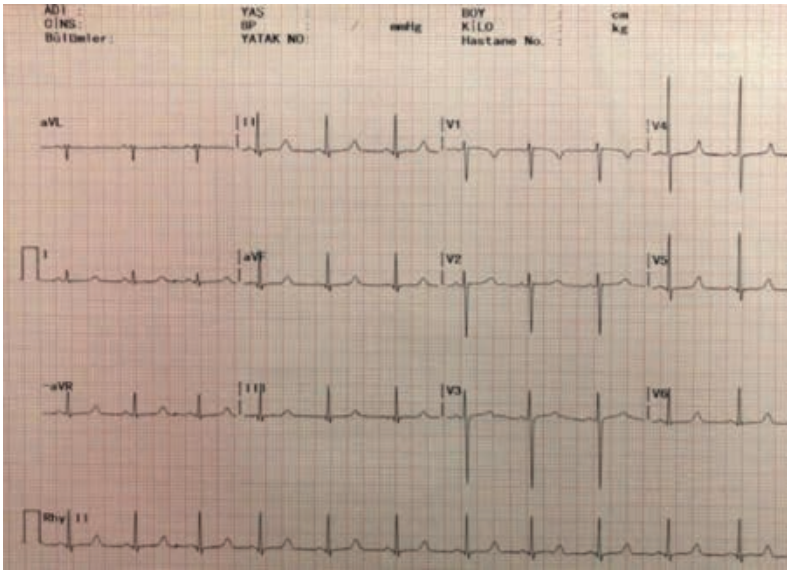
Olgu: 11 yaşında Irak'lı erkek hasta 1 yıl önce çabuk yorulma, uykuda kasılma ve bayılma şikayetleri ile dış merkeze başvurmuş. Nörolojik patoloji saptanmayan hastanın elektrokardiyografisinde QTc 470-480 ms saptanması üzerine hastaya uzun QT sendromu tanısı konularak çocuk kardiyolojisi tarafından propronalol tedavisi başlanmış. Hastanın soygeçmişinde, aile taramasında ve genetik incelemesinde özellik saptanmamış. Tedaviye rağmen efor ve dinlenme sırasında tekrarlayan senkop atakları ve bu şikayetlerinde belirgin artış olan hasta tarafımıza başvurdu. Fizik muayenesi normal olan hastanın elektrokardiyografisinde QTc:480-500 ms saptandı ve ekokardiyografisinde yapısal ve işlevsel patoloji belirlenmedi. Rutin tetkiklerinde Ca:5,9 mg/dl, P:11.26 mg/dl, ALP:333 U/L saptanan hastanın hipoparatiroidi ön tanısıyla çalışılan parathormon düzeyi 5,7 pg/ml (normal:12-88) saptandı. Hastaya primer hipoparatiroidi tanısı ile kalsiyum, kalsitriol ve D-vitamini tedavisi başlandı ve propranolol tedavisi kademeli olarak azaltılarak kesildi. İzleminde hastanın şikayetlerinin tamamen kaybolduğu ve QTc'nin 430 ms'ye gerilediği görüldü.

Tartışma: Uzun QT sendromu uzamış QTc mesafesi ile karakterize nadir bir miyokardiyal repolarizasyon bozukluğudur. Hastalar asemptomatik olabileceği gibi senkop, çarpıntı, yaşamı tehdit eden kardiyak aritmi ve ani kardiyak arrest ile başvurabilmektedir. Doğuştan ve edinilmiş uzun QT sendromu ayırımı doğru tanı ve tedavi açısından son derece önemlidir. Edinilmiş uzun QT sendromu, ilaçlara, hipokalsemi, hipomagnezemi ve hipokalemi gibi elektrolit bozukluklarına, hipotermi ve hipoglisemi gibi metabolik bozukluklara, kardiyak patolojilere ve endokrin bozukluklara bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir. Doğuştan uzun QT sendromundan farklı olarak altta yatan patolojinin düzeltilmesi ile hastaların QT mesafesi normale dönmektedir.

Sonuç: Doğuştan uzun QT sendromu tanısı konulmadan önce QT süresini uzatabilecek sekonder patolojilerin dışlanması tedavi ve takip açısından son derece önemlidir. Doğru tanı ve tedavi için bütüncül yaklaşımın ne kadar önemli olduğu unutulmamalıdır.

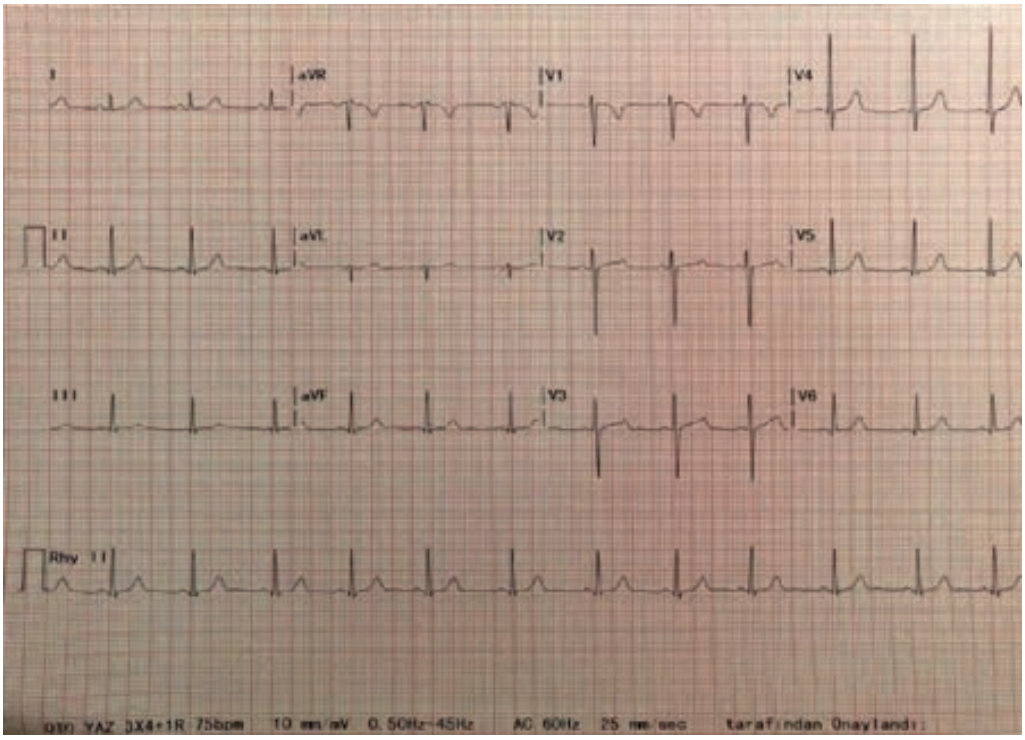
Anahtar Kelimeler: Hipokalsemi, hipoparatiroidi, Uzun QT sendromu

Figür 1



Hastanın başvurunu anı EKG'si: QTc: 0.49 sn

Figür 2



Hastanın kan kalsiyum düzeyleri normal seviyeye geldiği dönemki kontrol EKG'si: QTc: 0.41 sn

[P-018]

Çocukluk Çağında Nörovasküler Kompresyona Bağlı Gelişen Trigeminal Nevralji Olgusu

Hilal Bakır[1], Yasemin Baranoğlu Kılınç[1], Sıddıka Halıcıoğlu[2], Ayşegül Danış[3]
[1]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzzet Baysal Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilin Dalı, Bolu
[2]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzzet Baysal Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Bolu
[3]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzzet Baysal Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Bolu

Giriş

Trigeminal Nevralji (TN), beşinci kraniyal sinirin bir veya daha fazla dalını tutan ani, genellikle tek taraflı, kısa, bıçak saplanır gibi, tekrarlayan ağrı ile karakterize klinik bir durumdur. Ağrı atakları kendiliğinden oluşabildiği gibi, konuşma, yüz yıkama, tıraş olma, dişfırçalama, dokunma gibi uyaranlarla da tetiklenebilir. Daha çok maksiller ve mandibular trigeminal sinir dalları etkilenirken; nadiren oftalmik dal tutulabilir. Klasik TN sıklıkla superior serebellar arterin nörovasküler kompresyonundan kaynaklanır. Hastaların %80-90'ında sinir ve vasküler teması görülür, asemptomatik kontrol grubunun ise %40'ında vasküler temas saptanmıştır. Bu nedenle trigeminal sinirin vasküler kompresyonunun nevraljiye yol açabilen anatomik anormallikten kaynaklandığı ileri sürülmektedir.

Olgu

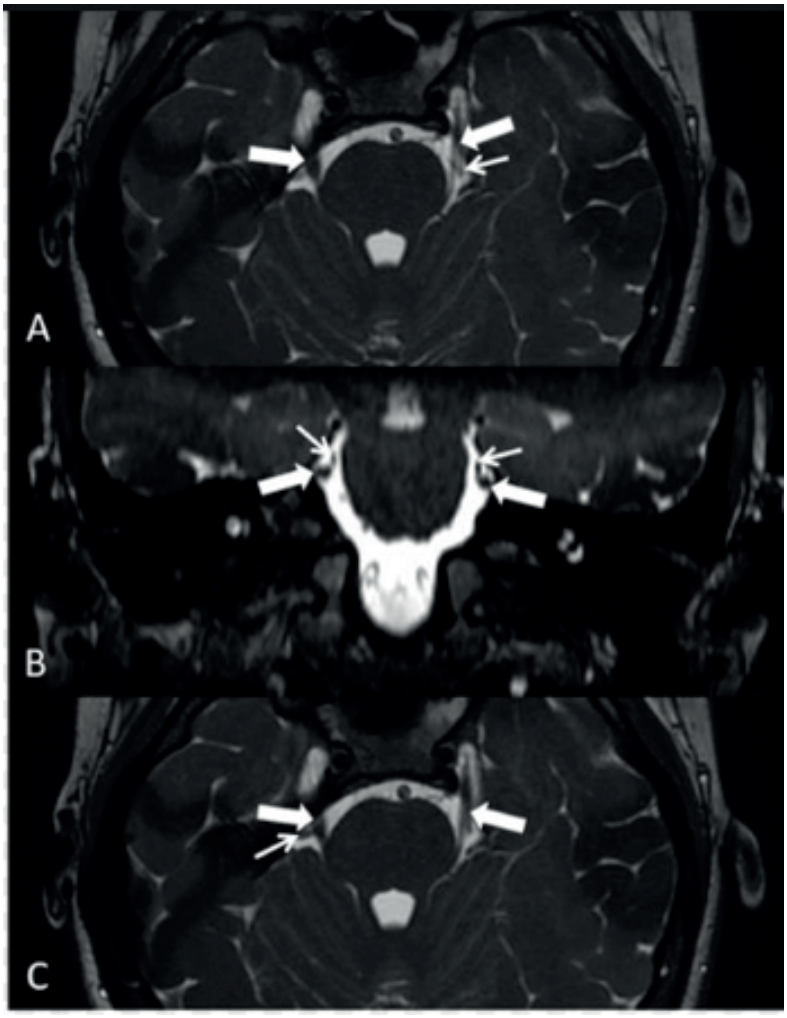
15 yaş kadın hasta, çocuk nörolojisi polikliniğimize bir hafta önce başlayan, sol yanakta, sol kulak arkasında ve çenesinde hissedilen ağrı şikayetiyle başvurdu. Ağrısı zonklayıcı vasıfta olup, 2-3 dakika kadar sürüyordu. Gün içinde birçok kez tekrarlıyordu. Yemek yemekle, yanağına dokunmakla ağrının tetiklendiğini ve arttığını ifade ediyordu. Ağrısının numeric skorunu 8/10 olarak ifade eden hasta ağrı kesici olarak naproksen kullanmasına rağmen ağrıları devam ediyordu. Eşlik eden hastalığı yoktu. Aile öyküsünde primer baş ağrısı yoktu. Sistemik muayenesi, nörolojik muayenesi, laboratuvar sonuçları normal sınırlardaydı. Ön planda trigeminal nevralji düşünülen hastada nörovasküler kompresyon açısından görüntüleme istendi. Hastanın kontrastlı beyin manyetik rezonans görüntülemesinde bilateral trigeminal sinirin sisternal segmenti düzeyinde grade 1 nörovasküler kompresyon yapan superior serebellar arter izlendi. Klinik olarak trigeminal nevralji düşünülen ve nörogörüntülemeyle tanısı desteklenen hastaya karbamazepin tedavisi başlandı. Kontrollerinde tedaviden belirgin fayda gördüğü izlendi.

Tartışma

Çocukluk çağında nadir de olsa trigeminal ve glossofaringeal nevraljiler görülebilir. Paroksismal yüz, kulak ve boğaz ağrısı ile başvuran çocuklarda trigeminal nevralji mutlaka aklımıza gelmeli ve etiyolojiye yönelik incelemeler yapılmalıdır. Tanı konulan hastalarda ağrıyı kontrol etmek için karbamazepin ve okskarbazepin, pregabalin, gabapentin, topiramat ve baklofen kullanılabilir. Farmakolojik tedaviye cevap vermeyen veya ciddi yan etkiler gösteren hastalarda, sinir bloğu veya cerrahi gibi daha invaziv tedaviler düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: çocukluk çağı, nörovasküler kompresyon, trigeminal nevralji

Resim 1



[P-019]

Ailesi Tarafından İnternet Kullanımına Sınır Getirilen 14 Yaşındaki Ergen Bir Hastada Tepki Olarak İntihar Girişimi

Gülçe Ceren Barlas[1], Hüseyin Dağ[1], Taciser Uysal[2]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi,Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi,Çocuk ve Ergen Psikiyatri Kliniği

Giriş: Modern yaşam tarzı ve teknolojik gelişmenin bir sonucu olan internet bağımlılığı genel olarak internetin aşırı kullanılması isteğinin önüne geçilememesi, internette geçirilen süreye gittikçe daha fazla ihtiyaç duyulması, internete bağlı olmadan geçirilen zamanın önemini yitirmesi, yoksun kalındığında aşırı sinirlilik, gerginlik, huzursuzluk gibi hallerin ortaya çıkması ve kişinin iş, sosyal ve ailevi hayatının giderek bozulması olarak tanımlanabilir. On dört yaşında olan ve internetinin ailesi tarafından kısıtlanması sonucu suicid girişiminde bulunan hastayı internet bağımlılığına dikkat çekmek amacıyla sunmaya karar verdik

Materyal-Metod: 14 yaşında olan hastamıza Tablo 1'de özetlenen İHEEADSSS ile psikososyal görüşme yapıldı. Tablo 2'de özetlenen Young kriterleri ile de internet bağımlılığı tanısı konuldu. Young, DSM-IV'ün patolojik kumar oynama tanı ölçütlerini temel alarak internet bağımlılığını tanımlamıştır. Young'un tanımladığı 8 ölçütten 5 tanesinin karşılanması durumunda kişi "internet bağımlısı" olarak tanı almaktadır

Bulgular: intihar girişimi nedeniyle acil serviste takipleri yapılan hastanın ileri inceleme yapılmak üzere servis yatışı yapıldı. Fizik muayenesi ve laboratuvar bulguları normal olarak değerlendirilen hastamız günde yaklaşık 14-15 saat internet kullandığını ve internette arkadaşlarıyla sohbet ettiğini bildirdi. İnternet üzerinden kurduğu arkadaşlıkların çok sahici olduğunu ve onlarsız yapamayacağını belirtti. Babası tarafından interneti kısıtlandıktan ve çalışması yada okula devam etmesi istendikten sonra intihar girişiminde bulunduğunu belirtti. Young kriterlerine göre 8 kriterin tamamını karşılayan hastaya internet bağımlılığı teşhisi konulup çocuk psikiyatri konsültasyonu istendi. Hastaya Serotonin geri alım inhibitörü (SSRİ) başlandı ve hasta takip edilmek üzere taburcu edildi.

Sonuç: Herhangi bir nedenle hastaneye başvuran ergenlerde morbidite ve mortalite riskini belirlemek açısından psikososyal değerlendirme mutlaka yapılmalıdır. Psikososyal değerlendirme sırasında hastaya internet kullanımı da sorulmalı ve olası bağımlılık açısından değerlendirme yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: ergen, intihar, internet bağımlılığı

Tablo 1. Psikososyal Görüşme (İHEEADSSS)

internet kullanımı
Ev (Home environment)
Eğitim (Education and employment)
Beslenme bozuklukları (Eating)
Etkinlikler (peer related Activities)
Madde kullanımı (Drug use and abuse)
Özkıyım / depresyon (Suicidality / depression) Cinsel davranışlar, cinsel kimlik (Sexuality)
Güvenlik, şiddet ve istismar (Safety)

Tablo 2. Young'ın İnternet Bağımlılığı Tanı Ölçütleri

İnternet ile ilgili aşırı zihinsel uğraş (sürekli internette olmayı hayal etme)
İstenilen keyfi almak için giderek artan oranda internet kullanma ihtiyacı
İnterneti kontrol etmede başarısız olma
İnternetin azaltılması sırasında yoksunluk semptomları yaşama
Planlanan süreden daha fazla internette kalma
İnternet kullanımı nedeniyle sosyal ilişkilerin bozulması okul başarısının düşmesi yada iş imkanlarını kaybetme
İnternette kalınan süreyle ilgili yalanlar söyleme
İnterneti problemlerden kaçmak ve olumsuz duygulardan uzaklaşmak için kullanma

[P-020]
Covid-19 Pandemisinin Çocuklar Üzerindeki Fiziksel ve Ruhsal Etkileri

Gökçe Çiçek
İstanbul Kent Üniversitesi

Dünya Sağlık Örgütü (2019) Covid-19 salgınını küresel bir pandemi olarak kabul etmektedir. Salgının yayılmasını önlemek amacıyla ulusal ve uluslararası birçok tedbir alınması gerekmiştir. Tüm eğitim kurumları, spor merkezleri, kültürel mekanlar geçici olarak kapatılmıştır (Liu ve ark., 2019; Turan, 2020). Bu kısıtlamalar sebebiyle evde geçirilen zaman önemli derecede artmış çocukların uyku, beslenme, fiziksel aktivite ve eğitim gibi günlük rutinleri bozulmuştur. Hareketin azalması, uzun süre evde kapalı kalma, sosyal etkileşimin azalması, ekonomik sorunlar ve hastalığın gidişatındaki belirsizliklerin insanlarda kaygı ve stresin artmasına sebebiyet verebileceği bildirilmiştir (Turan, 2020). Yapılan çalışmalarda salgınlar esnasında karantinaya alınan çocuklarda uyum bozukluğu, depresif bozukluklar ve akut stres bozukluğunun gelişme oranının yüksek olduğu bildirilmiştir (Sprang ve Silman; 2013; Zhang, 2020; Zeyrek ve İşeri, 2020). Eğitim kurumlarının geçici olarak kapatılması, çocukların dışarıya çıkmasının kısıtlanması ve eğitimlerin çevirimiçi platformlarda devam etmesi çocukların daha uzun süre ekran başında kalmasına sebebiyet vermektedir (Mossa- Basha ve ark., 2020; Zhao ve ark., 2020). Pandemi sürecinde çocukların korkularını ve kaygılarını azaltmak için daha çok televizyon izlediği ve sosyal medya kullandığı bildirilmektedir (Patrick ve ark., 2020). Bu durum aynı zamanda çocukların uyku bozuklukları yaşamasına neden olmaktadır (Zhao ve ark., 2020). Karantina tedbirleri sonucunda evde geçirilen sürenin artması çocukların fiziksel aktivitelerinin kısıtlanmasına ve bunun sonucunda da sedanter bir yaşam sürmesine neden olmaktadır (Ercan ve Keklicek, 2020). Evde geçirilen sürenin artması, artan endişeler, duygu durumuna bağlı yiyecek tüketme (özellikle karbonhidratlı gıdaları) arzusunun artması ve fiziksel aktivitenin azalması, vücut ağırlığında istenmeyen artışlara neden olabilmektedir (Eskici, 2020). Covid-19 pandemisi dünya genelinde uzun süre sağlığı tehdit edici bir durum olmakla birlikte sağlığı tehdit etmeye de devam etmektedir. Bu bağlamda bahsedilen problemlere yönelik planlanan multidisipliner sağlık girişimleri ile çocukların bu Covid-19 pandemisi sonrasında yaşanan adaptasyon sürecini daha rahat ve sağlıklı bir şekilde geçirmesi için oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Pandemi, Çocuk, Adaptasyon, Multidisipliner

[P-021]
Nadir görülen hastalık.İzole Göz Tutulumuyla Gelen Atipik Miller Fisher Sendromu

Erdem Yıldız, Gülfer Akça, Ünal Akça
Sağlık Bakanlığı Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Miller Fisher sendromu(MFS), oftalmopleji, ataksi ve arefleksi triadı ile karakterize Guillain-Barré Sendromunun(GBS) alt tiplerinden biridir. İzole olarak kranial sinir tutulumlarıyla seyreden ataksi ve arefleksinin eşlik etmediği vakalar Atipik Miller Fisher Sendromu olarak isimlendirilmiştir. GBS geçirilmiş enfeksiyona sekonder oluşan antijenlerin periferal ya da kranial sinirlerle çapraz reaksiyona girmesiyle oluşan akut otoimmun polinöropatidir. MFS tanısı GBS'de olduğu gibi klinik bulgular ile konulmaktadır. Beyin omurilik sıvısında (BOS) albüminositolojik ayrışma (normal beyazküre sayısı) ile birlikte BOS proteini artışı (>45 mg/dL), manyetik rezonans(MR) görüntülemede spinal sinir kökleri, kauda ekina veya kraniyal sinir köklerinin kontrast artışı, GQ1b karşı gelişen serum IgG antikorunun tespiti, klinikle konulan tanıyı destekleyen görüntüleme ve laboratuvar çalışmalarıdır.

Olgu: 3 yaşında erkek hasta 5 gün önce başlayan sağ gözünde içe kayma ve dışa bakış kısıtlılığı gelişmesi üzerine hastanemize başvurdu. Kusması, görme kaybı ve başağrısı yoktu. Hasta 20 gün önce grip geçirmişti. Eşlik eden herhangi bir ataksi, güç kaybı, refleks kaybı, paralizi, yutma güçlüğü saptanmadı. Nörolojik ve diğer sistemik muayeneleri doğaldı. Motor-mental gelişimi yaşına uygundu. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde özellik yoktu. Hastanın beyin, orbita, spinal MR tetkikleri normal olarak raporlandı. Hastadan tam kan sayımı, biyokimya,gaita ve polio paneli, karaciğer fonksiyon testleri, B12 vitamin düzeyi, Toksoplazma,Herpes, Rubella,CMV,Kızamık, Parvovirüs IgM-IgG içeren viral panel gönderildi. GQ1b antikor düzeyi çalışılamadı.Tetkik sonuçlarında viral panel negatif saptandı.BOS basıncı 15 cm/H2O ölçüldü. BOS hücre sayımında lökosit görülmedi. BOS biyokimyasında protein 273,3 mg/dL,glukoz 69,35 mg/dL olarak geldi. BOS kültüründe üreme olmadı. Diğer tetkik sonuçlarında herhangi bir patoloji saptanmadı. Hastanın kliniği ve destekleyen laboratuvar bulguları bizi tanıda Atipik MFS'ye yönlendirdi. 2 g/kg olarak 2 gün IV immunglobulin tedavisi verildi. Hastanın 3 hafta sonra yapılan kontrolünde göz bulgularının normale döndüğü görüldü.

Sonuç: Geçirilmiş viral enfeksiyonlar sonrası izole göz bulguları olan hastalarda akut durumlar ekarte edildikten sonra, triadı karşılamasa bile atipik MFS mutlaka akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Gullian- Barre sendromu, Miller- Fisher, ani gelişen gözlerde kayma

resim 1

Sağ gözde içe kayma

resim2

Sola bakışta sağ gözde laerale bakış kısıtlılığı

[P-022]
Baş Ağrısı ve Pineal Kist ile Prezente Olan İkiz Kardeşler: Olgu Sunumu

Saliha Çıracı[1], Emre Kaplan[2]
[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Sakarya
[2]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri Kliniği, Sakarya

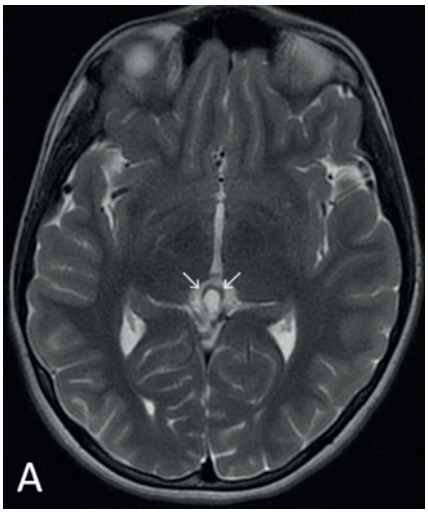
AMAÇ
Epifiz bezi melatonin üretiminden sorumlu bezdir. Melatonin hormonunun sirkadiyen ritim, immun fonksiyon ve kan basıncını düzenlemek gibi iyi bilinen önemli fonksiyonları yanında ağrı eşiği ve endorfin düzeyleri üzerinde de etkisi bulunmaktadır. Düşük melatonin düzeyleri ile migren ve baş ağrısı arasında anlamlı ilişki bildirilmiştir.

OLGU
On iki yaşında ikiz kız kardeşler baş ağrısı şikayeti ile çocuk nöroloji polikliniğine başvurdu. Birinci olguda baş ağrısı atakları haftada bir kez ortalama 4 saat kadar sürüyordu. Ağrı sırasında fotofobi,fonofobi ve mide bulantısı mevcuttu. Bifrontal bölgede zonklama şeklinde ve hareketle artan baş ağrısı tarifliyordu. İkinci olguda ise baş ağrısı ayda birkaç kez ortalama 2 saat sürüyordu. Baş ağrısı ile beraber baş dönmesi mevcuttu. Baş ağrısına fotofobi, fonofobi ve mide bulantısı eşlik etmiyordu. Olgulara altta yatabilecek patolojileri dışlamak amacıyla kranial MRG çekildi. MR incelemede 1. çocukta 8 mm, 2. çocukta 6 mm çaplı ince cidarlı pineal kist tespit edildi. Migrenöz karakterde baş ağrıları olan 1. olgumuza günlük yaşam tarzı değişikliklerine rağmen ağrı ataklarının devam etmesi üzerine siproheptadin profilaksisi başlandı. İkinci olgumuzun günlük yaşam tarzı değişiklikleri ile ağrı atakları kısmen gerilediği için ilaçsız izleme alındı.

SONUÇ
Pineal bezden salgılanan melatonin çeşitli mekanizmalarla baş ağrısı patofizyolojisinde rol oynadığı ve ağrı eşiğini artırdığı gösterilmiştir. Melatonin tedavisinin küme baş ağrısı ve migrende baş ağrısı sıklığını azalttığını gösteren klinik çalışmalar mevcuttur. Erişkin hasta grubu ile yapılan bir çalışmada pineal kist ile baş ağrısı ve migren arasında, çocuklarda yapılan bir çalışmada ise pineal kist ile baş ağrısı arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Bu çalışmaların ortak sonucu pineal bezi etkileyen patolojilerin, pineal bezden melatonin salınımını bozarak ve sekresyonunun azalmasına neden olarak baş ağrısına neden olabileceğidir. Pineal kistlerin baş ağrısı oluşumunda rol alabileceği klinisyenler tarafından göz önünde bulundurulmalıdır. Bu konuda yapılacak çalışmalar, hem baş ağrısı etyolojisinin aydınlatılmasına katkı sağlayabilir, hem de tedavi yaklaşımını değiştirebilir.

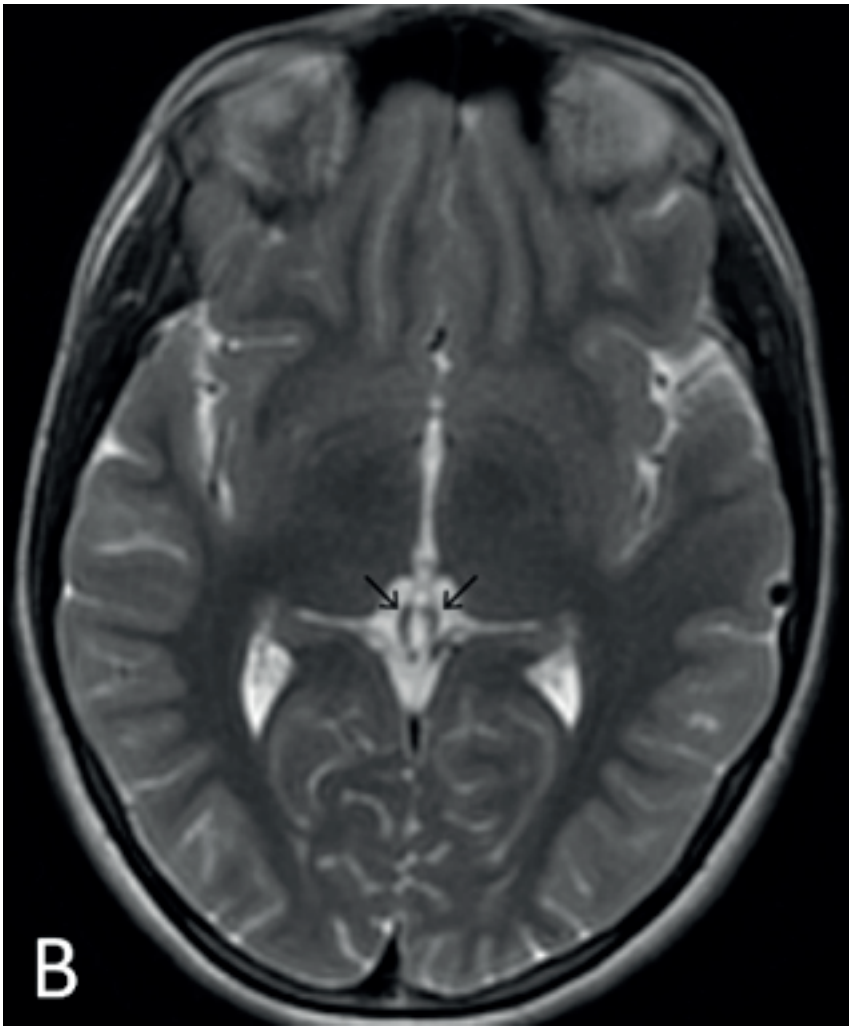
Anahtar Kelimeler: Baş ağrısı, pineal bez, pineal kist, manyetik rezonans

Resim 1A



MR incelemede axial T2A incelemede (A) 1. çocukta 8 mm, (B) 2. çocukta 6 mm çaplı ince cidarlı pineal kist izlenmekte.

Resim 1B



MR incelemede axial T2A incelemede (A) 1. çocukta 8 mm, (B) 2. çocukta 6 mm çaplı ince cidarlı pineal kist izlenmekte.

[P-023]

Ebeveynlerin COVID-19 Aşıları Hakkındaki Tutum ve Düşüncelerinin Değerlendirilmesi

Nidai Dalokay[1], Mahmut Can Kızıl[2], Yalçın Kara[2], Ömer Kılıç[2]
[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Eskişehir
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, Eskişehir

COVID-19 aşılarının üretime girmesi ve aşılama programının başlanması ile birlikte, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de COVID-19 aşıları ile ilgili özellikle dijital ortamda ciddi bilgi kirliliği ve spekülasyonlar meydana geldi. Bu bilgi kirliliği, tüm toplumda olduğu gibi ebeveynlerde de COVID-19 aşıları hakkında tereddüte sebep olmuştur. Bu çalışmayla, ebeveynlerin çocukları için COVID-19 aşıları hakkındaki tutum ve düşüncelerini değerlendirilmeyi amaçladık. Çalışmaya Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Polikliniğine Kasım-Ocak 2022 tarihleri arasında başvuran ebeveynler dahil edildi. Ebeynlere demografik özellikleri, COVID-19 aşıları ve çocukları için aşılanma hakkındaki düşüncelerini içeren 16 sorudan oluşan anket uygulandıCOVID-19 aşıları hakkında sosyal medyada ve dijital ortamda bilgi kirliliği mevcut olup bu bilgi kirliliği toplumun aşılanma hakkındaki düşüncelerini olumsuz etkilemiştir.Ebeveynlerin yaklaşık üçte biri COVID-19 aşıları hakkında yeterli bilgiye sahip değildi, dörtte biri ise çocuklarına aşı yaptırmada karasızdı. Çocukların COVID-19 aşılama oranını arttırmak için, ebeveynlerin COVID-19 aşı bilgi düzeyinin arttırılması, bilimsel ve güvenilir bilgiye ulaşımın sağlanması hedeflenmelidir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Aşı, Ebeveyn

[P-024]

Kronik ürtiker etyolojisinde nadir bir sebep; "CAPS: Kriyopirin İlişkili Periyodik Sendrom"

Büşranur Tırtır Yılmaz[1], Okan Dolu[2], Ayşe Süleyman[2], Esra Yücel[2], Çağla Karavaizoğlu[2], Zeynep Hızlı Demirkale[2], Nuray Aktay Ayaz[3], Zeynep Tamay[2]
[1]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Alerji ve İmmunoloji Bilim Dalı, İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Romatoloji Bilim Dalı, İstanbul

Ürtiker tüm toplumlarda sık görülen ve aniden ortaya çıkıp aynı gün içinde kendiliğinden kaybolan kaşıntılı ve ödemli plaklar ile karakterize bir deri hastalığıdır. Çocuklarda ve yetişkinlerde ürtiker için birçok sınıflandırma sistemi vardır. Ürtiker, süresine ve tetikleyici faktörlerin varlığına göre sınıflandırılır. Ürtiker, ürtikerya pigmentoza, ürtikeryal vaskülit, oto-inflamatuar sendrom (kriyopirin ile ilişkili periyodik sendrom) ve mast hücre aracılı olmayan anjiyoödem (kalıtsal anjiyoödem ve ilaca bağlı anjiyoödem) dahil olmak üzere diğer birçok hastalığın da bir özelliğidir. 17 yaşında kız hasta dış merkezden kliniğimize kronik ürtiker ön tanısıyla yönlendirildi. Anamnezinden hastanın döküntülerinin 6 yıldır devam ettiği, sıcak ve soğuk havalarda arttığı ve döküntülere ateş, eklem ağrısının eşlik ettiği öğrenildi. Hastanın soy geçmişinde alerjik ve romatolojik hastalıklar açısından özellik yoktu. Fizik muayenesinde; ekstremiteler ve yüzde basmakla solan, makülopapüler karakterde, kaşıntılı döküntüleri mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde patoloji yoktu. Kronik ürtiker etiyolojisi açısından değerlendirilen hastanın laboratuvar tetkiklerinde; hemogramında lökosit: 6,2 1000 /uL eozinofil: 0,1 1000/uL, eozinofil% 1,6, nötrofil:3,9 1000 /uL, lenfosit:1,5 1000 /uL, total IgE değeri 525 IU/mL (normal değer <100), diğer immünoglobulin değerleri yaşına uygundu. Tetikleyici alerjen tespiti için yapılan alerji deri delme testinde, kliniğimiz rutin panelinde herhangi bir alerjene duyarlılığı saptanmadı. Gaitada parazit testlerinde parazit ya da parazit yumurtası saptanmadı. Tiroit hormon ve oto antikorları, ANA, anti ds-DNA, otolog serum testi negatif olarak sonuçlandı. C3, C4 değerleri normal aralıkta saptandı. Ateş, artrit ve özellikle soğukta tetiklenen ürtiker şikâyetleri olan hastada ayırıcı tanıda kuvvetle periyodik ateş sendromları düşünüldüğünden hasta çocuk romatolojiye konsülte edildi. Hastanın genetik analizinde NLRP3 geninde c. 2841 A>G heterozigot mutasyon saptandı. Hastaya "kriyopirin ilişkili periyodik sendrom" tanısı konuldu. Hastalığın tedavisinde anakinra, rilonacept, kanakinumab gibi anti-IL1 ajanlar hastalık ataklarının ve hastalığın en önemli komplikasyonlarından birisi olan amiloidozun engellenmesinde etkindir. Kronik ürtiker nedeniyle tetkik edilen hastalarda ateş, eklem ağrısı, halsizlik gibi sistemik semptomlar varlığında ayırıcı tanıda ürtiker ve anjiyoödemle ile seyreden diğer hastalıklarda akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kronik ürtiker, periyodik ateş sendromları, makülopapüler döküntü

[P-025]

Genel Pediatristler İçin Önemli Bir Belirteç: Fekal Kalprotektin

Anna Carina Ergani, Meltem Gümüş, Halil Haldun Emiroğlu
Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Gastroenterolojisi Bilim Dalı, Konya, Türkiye

Fekal kalprotektin (FK), Fagerhol tarafından ilk defa 1980'de tanımlanmıştır. FK, inflamatuar bağırsak hastalığından (İBH) fonksiyonel gastrointestinal bozukluklara kadar çok çeşitli konularda kullanılmaya başlanmıştır. FK, doku ve sıvılardaki nötrofil ve monositlerde bol miktarda bulunur. Enzimatik bozunmaya dirençli olması nedeniyle dışkıda korunur ve kolayca ölçülebilir. FK ölçümü basit, gerçekleştirmesi kolay, hızlı ve tekrarlanabilir olduğu için bağırsak iltihabı için yararlı bir belirteç olarak kabul edilir. Enflamatuar bağırsak hastalıklarında, hücrelerin aktivasyonu ve ölümü sonucu bağırsak lümenine yüksek miktarda kalprotektin salgılanır ve feçesle atılır. Artmış FK düzeyi çocuklarda ve yetişkinlerde crohn hastalığı, ülseratif kolit, kistik fibrozis, romatoid artrit, bakteriyel enfeksiyonlar, çölyak, nekrotizan enterokolit (NEK) ve mide kanseri gibi çeşitli patolojik durumlarda tanımlanmıştır. Yaş, diyet, mikrobiyota ve bazı ilaçlar (NSAI, ASA, PPI vs.) FK düzeylerini etkileyebilir. NEK'in erken evresinde FK, mukozal hasar nedeniyle bağırsak lümenine salgılanır. Seri ölçümlerde FK'da sürekli bir yükselme NEK geliştirme riskini gösterebilir. Erken doğmuş ve 1 yaşından küçük bebeklerde, bilinen herhangi bir iltihaplanma nedeni olmaksızın FK yükselebilir. Yapılan çalışmalarda çocuklar için net bir eşik değer olmamasına rağmen 100 µg/g'nın üstü yüksek olarak yorumlanmaktadır. İBH'ın tanı aşamasında CRP veya eritrosit sedimantasyon hızı gibi kan inflamatuar belirteçlerinden daha iyi bir tarama aracıdır. Genel pediatristlerin karşısına sıklıkla İrritabl Bağırsak sendromu (İBS) semptomlarına sahip çocuklar çıkmaktadır. Bu hasta grubunun çocuk gastroenteroloğuna gereksiz yönlendirilmesi ve invazif işlemlerin önüne geçilmesi amaçlanmalıdır. İBS semptomları olan çocuklarda FK seviyeleri ya normaldir yada sağlıklı kontrollerden biraz daha yüksek ancak IBH'lı çocuklara kıyasla daha düşüktür. Bu nedenle fonksiyonel karın ağrısı bozukluklarını organik hastalıklardan ayırt etmek için FK kullanılabilir. Negatif bir FK test sonucu IBH'ı çoğunlukla dışlar, böylece İBS olan çocukları kolonoskopi gibi invaziv işlemlerden kurtarır. Sonuç olarak İBH belirti ve semptomları olan hastalarda.gereksiz invaziv tekniklerden kaçınmak amacıyla organik ve fonksiyonel gastrointestinal patolojiyi ayırt etmek amacıyla FK istenmesi akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Genel pediatri, Fekal kalprotektin, İrritabl Bağırsak sendromu

[P-026]
Egzersiz sonrası gelişen kreatinin kinaz yüksekliği

Zuhal Örnek[1], Merve Tetik[1], Meliha Esra Bilici[2], Aslısu Akdeniz Vurunbigi[1]
[1]Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, Zonguldak, Türkiye
[2]Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

GİRİŞ
Kreatin kinaz (CK), kas hastalığını teşhis ve takip etmek için en yaygın kullanılan enzimdir. Çocuklarda CK yüksekliği viral miyozitler, travmaya bağlı rabdomiyoliz, intramuskuler uygulamalar gibi akut nedenlerle görülebileceği gibi; muskuler distrofiler, inflamatuar miyopatiler, vaskülitler gibi kronik bir hastalık sürecinin bulgusu olabilmektedir. Bu olguda egzersize bağlı çok yüksek seviyelerde CK değerinin gözlenebileceği, ayrıntılı anamnez almanın önemi vurgulanmaya çalışıldı.

OLGU
16 yaşındaki erkek hasta, halsizlik ve kola renginde idrar yapma şikayetiyle başvurduğu dış merkezdeki tetkiklerinde belirgin CK yüksekliği, hiperürisemi ve transaminaz yüksekliği olması üzerine hidrasyon verilerek ileri tetkik, tanı ve tedavi amaçlı hastanemize sevk edildi. Sorgusunda enjeksiyon hikayesi, sigara/alkol kullanımı, medikal/bitkisel ilaç alımı, yakında geçirilmiş enfeksiyonu mevcut değildi. Son günlerde her gün en az iki saat olacak şekilde ağırlık içerikli spor aletleriyle çalıştığı öğrenildi. Öz ve soy geçmişte özellik yoktu. Vital bulguları olağandı. Fizik muayenede genel durumu iyi, kaslarda şişlik, ısı artışı, hassasiyet, psödohipertrofi veya laserasyon tespit edilmedi. Kas gücü 5/5 idi. Diğer sistemik muayenesi normaldi. Başvurudaki hemogramı normal, aspartat aminotransferaz: 987 U/L (1-36), alanin aminotransferaz: 497 U/L (1-45), laktat dehidrogenaz: 1141 U/L (135-225), CK:45457 U/L (55-170), ürik asit 5,5 mg/dl (3,4-7), elektrolit inbalansı yoktu, böbrek fonksiyon testleri ve tam idrar tetkiki normaldi. Nöromusküler, endokrin hastalık ve enfeksiyonu olmaması üzerine mevcut klinik ve laboratuvar bulguları ile birlikte değerlendirildiğinde CK yüksekliği ağır egzersiz ile ilişkilendirildi. Olası akut böbrek yetmezliğinden korumak için 1500 cc/m2/gün intravenöz hidrasyon başladı. Egzersiz kısıtlandı. Takibinde CK ve transaminaz değerlerinin kademeli olarak gerileyerek normale geldi, böbrek fonksiyon testleri bozulmadı. Üç günlük klinik yatışı sonrası taburcu edildi.

SONUÇ
Kratinin kinaz yüksekliklerine yaklaşımda ayrıntılı anamnez ve fizik muayene öncelikli olmalıdır. Uygun hidrasyon ile komplikasyon gelişmeden önlenebilen bir tablodur.

Anahtar Kelimeler: egzersiz, kreatinin kinaz, hidrasyon

[P-027]
Su Çiçeğinin Nadir Bir Komplikasyonu: Septik Artrit

Yıldız Ekemen Keleş[1], Pınar Garipçin[2], Eda Karadağ Öncel[1], Dilek Yılmaz[3]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Kliniği, İzmir
[2]Ortaköy Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Aksaray, Türkiye
[3]İzmir, Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Çocukluk çağında suçiçeğine bağlı artrit nadirdir ve Streptococcus pyogenes veya Staphylococcus aureus enfeksiyonları ile komplike olabilir.Burada suçiçeği enfeksiyonu zemininde olası ikincil bakteriyel artrit gelişen bir olgu sunulmuştur. Materyal-Metod: Olgu: 11 aylık erkek olgunun dört gündür devam eden ateş ve vücudunda yaygın döküntü şikayetinin olduğu ve bu şikayetlerinden üç gün sonra sağ dizinde şişlik, hareket edememe ve diz üzerinde ısı artışı fark edilmesi üzerine ailesi tarafından acil servise getirildiği öğrenildi. Olgunun öz ve soy geçmişinde özellik yoktu, aşıları Ulusal Bağışıklama Programı'na göre yapılmıştı. Fizik bakısında vücut ağırlığı9.3 kg(25-50 p),boyu71cm(25-50 p)'di.Vücut sıcaklığı39 ⍰ C saptandı.Tüm vücudunda ve göz içinde eritemli zeminde veziküler ve yer yer kurutlanmış irili ufaklı değişik boyutlarda su çiçeğine ait lezyonlar saptandı.Sağ dizinde çap artışı ve ısı artışı vardı.Olgunun sağ bacağını koruduğu görüldü.Hemogramında lökosit sayısı 10500mm3/hücre, hemoglobin9.9 gr/dl, trombosit sayısı200000mm3/hücre idi; periferik yaymada%30nötrofil,%68lenfosit,%2monosit saptandı, atipi ve blast görülmedi.C-reaktif protein 89mg/L, eritrosit sedimantasyon hızı 90mm/s'di.Septik artrit ön tanısıyla ortopedi bölümüne danışılan hastanın sağ diz eklemine ponksiyon yapıldı ve hastaya sefotaksim, vankomisin ve asiklovir başlandı. Eklem sıvısında lökosit sayısı 159000 mm3, direk bakıda gram pozitif kok ve her sahada10-15 lökosit saptandı.Eklem sıvısı, kan ve idrar kültürlerinde üreme saptanmazken, eklem sıvı PCR sonucunda Varisella zoster pozitif saptandı.Tedavisi üç haftaya tamamlanan olgu şifa ile taburcu edildi. Bulgular: Tartışma: Varisella zoster virüsü(VZV)artriti çok nadir görülen komplikasyondur.Yapılan çalışmalarda VZV artriti ile hastaların çoğunda monoartrit ve diz eklem tutulumu olduğu görülmüştür.Hastamızda da hem tek eklem hem de diz eklemi tutulduğu dikkati çekmiştir. Diz eklem sıvısında ılımlı lökositoz görülür ve lenfosit artışı da saptanabilir.Ayrıca eklem sıvısında PCR ile VZV DNA'sı saptanabilir.Hastamızda eklem sıvı aspirasyonunda VZV DNA PCR ile gösterilmesinin yanında eklem sıvısının pürülan olması, yüksek lökosit sayısı ve direk bakıda gram pozitif kok görülmesi nedeniyle ikincil bakteriyel septik artrit geliştiği düşünülmüştür. Sonuç: Suçiçeği hastalığının nadir bir komplikasyonu olarak septik artrit gelişebileceği ve ikincil olarak bakteriyal etkenlerin de olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, İkincil bakteriyel enfeksiyon, Septik artrit, Suçiçeği

P-028]

İdiopatik Nefrotik Sendromlu Çocuklarda Uzun Dönem İzlem Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Elif Ece Eren[1], Gül Özçelik[2]
[1]SBÜ Sarıyer Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul
[2]SBÜ Sarıyer Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç: İdiopatik Nefrotik Sendrom, çocuklarda nefrotik sendromun en yaygın şeklidir. Bu hastalardaki önemli problemlerin, atakların sıklığına bağlı olarak kullanılan steroidlerin yan etkilerine bağlı geliştiği düşünülmektedir. İdiopatik Nefrotik Sendrom tanısıyla izlenen hastaların demografik özelliklerini, klinik verilerini ve tedavi sonuçlarını, uzun dönemde hastalıklarına veya tedaviye bağlı yan etkileri değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Hastanemiz Çocuk Nefroloji biriminde İdiopatik Nefrotik Sendrom tanısıyla izlenen 186 hasta (67 kız, 119 erkek) retrospektif olarak incelendi. Hastalar, Grup 1 (Olağan Relaps veya izleminde tek bir atağı olanlar)106 hasta, Grup 2 (Sık Relaps veya Steroid Bağımlı olanlar) 80 hasta olmak üzere ayrıldı. Hastaların demografik özellikleri, klinik ve laboratuvar bulguları, aldıkları tedaviler, tedavi veya hastalığa bağlı gelişmiş komplikasyonlar değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 119'u (%63,98) erkek, 67'si (%36,02) kadın, erkek/kadın oranı 1,7/1' dir. Total ortalama tanı yaşları 51,87±33,4 ay idi. Grup 1' in ortalama tanı yaşı, grup 2' nin ortalama tanı yaşından anlamlı yüksekti($p=0,011$). Çalışmamızda son kontroldeki boy ölçümlerinin standart deviasyon skorları, hipertansiyon sıklığı ve kemik mineral yoğunluk ölçümü açısından gruplar arasında anlamlı fark izlenmedi. İzlem süresi sonunda hastaların kilo ($p=0,038$) ve VKI ($p=0,013$) standart deviasyon skorları grup 2'de grup 1' den anlamlı yüksekti. Hastalarımızın 98'inde (%52,69) en az bir steroid yan etkisi saptandı. Grup 2 'de cushingoid görünüm, stria, katarakt, peritonit, hirsutizm, gastrointestinal yan etkilerin saptanma oranı grup 1'den anlamlı yüksekti($p<0,05$). Tedavi boyunca maruz kalınan kümülatif steroid dozları karşılaştırıldığında iki grup arasında (Grup 1: 4800,0 mg/m²; Grup 2 13875,0 mg/m²) anlamlı fark saptandı($p<0,01$). Hastalarımızdan 13' ü (%7,7) erişkine devredildi.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda, idiopatik nefrotik sendromda hastalığa veya tedaviye bağlı boy kısalığı, obezite, osteoporoz gibi önemli yan etkiler gösterilmedi. Bu hastalarda mümkün olan en kısa sürede alterne tedaviye geçilerek, boy uzamasının etkilenmesi önlenebilmektedir. Hastalarda obezite sıklığı artmamıştır, ancak fazla kiloluluk sık gözlenmektedir. Çocukluk çağında idiopatik nefrotik sendromun iyi bir takip ve tedavi planı ile genellikle kalıcı problemlere yol açmadığını söyleyebiliriz.

Anahtar Kelimeler: Nefrotik sendrom, steroid, uzun dönem etkiler

[P-029]
Pediatrik Preseptal ve Orbital Selülit Olgularının Retrospektif Değerlendirilmesi

Nidai Dalokay[1], Ezgi Pala[1], Yalçın Kara[2], Mahmut Can Kızıl[2]
[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Eskişehir
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, Eskişehir

Giriş: Preseptal ve orbital selülitler çocuklarda erişkinlere göre daha sık görülebilen önemli bir klinik durumdur. Enfeksiyonlar, orbitaya komşu dokularda, sinüslerde ve nazofarenksteki patojenlerin bölgesel yayılımı, travma, cerrahi girişim, hematojen yol ile ya da diş enfeksiyonu sonucu gelişebilir. Görme kaybı ve yaşamı tehdit eden komplikasyonları olabileceği için tanı ve tedavisi önemlidir. Materyal-Metod: Çalışmaya Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Servisinde Ocak 2020-Aralık 2021 tarihleri arasında, preseptal/orbital selülit sebebiyle takip edilen, 1 ay-18 yaş arası çocuk hastalar dahil edildi. Olguların epidemiyolojik ve klinik özellikleri, laboratuvar ve görüntüleme sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 19 olgunun 7'si (%36,8) kız, 12'si (%63,2) erkek olup yaş ortalamaları 5,7 (2ay-17 yıl) yıldı. Olguların 17'sinde (%89.5) preseptal selülit, 2'sinde (%10.5) orbital selülit saptandı. Olguların tamamında, başvuru anında yüzde ve göz etrafında şişlik mevcut olup, %69'unda ateş yüksekliği, %10,5'inde ise göz hareketlerinde kısıtlılık mevcuttu. Olguların %49'unda önceside üst solunum yolu enfeksiyonu ve akut sinüzit, %26,3'ünde diş çürüğü, %5,2'sinde kafa travması öyküsü mevcuttu. Radyolojik görüntüleme yapılan olguların dördünde paranazal sinüzit, ikisinde orbital abse, ikisinde derin boyun absesi saptandı. Abse formasyonu saptanan hastalardan 2'sine (%10.5) cerrahi drenaj işlemi uygulanırken, travma öyküsü olan bir hastaya debridman yapıldı. Drenaj yapılan iki hastadan alınan örneklerde Streptococuus viridans ve Streptococuus intermedius ürediği gözlendi. Tüm hastalara paranteral antibiyotik tedavisi verilirken; 14'üne (%79) ampisilin-sulbaktam, 2'sine (%10.5) seftriakson, 2'sine (%10.5) vankomisin ve klindamisin tedavisi uygulandı. Bir hastada havuz-denize girme öyküsü ve yaygın veziküler döküntü olması üzerine ampisilin-sulbaktam tedavisine asiklovir eklendi. Ortalama yatış süresi 9(2-15) gündü. Bir olguda komplikasyon olarak propitozis gelişti. Sonuç: Preseptal ve orbital selülitler özellikle çocukluk çağında, sıklıkla tedavi edilmemiş ya da geç tedavi edilmiş, paranazal sinüs enfeksiyonları ve oral kavite enfeksiyonları sonrasında meydana gelir. Göz hareketlerinde azalma ve propitozis ve ciddi nörolojik komplikasyonalara sebep olur. Bu sebeple bu hastalara erken tanı konarak, uygun tedavinin başlanması ile bu tür komplikasyonların önüne geçecektir.

Anahtar Kelimeler: preseptal selülit, orbital selülit, sinüzit, abse, pediatrik

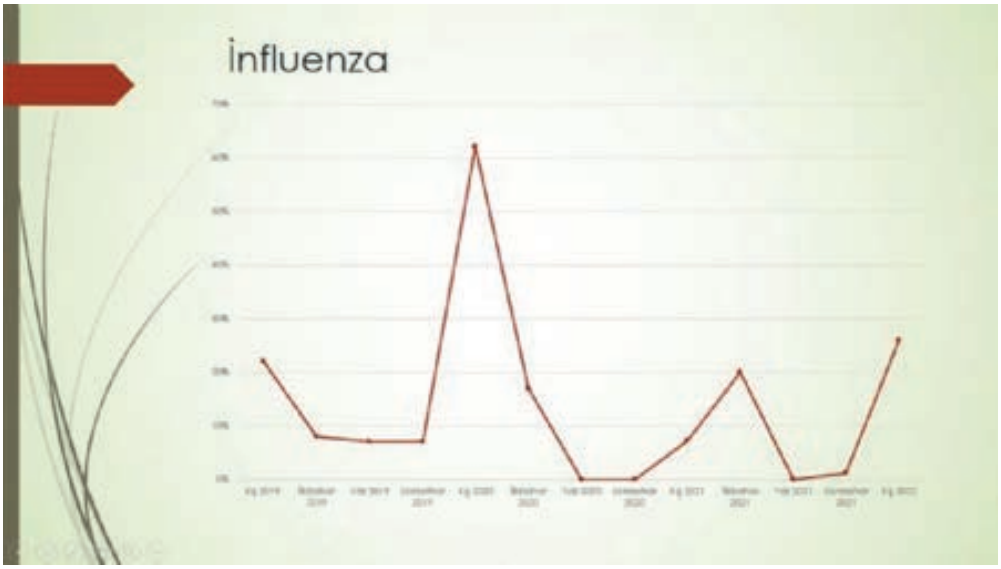
[P-030]
COVID-19 Pandemisiyle Birlikte İnfluenza Epidemiyolojisindeki Değişimin Değerlendirilmesi

Mamut Can Kızıl[1], Yalçın Kara[1], Nidai Dalokay[2], Ömer Kılıç[1], Ener Çağrı Dinleyici[3]
[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, Eskişehir
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Eskişehir
[3]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım, Eskişehir

Giriş: Akut solunum yolu enfeksiyonları çocukluk çağı mortalite ve morbiditesinin en önemli nedenleri arasındadır. En sık sebepler ise mevsimsel solunum yolu virüsleridir. COVID-19 pandemisi, solunum yolu virüslerinin epidemiyolojik dağılımında ve klinik özelliklerinde değişime sebep olmuştur. Burada, pandemiyle birlikte, influenza virüs enfeksiyonlarındaki epidemiyolojik ve klinik değişimi araştırmayı amaçladık. Materyal-Metod: Aralık 2018-Şubat 2022 tarihleri arasında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastalıkları Kliniğinde solunum yolu enfeksiyonu tanısı ile takip edilen nazofarengeal PCR örneğinde influenza virüs saptanan olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Olgular, pandemi öncesi (Mart 2020 öncesi), kısıtlamaların devam ettiği pandeminin 1. Yılı (Mart 2020-Mart 2021) ve kısıtlamaların gevşetildiği pandeminin 2. Yılı(Mart 2021-Şubat2022) olacak şekilde üç gruba ayrıldı. Bulgular: Nazofarengeal PCR örneğinde influenza virüs saptanan 138 olgu çalışmaya dahil edildi. Olguların, %58'i erkek, %48'i kız, yaş ortalaması 65 ay(2-205) idi. En sık başvuru semptomu sırasıyla, ateş(%92), öksürük (%60) ve kusma (%23) idi. En sık fizik muayene bulgusu ise sırasıyla; ateş (%89), orafarenks hiperemisi (%63) ve ral (%18) idi. Olguların 62'si (%45) influenza A(H1N1), 57'si (%41) influenza A(H3), 20'si (%14) influenza B idi. Laboratuvar tetkiklerinde; ortalama lökosit sayısı 7890/mm3, lenfosit 2390/mm3, C-reaktif protein: 26 idi. Olguların 127'sine (%92) oseltamivir, 45'ine (%33) antibiyotik tedavisi verildi. Ortalama yatış süresi 5.6 gündü. Pandemi öncesi grupta 94 (%68), pandeminin kısıtlama döneminde 4 (%3), pandeminin kısıtlamanın gevşetildiği dönemde 40 (%29) olgu mevcuttu. Pandemi öncesi dönemde influenza A(H1N1), kısıtlamaların gevşetildiği dönemde ise A(H3) alt gruba daha fazlaydı. İnfluenza sıklığı pandeminin kısıtlama döneminde sadece 4 olgu varken, kısıtlamaların gevşetilmesi ile birlikte tekrar artış saptanmıştır. Sonuç: COVID-19 pandemisi ile birlikte, maske kullanımı, sosyal aktivitelerin kısıtlanması, okulların kapatılması gibi önlemlerle influenza virüs enfeksiyonlarında ciddi bir azalma görülmüştür. Alınan önlemlerin gevşetilmesi ise, pandemi öncesi epidemiyolojik özelliklerine benzer şekilde tekrar sıklığında ve şiddetinde artışa yol açmıştır.

Anahtar Kelimeler: influenza, pandemi, epidemiyoloji

İnfluenza Virüs Enfeksiyonları



[P-031]

Ataksi-Telenjiektazi Hastasında Gelişen EBV İlişkili Lenfoproliferasyonda Rituximab Kullanımı

Bilgenur Tırımoğlu[1], Kazım Okan Dolu[2], Çağla Karavaizoğlu[2], Zeynep Hızlı Demirkale[2], Şifa Şahin[3], Esra Yücel[2], Ayşe Süleyman[2], Hikmet Gülşah Tanyıldız[3], Zeynep Ülker Tamay[2]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Bilim Dalı, İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,Pediatrik Onkoloji ve Hematoloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Ataksi-telanjiektazi (AT); otozomal resesif geçişli ilerleyici nörodejenerasyon, immün yetmezlik, radyasyon hipersensitivitesi ve maligniteye yatkınlık ile karakterize nadir bir hastalıktır. Burada 3 yaşında Ataksi Telenjiektazi tanısı alan ve takiplerinde EBV'ye bağlı lenfoproliferatif hastalık gelişmesi sebebiyle Rituximab tedavisi verilen olgumuz sunulmuştur. **Öykü**: 3 yaşında kız hasta sık üst solunum yolu enfeksiyonu ve otit geçirme öyküsü, hepatosplenomegali, tetkiklerinde pansitopeni, IgA ve IgG'de düşüklüğü ve IgM'de yükseklik saptanması üzerine Hiperimmünglobulin M sendromu ön tanısıyla kliniğimize yönlendirildi. **Özgeçmiş ve Soygeçmiş:** Hastamızda; yenidoğan döneminde neonatal sepsis, doğumundan itibaren sık üst solunum yolu enfeksiyonu ve otit ile tekrarlayan konjonktivit öyküsü, süt çocukluğu döneminde septik artrit öyküsü vardı. Anne, baba arasında 1. derece akrabalık mevcut. Annenin bilinen hastalığı yok. Baba ankilozan spondilit tanısı ile izlenmekte idi. Hastanın 3 tane sağlıklı kardeşi var. **Fizik Bakı:** Kliniğimize başvurusunda skleralarda telenjiektazi, ciltte granülamatöz lezyonlar, hepatomegali ve splenomegali ile nörolojik bakısında yürüme ve oturma dengesizliği saptandı. **Klinik seyir ve izlem:** Hastada progresif ataksi, skleralarda telenjiektaziler, ekstremiteler ve yüzde granülomatöz lezyonların varlığı, labaratuvarında pansitopeni, AFP yüksekliği, IgM yüksekliği ile IgA ve IgG düşüklüğü saptanması nedeniyle hastada Ataksi Telenjiektazi tanısı düşünüldü ve genetik inceleme gönderildi. ATM gen mutasyonu homozigot pozitif saptanan hastaya Ataksi Telenjiektazi tanısı konuldu. Hastanın takiplerinde hastada, multipl juguler, aksiller, supraklavikuler lenfadenopatiler gelişti. Eş zamanlı EBV kopya sayısında da artış gözlenen hastaya EBV'ye bağlı lenfoproliferatif hastalık, malignite ön tanısıyla çocuk hematolojiyede danışılarak lenf nodu biyopsisi yapıldı. Biyopsi sonucu "Yüzeyel ve derin dermiste granülamatöz iltihabi infiltrasyon ve EBER (+) " olarak raporlandı. Hastaya EBV'ye bağlı lenfoproliferatif hastalık tanısıyla 375 mg/m2/hafta dozdan Rituximab tedavisi başlandı. 4 haftalık tedaviden sonra hastanın lenfadenopatilerinde ve splenomegalisinde belirgin gerileme, kliniğinde düzelme sağlandı. **Sonuç:** İmmün yetmezlik nedeniyle takipli hastalarda EBV enfeksiyonları önemlidir ve izlemde dikkatli olmak gereklidir. AT ve EBV enfeksiyonuna bağlı lenfoproliferatif hastalık birlikteliğinde Anti CD20 monoklonal antikor (Rituximab) tedavisi seçenekler arasındadır.

Anahtar Kelimeler: Ataksi telenjiektazi, EBV ilişkili lenfoproliferasyon, Rituximab

Resim 1

Granülamatöz lezyonlar

Resim 2

Granülamatöz lezyonlar

Tablo 1

Parametre Adı	Sonuç	Birim	Normal Değerler
WBC	3	$10^3/\mu l$	5-13,5
RBC	4,2	10^6/µL	4-5,1
HGB	8,5	g/dL	11,8-15
HCT	26,7	%	35-45
MCV	63,6	fL	76-90
MCH	20,3	pg	23-31
MCHC	31,9	g/dL	33-36
RDW	20,5	%	11-15
PLT	121	$10^3/\mu l$	200-300
MPV	9,5	fL	7,2-10
PCT	0,12		
PDW	18,4	fL	9-17
NEUT#	1,4	$10^3/\mu l$	1,8-6,7
LYMPH#	0,9	$10^3/\mu l$	1,5-6,5
EO#	0,1	$10^3/\mu l$	0-0,5
BASO#	0	$10^3/\mu l$	0-0,2
MONO#	0,6	$10^3/\mu l$	0,2-0,8

Tam Kan Sayımı

Tablo 2

Parametre Adı	Sonuç	Birim	Normal Değerler
Total IgE	<1	IU/mL	<90
AFP (Alfafetoprotein)	435,7	ng/mL	0-13,6
IgA*	0	mg/dl	33-200
IgG	554	mg/dl	504-1464
IgM	3554,3	mg/dl	45-200

[P-032]

Diş çıkarma dönemindeki çocukların ailelerinin diş çıkarma semptomları hakkında inanış ve uygulamaları

Şebnem Bektaş[1], Abdullah Emre Aşkın[1], Zeynep Aktuğ[1], Fatma Zehra Manap[1], Kevser Nur Özekinci[1], Bekir Aktura[2], Mine Başıbüyük[1], Nalan Karabayır[3]
[1]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD;İstanbul
[2]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD; İstanbul
[3]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Sosyal Pediatri BD; İstanbul

Giriş: Her ne kadar aralarındaki bağlantıyı destekleyecek nitelikte az sayıda kanıt olsa da; diş çıkarma dönemindeki çocuklarda ateş, uyku bozuklukları gibi semptomlar ebeveynler ve hatta zaman zaman sağlık profesyonelleri tarafından sıklıkla diş çıkarmaya atfedilmektedir. Bu semptomları yönetmek için sıklıkla birtakım ilaçlar ve yöntemleri kullanılmaktadır. Amaç: Çalışmamızın amacı; ebeveynlerin diş çıkarma dönemindeki semptomlar konusundaki inanış ve bilgileri, bu semptomlara yönelik uygulamaları ve kullanılan yöntemlerin etkinliği konusundaki deneyimlerinin araştırılmasıdır. Yöntemler: Kesitsel karakterdeki çalışmamız 2 Şubat- 1 Mart arasında İstanbul Medipol Mega Üniversite Hastaneler Kompleksi ve Medipol Çamlıca Hastanesi Pediatri kliniğinde altı ay ile 36 ay yaş aralığında çocuğu olan ailelere önerildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden toplam 408 aileye toplam 6 sorudan oluşan yapılandırılmış anket yüzyüze uygulandı. Verilerin analizi SPSS 22.0 programı ile yapıldı. Bulgular: Herhangi bir yöntemin kullanılması için en yaygın sebep, çocukların %67.7'sı oranında ağlama/huzursuzluktu. Ebeveynlerin %85.5'inin en az bir yöntem kullandığı saptandı. Diş kaşıyıcının, ebeveynlerin %60'ı tarafından kullanılan en yaygın yöntem olduğu, ebeveynlerin %23.5'i tarafından en etkili yöntem olarak kabul edildiği saptandı. Kullanılan yöntem sayısı ile bildirilen semptom sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Ağlama, damaklarda kızarıklık/şişlik ve tükürük salgısında artmanın, erkek çocuklarda kız çocuklara göre anlamlı olarak daha fazla görüldüğü saptandı. Sonuç: Çocuk sağlığıyla ilgilenen sağlık profesyonellerinin, diş çıkarma semptomları ve bu semptomların yönetimi hakkındaki yanlış inanış ve uygulamaların doğrultulması için ebeveynlere konu hakkında yeterli eğitimi vermesi, gereksiz uygulamaların ve ilaç kullanımının önüne geçmek ve potansiyel zararlı etkilerden çocukları korumak için önemlidir. Bunun yanında, diş çıkarmaya atfedilebilecek semptomları olan çocuklar tedavi edilirken bu semptomlara sebep olmuş olabilecek diğer muhtemel sebepleri ekarte etmek, başka tanıları gözden kaçırmamak açısından hayati öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: diş çıkarma, çocuk, aile

[P-033]
Dirençli PFAPA Sendromunda Kolşisin kullanımı

Muhittin Cengiz Kan[1], Mine Başıbüyük[1], Serdar Nepesov[2], Amra Ronat[3]
[1]Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk sağlığı ve hastalıkları AD;İstanbul
[2]Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi,Çocuk alerji ve immunoloji BD;İstanbul
[3]Koç Üniversitesi Hastanesi;Çocuk Romatoloji BD;İstanbul

Amaç: PFAPA sendromu beş yaş altı erkek çocuklarda sık görülen tekrarlayıcı ateş sendromudur. Bu hastaların çoğu enfeksiyon tanısı ile gereksiz antibiyotik almaktadır. PFAPA sendromunun hekimlerdeki farkındalığı artırmak ve dirençli PFAPA olgumuzu sunmayı amaçladık.

Bulgular: Üç yaşında kız hasta 7 aylıkken başlayan ayda 2-3 kez olan ateşli atakları mevcut. Tekrarlayan enfeksiyon tanıları ile tedaviler almış ve 4 kez febril konvülziyon geçirme öyküsü olduğu için aniepileptik tedavi başlandı. Nörolojik gelişimi ve mr normal. Babasında da çocukluk döneminde sık ateşlenme mevcut. Sistem muayenesi ve büyüme gelişmesi normal sınırlarda. Sık tekrarlayan ataklar için 15 aylık adenotonsillektomi yapıldı. Ilk 3 ay atak olmadı, sonrasında atakları tekrar başladı. Ateşlerinin oldukça dirençli olduğu ifade edildi. Ateşli dönemde yapılan kültürlerinde üreme olmadı. Hastanın atak sırasında yapılan tetkilerinde crp hafif yükseklik dışında özellik saptanmadı Ataklarda prednol 1 mg kg gün kullanıldığında ateşlerin kontrol altına alındığı bildirildi ancak atak sıklığında azalma yok. Hastanın tetkiklerinde; ataklar sırasında hemogram, sedimentasyon hızı, biyokimyasında,tam idrar tahlili ve akciğer grafisinde özellik yoktu. İdrar kültüründe üreme olmadı. ASO, IgA, IgG, IgM, IgD, IgE normal değerlerde bulundu. Gen analizinde MEFV ve NOD2 genleri heterozigot pozitif saptandı. Hasta Ç. Romatoloji ile konsülte edildi. Prednizolon ataklar sırasında 1 mg kg gün kullanımı önerildi. Hastaya Kolşisin1x1 hafta içi, 2x1 hafta sonu olarak başlandı. Kolşisin sonrası ataklar sonlandı.

Sonuç: Özellikle beş yaş altı çocuklarda siklik tekrarlayan ateş nedeni olan PFAPA; periyodik ateş, aftöz stomatit, faranjit ve servikal lenfadenopatinin başlıca bulgu olduğu bir hastalıktır. PFAPA sendromunda genetik geçiş bilinmemektedir. Periyodik ateş sendromları arasında olan PFAPA sendromuna ayrıntılı bir hikaye ile tanı koymak zor olmayacaktır. Böylece hastaya ataklara uygun tedavi verilebilir ve gereksiz yere antibiyotik alması engellenmiş olacaktır. Vakamızda olduğu gibi nadiren dirençli vakalarda kolşisin kullanımı önerilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: pfapa, tekrarlayan ateş, kolşisin, gen

[P-034]
Nadir Bir Boy Kısalığı Nedeni: Mukopolisakkaridoz Tip IV-A

Hilal Parıldar Tiryaki[1], Esin Karakılıç Özturan[2], Firdevs Baş[2]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Büyüme-Gelişme ve Pediatrik Endokrinoloji Bilim Dalı

GİRİŞ:
Mukopolisakkaridozlar (MPS), lizozomlarda glikozaminoglikan depolanması sonucu vücuttaki çeşitli organlarda hasara yol açan hastalıklardır. MPS IV-A (Morquio A sendromu, N-asetilgalaktozamin-6-sülfataz, MPS IV-B (Morquio B sendromu) ise beta-galaktozidaz enzim eksikliğinden kaynaklanan otozomal resesif geçişli nadir bir hastalıktır. Kıkırdakta kondroitin-6-sülfat ve keratan sülfatın birikmesi sonucu, spondiloepifizyal displazi ile karakterize iskelet bulguları ve sonuç olarak boy kısalığı ortaya çıkar. Bu olgu sunumunda boy kısalığı ile başvurup, MPS IV-A tanısı alan olgumuz sunulacaktır.

Olgu:
Aralarında 3. derece kuzen evliliği olan, anne babanın 2. çocuğu olarak, 34. gebelik haftasında 2380 gr (+0,3 SDS) ağırlığında, 50 cm (+2 SDS) boyunda doğan kız hasta, 4 yaşında iken boy kısalığı, skolyoz nedeniyle polikliniğimize getirildi. Başvuruda boy 82,1 cm (-6 SDS), ağırlık 9,4 kg (-5,3 SDS), baş çevresi 44,3 cm (-4,4 SDS), oturma yüksekliği (OY) 45,1 cm, OY/boy 0,54 olarak saptandı. Fizik muayenede; kaba yüz görünümü, frontal bossing, düşük kulak, retrognati, kısa boyun, dar toraks, pektus karinatusu, eklem yerlerinde katılık, üst ekstremitede proksimalde kısalık, el bileğinde Madelung deformitesi, alt ekstremitede genu valgus deformitesi, kifoskolyozu mevcuttu, organomegalisi yoktu, puberte evresi Tanner 1'di. Laboratuvar incelemelerinde rutin kan ve biyokimyasal tetkiklerinde özellik yoktu. İskelet grafilerinde tüm ekstremitelerin metafizleri geniş, ayrıca her iki femur distalinde epifizyel bölgede genişleme mevcuttu. Lomber seviyede açıklığı sağa bakan skolyoz, torakolomber bölgede kifotik açılanma, servikal, torakal, lomber ve sakral vertebralarında belirgin yassılaşma ve platispondili saptandı. Ayrıca bilateral kosta korpuslarında, kostal kartilaja geçiş düzeyinde hafif ekspansiyon mevcuttu. Kardiyolojik muayenesinde ekokardiyografide hafif mitral yetersizlik, hafif triküspit yetersizliği, sol ventrikülde hafif dilatasyon saptandı. Batın ultrasonografisi, göz dibi incelemesi normaldi. Mevcut bulgularla MPS düşünülen hastanın lökosit N-asetil galaktozamin-6-sülfataz enzim aktivitesi düşük saptandı. Enzim tedavisi için hasta yönlendirildi. İleri genetik analizlerin sonuçları beklenmektedir.

Sonuç:
Boy kısalığı, ağır iskelet sistemi bulguları ile başvuran hastalarda MPS tip 4 akla getirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Mukopolisakkaridoz Tip IV-A, Boy Kısalığı, Morquio A Sendromu

[P-035]
Abondan Rektal Kanama ile Prezente olan Çekal Lenfanjiom: Olgu Sunumu

Dilek Güller[1], Nil Urgancı[3], Nafiye Urgancı[2], Merve Usta[2]
[1]İstanbul Florence Nightingale Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları BD
[2]SBÜ Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji
[3]İstanbul Ünversi,tesi Cerrahpaşa Cerrahpaşa tıp fakültesi

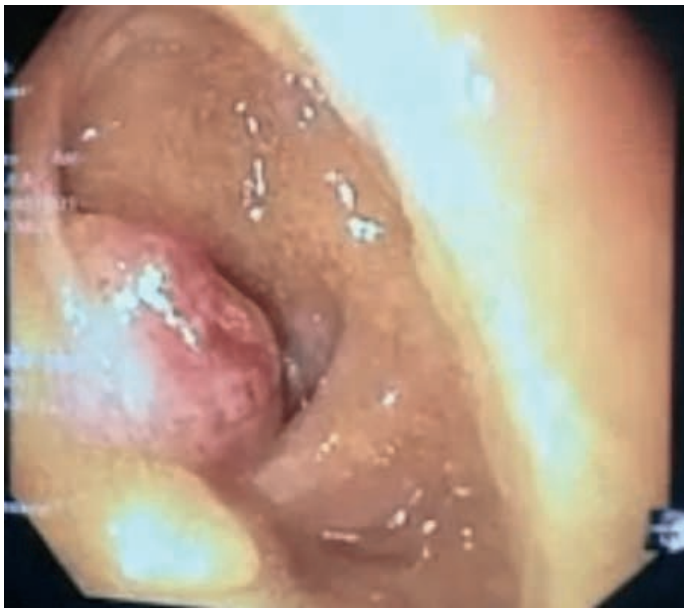
Lenfanjiyom, baş, boyun ve aksillada daha sık görülen lenfatik sistemin malformasyonundan kaynaklanan nadir, iyi huylu bir lezyondur. Bununla birlikte, vücudun herhangi bir yerinde kaynaklanabilir ve tanı, aralarında bazı belirgin klinik özelliklere sahip çocuklar olarak yetişkinleri içerir. Pediatrik hastalarda abdominal kistik lenfanjiyom çoğunlukla mezenterde karın ağrısı, bağırsak tıkanıklığı veya daha nadiren kanama ile ortaya çıkar. 4 aylık abondan rektal kanama ile başvuran olgumuzu sunduk.

Aralarında akraba evliliği olmayan sağ sağlıklı anne babadan doğan, postnatal 30. günde perimembranöz VSD ve sekundum ASD nedenile opere olan erkek hasta, rektal kanama nedeni ile çocuk acil polikiniğine başvurdu. Anamnezinde şikayetlerinin ani başladığı, bezinde bol miktarda kan görüldüğü öğrenildi. Fizik bakıda, büyüme gelişmesinin yaşına uygun, bilinç açık, sistem muayeneleri normal saptandı. Laboratuar bulgularında hematokritte düşüklük saptanan hasta transfüze edildi. Meckel sintigrafiinde şüpheli odak saptanan hastaya laporaskopi yapıldı. Normal saptandı. Yapılan kolonoskopide ileoçekal bölgede kanamalı aberran doku saptandı. Aktif kanama görüldü. Takiplerinde kanaması olmayan hastaya ameliyat yapıldı. Patoloji sonucunda örneğin tümünde yaygın dilate lenfatiklerin varlığı lenfanjiom tanısını konulmuştur.

Pediatrik hastalarda mezenter, abdominal lenfanjiyomun (% 50-70) en sık lokalizasyonu, ardından daha büyük omentum (% 10-30), mezokolon (% 10-30) ve retroperitoneal boşluktur (% 10). Lenfanjiyomların iç formları, arteriyovenöz fistülü olan veya olmayan lenfo-hemanjiyomların yanı sıra kutanöz / subkutan formlarla da ilişkili olabilir. Yetişkinler arasında, bazı vakalar asemptomatiktir veya tanıdan aylar veya yıllar önce gelişir. Bununla birlikte, pediatrik vakalarda,% 88'e kadar semptomatiktir ve seyir kısa sürelidir

Anahtar Kelimeler: lenfanjiom, çekum, rektal kanama

Lenfanjiom



[P-036]
Kollajen tip IV ilişkili bir myopati olgusu: Bethlem myopati

Abdullah Hakan Özmen, Edibe Pempegül Yıldız, Hülya Maraş Genç, Mine Çalışkan, Nur Aydınlı
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, İSTANBUL

Giriş:
Tip VI kollajenin üç alfa zincirini kodlayan COL6A1-2-3 COL6A2 ve COL6A3 genlerindeki mutasyonlar, şiddetli konjenital müsküler distrofi tipi Ullrich'ten (UCMD) daha hafif Bethlem miyopatisine (BM) kadar değişen bir dizi miyopatiye sebep olur. BM otozomal dominant olarak kalıtılır, ancak nadir olarak otozomal resesif kalıtım da gösterilmiştir. Tanı klinik muayene ve laboratuvar testleriyle konurken, genetik testlerle doğrulanır. Semptomlar doğumdan önce (azalmış fetal aktivite), doğumdan kısa bir süre sonra (hipotoni veya tortikolis), erken çocuklukta (motor becerilerde gecikme, kas güçsüzlüğü ve kontraktürler ile) veya yetişkinlikte (güçsüzlük, Aşil tendon veya parmak kontraktürleri ile) başlayabilir. Tedavi destekleyicidir; eklem kontraktürlerini düzeltmek için ameliyat ve rutin fizik tedaviyi içerir.

Olgu:
Dokuz aylık erkek hasta tarafımıza dizlerinde ve sol dirsek ekleminde hareket kısıtlılığı şikâyetleriyle başvurdu. Öyküsünden aralarında ikinci derece kuzen evliliği anne ve babanın üçüncü çocuğu olduğu, doğum sonrası hipotoni, solunum sıkıntısı ve ekstremite kontraktürleri (iki diz) nedeniyle yenidoğan yoğum bakım ünitesinde izlenildiği öğrenildi. Yapılan fizik muayenede, hasta, kraniyal sinir muayenesinde özellik yok, tonus azalmış, DTR'ler canlı, kas gücü 5/5, sol ve sağ dizde ve sol dirsekte fleksiyon kontraktürü saptandı. Kreatin kinaz düzeyi 395 (20-200 IU) dışında diğer biyokimyasal tetkikleri normal sınırlardaydı, kraniospinal MR ve Ekokardiyografi sonuçları normal olarak sonuçlandı. Elektromyografisi, myopatik olarak değerlendirilen hastadan, kas biopsisi istendi. Gönderilen genetik tetkiki "COL6A3" geninde heterozigot mutasyon saptanan hasta fenotipinin de uyumlu olması üzerine Bethlem myopati tanısı konularak takibine devam edildi.

Tartışma:
Bethlem miyopatide semptomlar her yaşta ortaya çıkabilir. Ayrıca kas problemlerine ek olarak, bazı hastalarda cilt anormallikleri (foliküler hiperkeratoz) de vardır. Olgumuzun semptomları yenidoğan döneminde ortaya çıkmıştı, ilerleyen dönemde yavaş seyir gösterdi, cilt bulguları veya parmak eklemlerinde kontraktür gelişmedi.

Sonuç:
Yenidoğan döneminde kontraktürler veya hipotoni ile semptom veren hastalarda CMD'ler ayırıcı tanıda düşünülmeli ve bunlar içerisinde de BM akla getirilmelidir. Erken dönemde tanı konabilen hastalar fizik tedavi, ortopedi ve ilerleyen dönemde göğüs hastalıkları bölümlerine yönlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital musküler distrofi, Bethlem myopati, hipotoni, fleksiyon kontraktürü

[P-037]

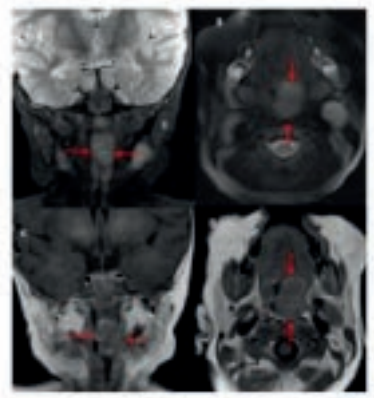
Progresif Ailesel İntrahepatik Kolestaz Tip 2 İle Tonsiller Burkit Lenfoma Birlikteliği

Meltem Gümüş[1], Anna Carina Ergani[1], Yavuz Köksal[2], Mehmet Öztürk[3], Yasin Tepeli[4], Ömer Erdur[4], Zeliha Esin Çelik[5], Buket Kara[2], Reyhan Gümüştekin[1], Halil Haldun Emiroğlu[1]
[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenterolojisi Bilim Dalı, Konya
[2]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı, Konya
[3]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Konya
[4]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı, Konya
[5]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Giriş: Progresif ailesel intrahepatikkolestaz tip 2 (PFIC2), ABCB 11 genindeki mutasyona bağlı gelişen kanaliküler safra tuzunun dışarıya atım pompası (BSEP) yetersizliği sonucu gelişir. Kolestaza ek olarak sirozla ilişkili risklerinden bağımsız olarak malignite riski artmıştır. Olgumuzda PFIC 2 olan hastalarda siroza bağlı olmayan malignite gelişebileceğini ve şikayetleri olan hastaların bir nakil merkezine sevk edilmeden önce ayrıntılı olarak yeniden değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamayı amaçladık. Olgu: 7 aylık erkek hasta, 3 aylıkken farkedilen sarılık ve kaşıntı şikayetleri ile tarafımıza başvurdu. Özgeçmiş ve soygeçmişindeözellik yoktu. Klinik muayenede ağırlığı 8 kg (50 p), boyu 67 cm (27 p) ve vital bulguları normaldi. Cilt ve skleralar ıkterik, hepatomegali ve palmar eritemi mevcuttu. Laboratuvar incelemelerinde; Hgb 8,8 g/dl, beyaz küre 44.400/ mm3, trombosit 917.000 mm3, total bilirubin 12,18 mg/dL(direkt bilirubin 6,52 mg/dL), aspartataminotransferaz 551 U/L ve alanin amino transferaz 360 U/L, alkalen fosfataz 312 IU/L,gama-glutamiltransferaz 14 U/L, protrombin zamanı 16,7 saniye, ınternationalnormalizedratio 1,54 ve parsiyel tromboplastin zamanı 45,2 saniye idi.Hepatotrop ve nonhepatotrop virüsler için serolojik testler negatifti. Alfa-1-antitripsin düzeyi, kan aminoasit analizleri ve Tandem Massspektrometrisi normaldi.Karaciğer ultrasonografisinde hepatomegali harici özellik saptanmadı. Karaciğerin histopatolojik incelemesindeinflamasyon ile birlikte lobüler ve portal fibrozis gözlendi. Tedavisindeyağda çözünen vitaminler (A,D,E,K) ve ursodeoksikolik asit başlandı. Genetik analizinde ABCB11 genindehomozigot varyant saptandı ve PFIC tip2 tanısı konuldu. Sarılığıprogresif olarak arttı ve büyümede duraksama gözlendi. Pediatrik Son Aşama KaraciğerHastalıkları Skoru 10,7 hesaplandı. Nakil merkezine yönlendirildiği aşamada nefes darlığı, uyku apnesi ve horlama şikayetleri başladı. Klinik muayenesinde tonsilasimetrisi ve belirgin sol palatintonsilhipertrofi gözlendi. Kontrastlı boyun MR'ında sol palatintonsilhipertrofiktive homojen kontrastlanma ile difüzyon kısıtlaması saptandı (Resim 1).Tonsillektomi yapıldı. Histopatolojik incelemesindeimmünhistokimyasal olarakCD20, CD79a, PAX-5, MUM-1, bcl-6,Myc, CD10 ve p53 (Resim 2)pozitif saptanarak TonsillerBurkittLenfoma tanısı konuldu. Kemoterapi ile onkolojik tedavisinde ön planda böbrekten atılan kematorepetikler tercih edildi: vinkristin, rituksimab, sisplatin, prednizon şeklinde başlandı. Fakat İlk kemoterapi kürü sonrasında febrilnötropeni, ve karaciğer yetmezliği gelişti, hasta kaybedildi.

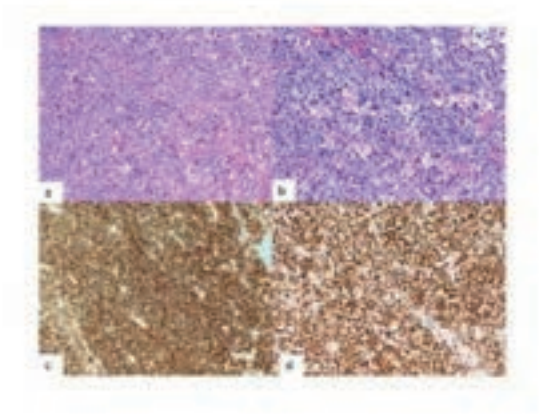
Anahtar Kelimeler: Burkit lenfoma, karaciğer transplantasyonu, Progresif Ailesel İntrahepatik kolestaz tip 2

Resim 1 A- D.



Kontrastlı boyun MRG incelemesinde; T2A görüntülerde (A, B) sol palatinde boyut ve sinyal artışı, İVKM enjeksiyonu sonrası T1A görüntülerde (C, D) ise kontrastlanma artışı izlenmektedir. Sol palatintonsil (kırmızı oklar).

Resim 2 A- D.



Atipiklenfoid hücrelerden oluşan tümöralinfiltrasyon (HEX200-400)(a, b), Tümör hücrelerinde immunohistokimyasal CD20 pozitifliği (X200)(c), Tümör hücrelerinde immunohistokimyasal ki67 pozitifliği (X200) (d)

[P-038]

Pantoea agglomerans'ın neden olduğu Bakteriyemi Olguları

Selin Uğraklı[1], Gökçe Kader Arslan[2], Metin Doğan[2]
[1]Halk Sağlığı Laboratuvarı, Konya
[2]Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Pantoea spp., bitkilerde ve çevrede bulunan, Enterobacterales ailesine mensup, fakültatif aerob Gram negatif basillerdir. Pek çok türü bulunmakla birlikte Pantoea agglomerans türü immünkompetan kişilerde lokalize, immünkompromize hastalar ile süt çocukluğu döneminde sistemik enfeksiyonlara neden olabilen fırsatçı patojendir. Çocuklarda bu bakterinin sebep olduğu en yaygın enfeksiyonlar kan dolaşımı enfeksiyonu, apse, septik artrit, osteomiyelit ve idrar yolu enfeksiyonudur. Ayrıca +4oC'de iyi üreyebildiğinden literatürde bu enfeksiyonların diğer kaynakları olarak, enfekte parenteral sıvılar, depolanmış kan ürünleri ve kalıcı kateterler gösterilmiştir. Mide asidinin yetersiz olduğu kişilerde gıda kontaminasyonu ve bakteriyel translokasyonun Pantoea enfeksiyonları için sorumlu olabileceği bildirilmiştir. Merkezimize çeşitli şikayetlerle başvuran ve kan kültürlerinden Pantoea agglomerans'ın etken olarak izole edildiği (Resim 1) 6 pediyatrik olgu incelenmiştir. Vakaların yaşları 1-15 arasında 4'ü kız ve 2'si erkek'ti. Hastaların tümünde akut faz reaktanları yüksek olarak tespit edilmiştir. Olguların tümünün kan kültüründe üreme gözlenmiştir ve tanımlama Mikrobiyoloji laboratuvarımızda konvansiyonel yöntemler ile Vitek 2 (Biomeriux,Fransa) otomatize sistem kullanılmıştır (Tablo 1). Olgularımızdan birinde Faktör 7 eksikliği nedeniyle kalıcı kataterı bulunmaktaydı ve bu vakada olası odak olarak düşünülen kataterden alınan kültürden de etken patojen izole edilmiştir. Port kataterı çıkarılan hastanın tedavisine uygun antibiyoterapi ile devam edilmiştir. Olguların tümü hospitalize (ort:12.3 gün) olarak antibiyotik tedavisi uygulanmıştır. Hospitalizasyon sonrası kontrollerde rekkürens görülmemiş ve mortalite saptanmamıştır. P. agglomerans, immunsüprese hastalar için nadir bir enfeksiyon etkeni gibi görünsede; son yıllarda Enterobacterales ailesindeki direnç insidansındaki artış nedeniyle bu patojen de tedavisi zor dirençli bir etkene dönüşebilir. Bu sebeple sanitasyonun sağlanması, kontaminasyonun önlenmesi ve hastane personelinin eğitimi ve uygulamaların hijyenik olarak verilmesi ile bu etkenden korunma öncelikli amaç olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Pantoea agglomerans* , enfeksiyon, katater

Resim 1. Olguların Klinik ve Laboratuvar özellikleri

	Yaş	Cinsiyet	Numune tipi	Altta Yatan Hastalık	Olası Predisposan durum	Yatış süresi(gün)	WBC (10^3/ml)	CRP (mg/l)	Prokalsitonin	Ampirik tedavi
Olgu 1	15	K	Kan	Kr pankreatit	Mide asidi	17	8	51.2		Sefotaksim
Olgu 2	9	K	Kan	Serebral palsi	Aspirasyon , TPN	7	12.3	13.8	YOK	Klindamisin
Olgu 3	1	E	Kan	Epilepsi		14	20	162	25.39	Seftriakson
Olgu 4	10	K	Kan	Gastroenterit	Mide asidi	8	6.45	119	YOK	Seftriakson
Olgu 5	1	E	Kan+katatar	Faktör7 eksikliği	Katatar	19	12	68	0.87	Vankomisin+Seftriakson
Olgu 6	9	K	Kan	Menenjit-hospitalizasyon	Nazokomiyal	19	8.1	84.7	1.98	Vankomisin+Seftriakson

Tablo 1. P. agglomerans

Katalaz	pozitif
Oksidaz	negatif
Sitrat	pozitif
Üreaz, indol, H2S üretimi	negatif
Nitrat	nitrite indirgeme
Hareket	hareketli
Metil red, Voges–Proskauer reaksiyonu	pozitif
Laktoz, sukroz, sorbitol	fermentasyon negatif

[P-039]

Cilt ve Santral Sinir Sistemi Tutulumu Yapan Nadir Bir Hastalık: Sjögren-Larsson Sendromu

Yaren Sena Hancı[1], Duygu Aykol[2], Ayşe Semra Hız[2]
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Sjögren-Larsson sendromu, çeşitli dokularda yağlı aldehitlerin birikmesine yol açan yağlı aldehit dehidrojenaz (ALDH3A2) kodlayan gendeki mutasyonun neden olduğu, nadir görülen otozomal resesif bir hastalıktır. Klinik özellikleri genellikle doğumda mevcut olan iktiyozis, hafif ila orta derecede zeka geriliği ve alt ekstremiteleri tutan simetrik spastik parezidir. Kaşıntılı iktiyoz, ilk aylarda yüz dışındaki bölgelerde pullanma, eritem veya hiperkeratozile kendini gösterir. Spastisite ise ilk yıllarda ortaya çıkar. Mental retardasyon ise değişkendir. Bu klinik özelliklerin ALDH3A2 genindeki mutasyonlar ile ilişkilendirildiğine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Olgu:
36. gestasyon haftasında C/S ile 2900 g dünyaya gelen olgunun doğumdan itibaren başlayan cildinde deri soyulmaları nedeniyle başvurdu. İktiyozis düşünülen olguda anne-baba arasında akrabalık saptanmadı. NIPAL4, TGM1 VE CYP4F22 genlerinde mutasyon saptanmadı. Olguda fenotip ile uyumlu olabilecek varyantların araştırılması için Solo-Tüm ekzom dizi analizi uygulandı. Araştırma sonucunda FLG geninde ''heterozigot c.3321delA(p. Gly1109fsTer13)'' mutasyonu ve ALDH3A2 geninde ''homozigot c.1214G>A(p.Ser405Asn)'' varyantı saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç:
Tanı için kullanılan referans değer fibroblastlardaki FALDH aktivite ölçümüdür. Ayrıca birçok hastada yağlı aldehit dehidrogenaz 3A2 geninin dizi analizinde mutasyonlar tanımlanmış ve bu gende 70'ten fazla mutasyon bilinmektedir. Hastada FLG geninde saptanan ''heterozigot c.3321delA(p.Gly1109fsTer13)'' bir çerçeve kayması mutasyon olup daha önce literatürde bildirilmiştir. ClinVar veri tabanında ilişkili klinik tabloda patojenik olarak rapor edilmiştir. ACMG 2015 kriterine göre patojenik olarak değerlendirilmektedir. Hastadaki ALDH3A2 geninde ''homozigot c.1214G>A(p.Ser405Asn)'' varyantı ise daha önce literatürde bildirilmemiş olup ACMGkriterlerine göre olası patojenik olarak sınıflandırılmıştır. Bu varyantın klinik bulgular eşliğinde hastadaki tablo ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR
Rizzo W.B.: Sjögren–Larsson syndrome: molecular genetics and biochemical pathogenesis of fatty aldehyde dehydrogenase deficiency. Mol Genet Metab 2007; 90: pp. 1-9.
Sarret C. Sjögren–Larsson syndrome: Novel mutations in the ALDH3A2 gene in a French cohort. Journal of the Neurological Sciences, 2012-01-15, Volume 312, Issue 1, Pages 123-126
Martin K.L. Sjögren-Larsson Syndrome, Disorders of Keratinization. Chapter 677, 3510,3517.e1. Nelson Textbook of Pediatrics. 2019.

Anahtar Kelimeler: İktiyozis, spastisite, ALDH3A2

[P-040]
Pnömomediastinum İle Seyreden Human Boca Virüs Enfeksiyonu

Elif Dede[1], Asuman Demirbuğa[1], Ali Genco Gençay[2], Mehmet Onur Tozan[3], Neslihan Mete Atasever[1], Ayşe Ayzıt Kılınç Sakallı[4], Selda Hançerli Törün[1], Demet Demirkol[2], Ayper Somer[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul
[4]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

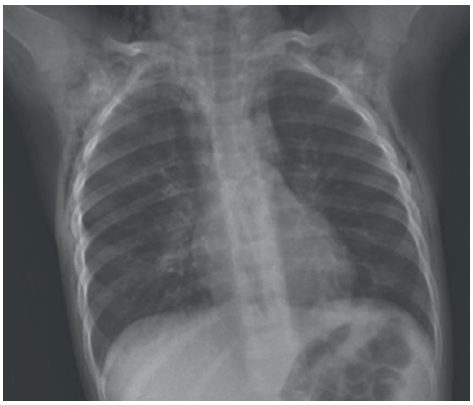
GİRİŞ:
Bocavirüs, alt solunum yolu enfeksiyonlarında %1,5 ile %19 oranında saptanan bir solunum yolu viral etkenidir. Alt solunum yollarını, gastrointestinal sistemi ve santral sinir sistemini tutabilen Bocavirüs en sık bronşiolit tablosunda karşımıza çıkar. Burada Bocavirüse bağlı alt solunum yolu enfeksiyonu ile başvuran ve pnömomediastinum saptanan olgu sunulmuştur.

Olgu:
Reaktif hava yolu hastalığı olan, 2 yaşın erkek hasta, 2 gündür devam eden ateş, öksürük ve aynı gün başlayan sık nefes alma şikayetiyle acil polikliniğe başvurdu. Fizik muayenesinde; genel durumu kötü, interkostal ve subkostal çekilmeleri, göğüs ön yüzde yaygın cilt altı krepitasyonları mevcuttu. Ateşi 36.7 ºC, solunum sayısı 40/dk, kalp hızı 150/dk, oksijen satürasyonu oda havasında %99 olarak saptandı. Her iki akciğerde dinlemekle yaygın ronküsleri vardı. Laboratuvar incelemesinde lökosit sayısı 16100 /mm3, nötrofil sayısı 7200 /mm3, hemoglobin 12.4 g/dL, trombosit sayısı 502.000 /mm3, C-reaktif protein 4 mg/dL, prokalsitonin 0.06 ng/ mL saptandı. Akciğer grafisinde; cilt altı amfizem ve pnömomediastinum izlendi (Resim 1). Toraks bilgisayarlı tomografisinde; servikal, torakal ve dorsal bölgede devam eden yaygın cilt-cilt altı amfizem, pnömomediasinum, interstisyel alanda interstisyel amfizem ile uyumlu hava imajları ve sol hemitoraksta minimal pnömotoraks saptandı (Resim 2-3). Solunum sıkıntısı olan hastaya non-invaziv mekanik ventilasyon desteği, bronkodilatör ve metilprednizolon tedavileri uygulandı. Hastanın cilt altı amfizemi ve akciğer grafisinde pnömomediatstinumu geriledi. Yabancı cisim aspirasyon ayırıcı tanısına yönelik yapılan bronkoskopisinde yabancı cisim saptanmadı. Nazofarengeal sürüntüsününde Bocavirüs PCR ı pozitif saptanan hasta reaktif hava yolu olması nedeniyle inhale steroid tedavisi ile ayaktan takibi devam etmektedir.

Sonuç:
Bocavirüsün sıklıkla alt solunum yolu enfeksiyonuna neden olan viral bir etken olarak tanımlansa da nadir ve ciddi bir komplikasyon olan pnömotoraks, pnömomediastinum ve solunum yetmezliğine neden olabileceği akılda tutulmalıdır.

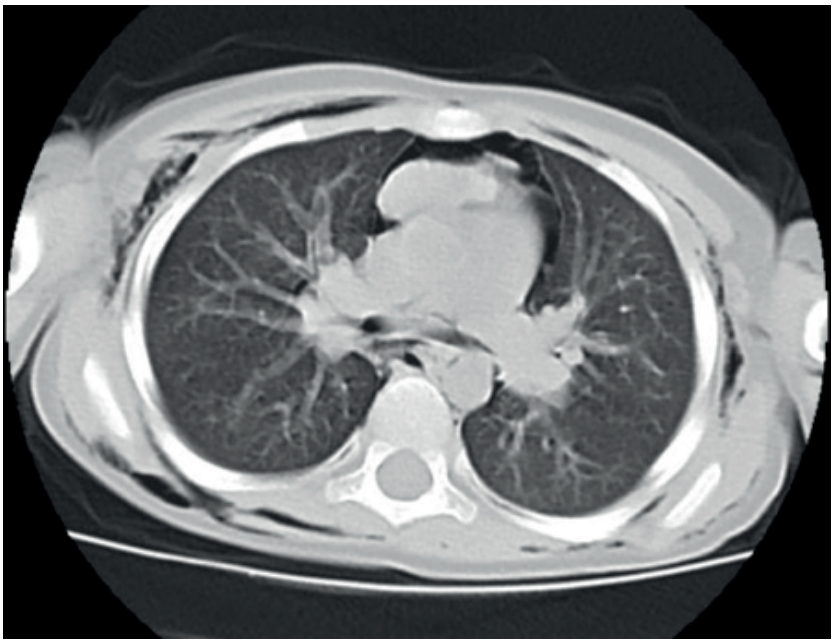
Anahtar Kelimeler: Human boca virüs, komplikasyon, pnömotoraks, pnömomediastinum

Resim 1



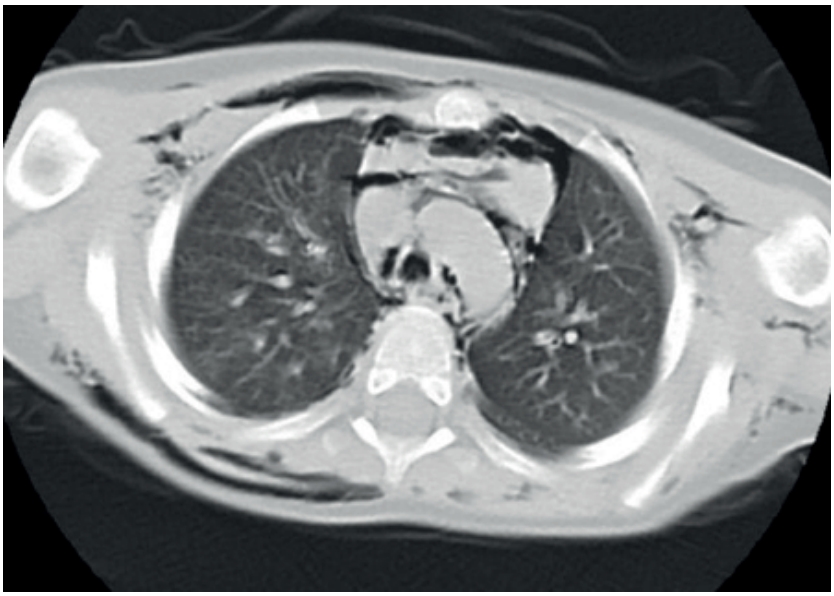
Akciğer Grafisi

Resim 2



Toraks Bilgisayarlı Tomografisi

Resim 3



Toraks Bilgisayarlı Tomografisi

[P-041]
Karın Şişliği ile Başvuran Tüberküloz Peritoniti Olgusu

Onur Özbeöz[1], Elif Dede[2], Asuman Demibuğa[2], Neslihan Mete Atasever[2], Selda Hançerli Törün[2], Raif Yıldız[3], Metin Uysalol[3], Ayper Somer[2]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı, İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Acil Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ
Çocuklarda tüberküloz (TBC) %30 oranında ekstrapulmoner bulgu vermektedir. Ekstrapulmoner tutulum izlenen hastaların ise yaklaşık %11'inde abdominal tutulum söz konusudur. Bu yazıda karın şişliği sonrası TBC peritoniti tanısı alan hastamız sunulmaktadır.

VAKA
16 yaş kız hasta karında şişlik şikayetiyle başvurdu. Hastanın 1 aydır göbek deliğinden akıntısı ve giderek artan karın şişliği mevcuttu. Ateş ve kilo kaybı yoktu. Soygeçmişinde; halasında 6 yıl önce akciğer TBC öyküsü vardı. Fizik muayenesinde solunum sesleri sağ bazalde az duyuldu. Batın distandü görünümde, bağırsak sesleri normoaktifti. Organamegalisi yoktu. Akciğer grafisinde sağ tarafta 20 mm plevral efüzyon izlendi. Hastadan alınan açlık mide sıvısı (AMS) boyamasında ARB izlenmedi, TBC PCR negatifti. Hastanın PPD si 15 mm saptandı. Hastanın radyolojik değerlendirmesinde; sağ plevral effüzyon, batın içi serbest sıvı ve periton zarlarında T2A incelemelerde kalınlaşma izledi. Hastanın parasentezindeki sıvı eksüda karakterindeydi. Parasentez sıvısında; Mycobacterium Tuberculosis PCR'ı pozitif saptanması üzerine hasta TBC peritonit tanısı kondu. Periton sıvısında yapılan kültür sonucunda Mycobacterium Tuberculosıs Kompleksi üredi. Hastanın İzoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, Etambutol tedavisi altında asiti ve plevral efüzyonu geriledi. Hasta tedavisinin 3.ayında poliklinik takibine devam etmektedir.

SONUÇ
Batın içi asit ile başvuran hastalarda TBC peritoniti nadir olmakla birlikte akılda tutulması gereken bir tanıdır. Doğru tanı koyulabilmesi; temas öyküsünün iyi sorgulanması, asit örneklemesinin ve gerekirse biyopsi materyalinin hem TBC PCR ve kültürü ile hem de sitolojik değerlendirme ile incelenmesine bağlıdır.

Anahtar Kelimeler: Asit, Peritonit, Tüberküloz

[P-042]

Diyete Uyan Çölyak Hastalarının Yaş Gruplarına Göre Klinik ve Laboratuvar Bulgularının Değerlendirilmesi

Banu Özata Abanoz[1], Nafiye Urgancı[2], Ayşe Merve Usta[2], Dilek Güller[3]
[1]Esenler Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi,İstanbul
[2]S.B.Ü. Şişli Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Gastroenteroloji Kliniği
[3]İstanbul Florence Nightingale Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Giriş-Amaç: Çölyak hastalığı genetik olarak yatkın kişilerde gluten içeren yiyeceklerin yenmesiyle her yaşta ortaya çıkabilen otoimmun bir enteropatidir.Tedavisi yaşam boyu glutensiz diyettir.Çalışmamızda diyete uyan hastaların hastaneye başvuru şikayetleri,tanı anındaki laboratuvar verileri,seroloji sonuçları,genetik analizlerini yaş gruplarına göre değerlendirmek ve diyete uyum süreleri ile olguların antropometrik parametreleri ve laboratuvar değerleri arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır.
Yöntem: Çalışmaya 1 Ocak 2000–31 Aralık 2018 tarihleri arasında hastanemiz Çocuk Gastroenteroloji polikliniğine başvurup Çölyak hastalığı tanısıyla takip edilen ve diyete uyduğu belirlenen 195 olgu dahil edilmiş,bu olguların verileri retrospektif olarak incelendi.Olguların cinsiyetleri, yaşları,aile öyküsü,eşlik eden hastalık durumu,başvuru yakınmaları,antropometrik ölçümleri, fizik muayene bulguları,laboratuvar sonuçları ve endoskopik verileri,HLA sonuçları yaş gruplarına ayırılarak tanı anında, 6.ay,1. yıl ve 2.yıl kontrollerinde değerlendirildi.
Bulgular: Olguların %59'u kızdı.Tüm olguların yaş ortalaması 7,3±4,4 yılken, %19,5'i 2 yaşın altındaydı ve %68,2'si klasik Çölyak hastalığı tanısı aldı. Gelişme geriliği,ishal ve karın şişkinliği küçük yaştaki hastalarda en sık başvuru semptomu iken, yaş arttıkça tedaviye dirençli anemi gibi ekstraintestinal semptomların daha sık olduğu görüldü. En sık eşlik eden hastalık Tip 1 DM (%3,1)idi. Duodenumun histopatolojik incelemelerinde en sık Marsh 3b tespit edildi.Olguların diyete uyum süresi uzadıkça boylarının normal ve uzun, kilolarının normal ve kilolu olma yüzdesinin artışı istatistiksel olarak anlamlı farklı saptandı.Diyete uyum süresiyle orantılı olarak hemoglobin,folik asit ve ferritin değerlerinin artan oranda normal referans aralığına geldiği ve seroloji sonuçlarının artan oranda negatifleştiği görüldü. Trombositozun 2 yaşın altındaki hastalarda görülmesi istatistiksel olarak anlamlı farklı bulundu. HLA doku grubundan en fazla HLA DQ2 pozitifliği mevcutken,HLA DQ8 ve HLA DQ2 birlikte pozitif olan olgular çoğunlukla asemptomatik hastalardı.
Tartışma ve Sonuç: İnfantlarda halen ishal,gelişme geriliği ve karın şişkinliği semptomları ön plandayken,yaş arttıkça atipik başvuru semptomları artış göstermektedir. Ayrıca diyete uyum süresi arttıkça gerek antropometrik gerek laboratuvar bulgularında iyileşme olduğu görülmüştür. Bu nedenle erken tanı konması ve diyete uyumun yakın takip edilmesi hastaların prognozu için oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Çölyak Hastalığı, yaş grubu, glutensiz diyet

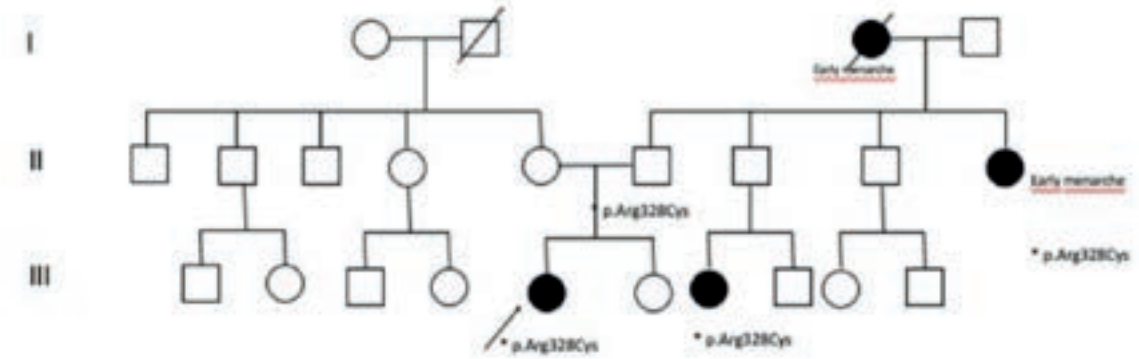
[P-043]
MKRN3 geninde değişim saptanan ailevi erken puberteli olgu sunumu

Seray Aykan[1], Esin Karakılıç Özturan[2], Volkan Karaman[3], Firdevs Baş[2]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı
[3]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı

Giriş: Çocukluk çağı ve ergenlik arasındaki geçiş dönemi olarak tariflenen puberte; genetik, çevresel, beslenme ve sosyoekonomik koşulların etkilediği karmaşık biyolojik bir süreçtir. Santral erken puberte (SEP) pulsatil olarak hipotalamik-hipofiz-gonadal (HPG) aksının erken aktivasyonuna bağlı kızlarda 8, erkeklerde 9 yaşından önce fiziksel değişiklikler, ikincil seks karakterlerinin gelişimi, gonadların olgunlaşması ve üreme kapasitesinin kazanılması durumudur. Günümüzde normal puberte zamanlaması ile ilişkili 17 gen tanımlanmıştır. Ailevi geçiş gösteren SEP olgularında MKRN3 geninde mutasyon saptama oranı %33-46, sporadik olgularda %0,4-3,8 olarak bildirilmektedir. Bu bildiride MKRN3 geninde mutasyon saptanan ailevi erken puberteli bir olgu sunulacaktır. Olgu: Aralarında akrabalık olmayan anne babanın 1. çocuğu olarak doğum ağırlık ve boyu gebelik haftasına uygun olarak doğan 7.3 yaş kız hasta, 5 aydır olan memelerinde büyüme şikayeti ile polikliniğe getirildi. Ailede hala ve babaannede erken menarş ve erken menapoz, amcasının kızında erken menarş ve boy kısalığı, anneannede boy kısalığı öyküsü mevcuttu. Başvuruda fizik muayenesinde ağırlık 25 kg (+0,38 SDS), boyu 124 cm (+0,34 SDS), puberte evresi Tanner 3'dü. Kemik yaşı 7 yaş 10 ay, öngörülen erişkin boy (ÖEB) 158.5 cm'di (Hedef boy 158 cm). Hormonal tetkikleri santral erken puberte ile uyumluydu (LH piki 7,8 mIU/L FSH piki 16,3 mIU/L). Kranyal MR normaldi. İzlemde 8.4 yaşta puberte bulgularının ve kemik yaşının ilerlemesi ve ÖEB'de (153,6 cm) kayıp olması nedeniyle GnRH analog (leuprolid asetat 3.75mg/ay) tedavisine başlandı, 11.7 yaşta tedavi kesildi. Menarş yaşı 12.5 idi. Son değerlendirmede (18 yaş) boy 161 cm (-0,36 SDS)'di. Ailede de erken menarş öyküsü olması nedeniyle yapılan genetik incelemede MKRN3 geninde bilinen heterozigot c.982C>T (p.Arg328Cys) değişimi saptandı. Sonuç: Ailevi erken puberte öyküsü olan bu olguda moleküler analiz yapılması etyolojiyi aydınlatmada yol gösterici dir. Aile taraması genişletilerek diğer aile üyeleri için erken puberte açısından bir ön görü sağlanmış olur.

Anahtar Kelimeler: AİLESEL, ERKEN PUBERTE, MKRN3

Aile Ağacı



[P-044]

Fibröz Displazi/McCune-Albright Sendromu: Gα Aktivasyonunun Nadir, Mozaik Bir Hastalığı

Melda Fatma Derviş[1], Esin Karakılıç Özturan[2]
[1]İstanbul üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı
[2]İstanbul üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı

Giriş: McCune-Albright sendromu (MAS), fibröz kemik displazisi (FD), café-au-lait deri pigmentasyonları ve erken puberte ile karakterize nadir bir hastalıktır.Fibröz displazi tek bir kemiği (monostotik) veya birden fazla kemiği (poliostotik) olabilir.Monostotik lezyonların çoğu kaburgalarda (kostalarda) oluşur;uzun kemik ve kafatası kemikleri yerleşimi görece seyrektir.Poliostotik FD'ye özgü kemik lezyonları çene-yüz kemiklerinin yanı sıra pelvis ve omuz eklemi kuşağı kemiklerinde görece sıktır.Klinik bulgular, Gs uyarıcı proteinin α-alt birimini kodlayan GNAS'taki post-zigotik aktive edici mutasyonlara bağlı hipertiroidizm, büyüme hormonu fazlalığı, böbreklerden fosfat kaybı,raşitizm/osteomalazi ve Cushing sendromu gibi endokrinopatilere yol açabilir.Bu bildiride yüzde yaygın poliostotik fibröz displaziye bağlı epifora gelişen MAS'lı bir olgu sunulmuştur.Olgu: Aralarında akrabalık olmayan anne babanın tek çocuğu olarak zamanında gebelik haftasına uygun ağırlıkta doğmuş olan 9 yaş erkek hasta yüzde asimetri ve epifora nedeniyle tarafımıza yönlendirildi.Özgeçmişinde düşme sonrasında kafa travması nedeniyle çekilen kraniyel görüntülemesinde yaygın buzlu cam görüntüsü saptanması nedeniyle yapılan tüm vücut sintigrafisinde pariyetal, oksipital, bilateral temporal kemikte, bilateral maksiller kemiklerde, bilateral orbita lateral kesimlerde, mandibulada, sol skapula, sol iliak ve sağ kalça ekleminde osteoblastik aktivite artış mevcuttu.Başvuruda fizik muayenede boy 128,9 cm(-1,22 SDS),ağırlık 26,3 kg(-1,02 SDS),vücut kitle indeksi 15,8 (-0,54 SDS) ve baş çevresi 54,6 cm (0,86 SDS) idi. Puberte muayenesinde her iki testis 4-6 mL olup, pubik tüylenme yoktu. Ayrıca vücutta sırtta ve gluteal bölgede yaygın café-au-lait lekeleri dikkat çekiciydi. Laboratuvar incelemede biyokimyasal ve hormonal parametrelerde bir özellik yoktu. Kemik mineral yoğunluğu z-skoru -2,9 saptanmıştı.Klinik olarak hastada ağrı veya kırık öyküsü yoktu ancak yüzde asimetri ve epiforaya neden olan lezyon varlığı nedeniyle zolendronik asit tedavisi verildi. İlaca bağlı yan etki gözlenmedi, halen izlemlerine devam etmektedir.Sonuç: Farklı kraniyal veya yüz kemiklerinde yeni fibröz displaziler oluşabileceğinden rutin takipler önemlidir. Ağrı durumunda, tıbbi tedavi, mevcut vakaların yarısında kullanılan bifosfonatlara dayanmaktadır, ağrı veya kırık olmadığı sürece tedavi önerilmemiştir. Cerrahi rezeksiyon, yalnızca hastalık semptomatik olduğunda ve özellikle sensörinöral bozukluk durumunda veya estetik amaçlarla yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: Fibröz displazi, McCune-Albright Sendromu, epifora

Resim 1:

Resim 2:

Resim 3:

Café-au-lait cilt pigmentasyonu. McCune-Albright sendromlu hastamızın yüzünde, omuz bölgesinde ve kolunda tipik bir lezyon. Genellikle ensede ve kalça kıvrımlarında görülen tipik lezyonlar gösterilmiştir.

[P-045]
Streptococcus Pneumoniae'ya Bağlı Gelişen Sepsis Olgusu

Sena Demir[1], Elif Dede[2], Asuman Demirbuğa[2], Neslihan Mete Atasever[2], Selda Hançerli Törün[2], Ayper Somer[2]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı, İstanbul

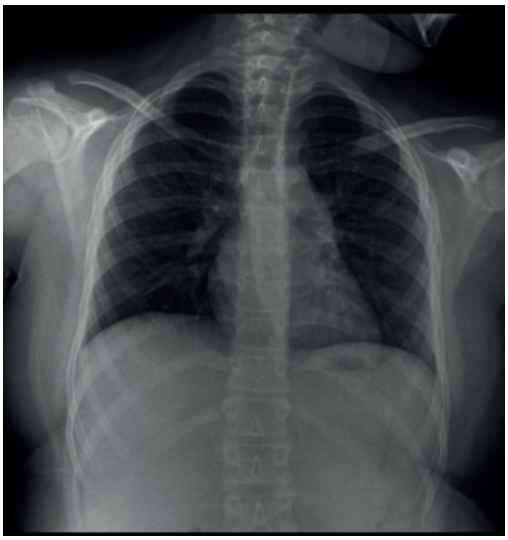
GİRİŞ:
Streptococcus pneumoniae; bakteriyemi, sepsis, pnömoni, menenjit ve septik artrit gibi ciddi ve mortalitesi yüksek invazif hastalıklara yol açabilmektedir. Bu yazıda COVID-19 pandemisinin devam ettiği dönemde MIS-C tablosunda Streptococcus Pneumonıae sepsisi tanısı olan hasta anlatılmaktadır.

Vaka:
Hirsutizm tanısıyla Çocuk Endokrin Polikliniğinden takipli 8 yaşında kız hasta; ateş, baş ağrısı, burun akıntısı şikayetiyle başvurdu. Ailede 2 ay önce COVID-19 enfeksiyonu geçirme öyküsü mevcuttu. Fizik muayenede; ateşi 39.2 C, tansiyonu 110/70 mm/Hg, kalp hızı 160/dk, satürasyonu %97 saptandı. Genel durumu orta-düşkün görünümde. Orofarenks hiperemik tonsiller hipertrofik, submandibular 1*1 m ağrılı lenfadenopatisi mevcuttu, konjonktivalar hiperemikti. Kan tetkiklerinde; nötrofilik lökositozu vardı ve CRP 125 mg/L idi İzleminde taşikardisi, dirençli ateşi devam eden diastolik hipotansiyonu gelişen hastaya seftriakson tedavisi başlandı ve COVID-19 ile temas öyküsü olan hastaya MIS-C açısından değerlendirilen kardiak enzimleri ve ekokardiografisi normal saptandı. Mevcut tedavi ile 24. saatte ateşi geriledi, kliniği düzeldi. Kan kültüründe Streptococcus Pneumoniae üremesi tespit edilen hastanın antibiyoterapisi 10 güne tamamlanarak şifa ile taburcu edildi..

Sonuç:
Çocukluk dönemi 13-valanlı konjuge pnömokok aşı programlarıyla aşı suşlarının neden olduğu invaziv pnömokokal hastalık insidansı azalmıştır. Ancak toplumdan kazanılmış sepsis olgularında önemini korumaktadır. COVID-19 pandemi dönemde MIS-C tanı kriterlerinin belirsizliği göz önüne alındığında ayırıcı tanıda Streptococcus Pneumonıae sepsisi ilk düşünülmesi gereken klinik tablodur.

Anahtar Kelimeler: MIS-C, invaziv pnömokokal hastalık, Streptococcus Pneumonıae sepsisi

Posteroanterior Akciğer Grafisi



Geliş Posteroanterior Akciğer Grafisi

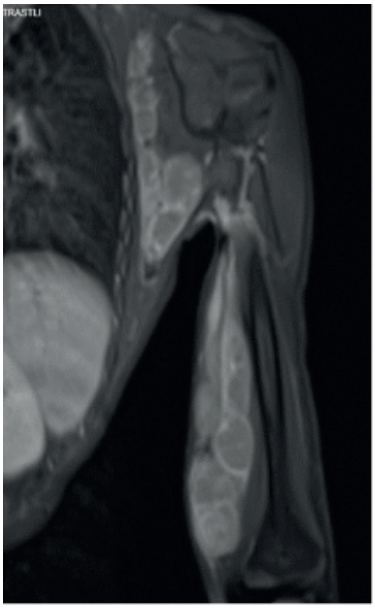
[P-046]
Sol üst ekstremitede şişlik ile gelen olguda Hodgkin Lenfoma

Şifa Şahin[1], Deniz Tuğcu[1], Gülşah Tanyıldız[1], Yasin Yılmaz[1], Serap Karaman[1], Gülsüm Çoşkun[2], Roza Yavuz[2], Zeynep Karakaş[1], Gülçin Yeğen[3], Ayşegül Ünüvar[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,Çocuk Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı,İstanbul

Giriş: Hodgkin lenfoma alt grubu olan "Nodüler lenfosit predominant Hodgkin lenfoma (NLPHL)" az görülen ve iyi prognozlu bir hastalıktır. Patogenezinde germinal merkez kaynaklı B hücrelerin malign forma dönüşmesi rol oynar ve bu hücreler sitokinlerden zengin olmadığı için sistemik semptomlar ön planda değildir. Erken evrelerde tedavisiz izlem yapılabilmektedir. Vaka: Dokuz yaşında erkek hasta; bir yıl önce sol kol iç yüzde farkedilen şişlik ve sonrasında sol koltukaltında kızarıklık nedeni ile başvurdu. Hikayesinde dış merkeze başvurduğu,çekilen MRG'da pleksiform nörofibrom olarak yorumlandığı ancak ayırıcı tanıda sinir kılıfı tümörlerinin yer aldığı öğrenildi. Bir yıldır hasta takiplerine gitmemişti. Öz ve soygeçmişte özellik yoktu. Fizik muayende sol humerus medialinde dirseğe uzanan, devam ederek şişlik ve aksillada 4-5 cm çaplı kızarıklık dışında özellik yoktu. Laboratuar tetkiklerinde özellik yoktu. Sol kola yönelik MR görüntülemesinde medialde, sol aksillerde multipl sayıda en büyüğü yaklaşık 3 cm boyutlarında ölçülen nodüler lezyon imajları izlendi. Resim.1 Hastanın USG görüntüleri ile birlikte değerlendirildiğinde ön planda patolojik lenf nodları lehine düşünüldü. PET-CT görüntülemesinde aksilladan sol ön kol medialine ve dirsek içine devam eden çok sayıda nodüler tarzda ve batında superior mezenter arter düzeyinde lenf gangliyonları görüldü. Aksiller lenf nodundan yapılan eksizyonda patoloji sonucu " Nodüler lenfosit predominant Hodgkin lenfoma " şeklinde rapor edildi. Hastanın diyaframin iki tarafında tutulumu mevcut olduğundan Evre III olarak değerlendirildi. R-CHOP tedavisi başlandı. Genetik tetkikler alındı. Sonuç: Genel pediatri yaklaşımında uzun süreli aydınlatılamayan yer kaplayan oluşumlarda lenfoproliferatif hastalıklar, yavaş seyirli maligniteler akılda tutulmalıdır. Bu olguda yavaş seyirli malignitelere dikkat çekilmek istenmiştir. Lenfomaların atipik prezentasyonu ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Nodüler lenfosit predominant Hodgkin lenfoma, lenfadenopati, kemoterapi

Resim.1



Sol kol medialinde, sol aksiller level 1, level 2 ve level 3 düzeylerinde multipl sayıda lenf nodları.

[P-047]

Larotrectinib ile başarıyla tedavi edilen alt ekstremite yerleşimli infantil fibrosarkom vakası

Şifa Şahin[1], Gülşah Tanyıldız[1], Mustafa Bilici[1], Deniz Tuğcu[1], Serap Karaman[1], Merjen Orazova[2], Zeynep Karakaş[1], Mebrure Bilge Bilgiç[3], Ayşegül Ünüvar[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,Çocuk Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı,İstanbul

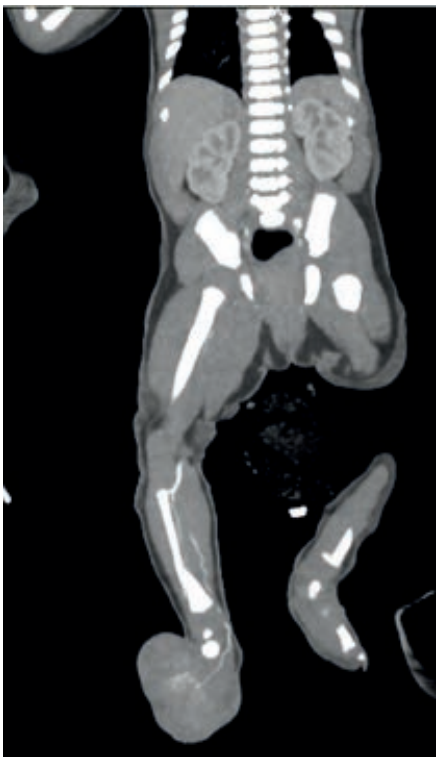
GİRİŞ: İnfantil fibrosarkom, genellikle ilk 4 yaşta görülür. Bir yaş altındaki yumuşak doku tümörlerinin %25-30'unu oluşturmaktadır. Daha çok ekstremite distali derin yumuşak dokuda yerleşmektedir. Bu vakada NTRK inhibitörü ile kombine tedavi verilen olgu sunulmuştur. Vaka: İki günlük kız bebek, doğum sonrası sağ ayakta yer kaplayan lezyon görülmesi üzerine tarafımıza ileri tetkik ve tedavi için yönlendirildi. Antenatal ultrasonografilerinde bu kitle görülmemişti. Miadında normal yolla doğmuştu. Soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde sağ ayak tabanından laterale uzanan, cilt bütünlüğünü bozan, yer yer mor renkli yaklaşık 8-9 cm'lik yer kaplayıcı lezyon görüldü. Resim.1-2 Diğer sistem muayeneleri olağandı. Laboratuar tetkiklerinde özellik yoktu. Lezyon yerine yönelik yapılan görüntülemede sağ ayakta tarsal kemik düzeyinden başlayarak distale dek uzanan tarsal ve metatarsal kemikleri 360 derece çevreleyen, dorsal ve plantar yüzde subkutan yağlı dokuya uzanan heterojen iç yapıda hipervasküler kitle izlendi.Resim.3 Lezyon alanından tru-cut ile alınan biyopside fibrosarkom olduğu raporlandı. Genetik incelemede NTRK3 geni rearanjmanı pozitif bulundu. Hastaya infantil fibrosarkom kemoterapi planı vincirstine, siklofosfamide, aktinomisin D ihtiva edecek şekilde başlandı. Eş zamanlı NTRK inhibitörü olan larotrectinib oral yoldan başlandı. Tedavinin dokuzuncu ayında hastanın lezyonu tamama yakın geriledi. Resim.4 Hastanın nörolojik gelişimi, adımlaması normal. Hasta halen izlemdedir. Sonuç: Moleküler çalışmalar ile artık hedefe yönelik tedaviler oldukça yaygınlaşmaktadır. Bu vakalarda t(12;15) (p13;q25) translokasyonu ve ETV6 ve NTRK3 genlerinde füzyon tanımlanan moleküler değişikliklerdir. Hastamızda da NTRK3 geninde tanımlanan değişiklik sayesinde tedavi planı yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Larotrectinib, fibrosarkom, NTRK

Resim.1

Sağ ayak tabanından laterale uzanan, cilt bütünlüğünü bozan, yer yer mor renkli yaklaşık 8-9 cm'lik yer kaplayıcı lezyon.

Resim.2



Sağ ayakta tarsal kemik düzeyinden başlayarak distale dek uzanan tarsal ve metatarsal kemikleri 360 derece çevreleyen, dorsal ve plantar yüzde subkutan yağlı dokuya uzanan heterojen iç yapıda hipervasküler kitle.

Resim.3

Tedavinin dokuzuncu ayında hastanın lezyonun güncel hali.

[P-048]
Favizimli İki Olguda Görülen Nörolojik Komplikasyonlar

Hacer Efnan Melek Arsoy[1], Muhammet Mesut Nezir Engin[1], Zeynep Arslan[1], Mehmet Çoban[1], Dilşat Gündoğdu Çoban[1], Öner Özdemir[2]
[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği
[2]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmunoloji ve Alerji Anabilim Dalı

Amaç:
Glukoz 6 Fosfat Dehidrogenaz (G6PDH) enzim eksikliği; X'e bağlı geçen kalıtsal bir hastalıktır. Bu enzim eksikliğinde bazı tetikleyici nedenlerle hemolitik anemi ortaya çıkar. G6PDH eksikliği olan 2 olguda fava yenmesi ile tetiklenen şiddetli hemolitik anemiye bağlı görülen nadir ve atlanmaması gereken nörolojik komplikasyonlar sunulmuştur.

Olgu:
Olgu 1. 2,5 yaşında erkek hasta, 48 saat içinde iki defa bakla yemeği tüketmiş ve ardından Sakarya Eğitim Araştırma hastanesi acil servise hızla gelişen solukluk, halsizlik ve idrar renginde koyulaşma nedeniyle başvururken, akraba oldukları öğrenilen 4 yaşındaki erkek 2. olgu solukluk, idrar renginde koyulaşma ve nöbet öyküsü ile başvurdu. Her iki hastanın fizik muayenesinde deride sarılık, skleralarda solukluk ve taşikardi vardı. Ortalama arter basınçları yaş grubuna göre alt sınırdaydı. Laboratuvar değerlerinde sırasıyla olgu 1 ve 2 de lökosit 14200 ve 11500uL(n:4-10,3), hemoglobin: 3g/dl ve 4,2g/dl, MCV:73 fL ve 78fL, trombosit sayısı 250 ve 380u/L idi. Sedimentasyon 29 ve 38 mm/h, CRP 75 ve 42, biyokimyasal değerlerinde total ve indirekt bilirubin ile laktat dehidrogenaz yüksekliği (2300/1920) ve ilk olgunun AST değerlerinde sınırda yükseklik (48U/L) mevcuttu. Hastaların favizm ön tanısı ile detaylı tetkikleri yapılarak transfüze edilmek üzere yoğun bakıma alınması planlandı. 2.olgunun transfer sırasında tekrar konvülsiyon geçirdi. Olgu 1'de ise kan transfüzyonundan sonra konfüzyon gelişti. Olgu 1'de hızlı gelişen anemi sonrası yapılan kan transfüzyonu sonrası bilinç bulanıklığı oluştuğu ve olgu 2'de hızlı gelişen anemiye bağlı olarak ortaya çıkan hipoksinin konvülsiyona neden olduğu düşünüldü. Olgular takipleri sırasında G6PDH enzim eksikliği tanısı alırken detaylı nörolojik tetkiklerinde patolojiye rastlanmadı.

Sonuç:
Favizim hastalarında her ne kadar ön planda olan hematolojik sorunlar olsa da hipoksi ve oksidatif hasarın yansıması olarak nörolojik sistemde oluşacak değişimler için hazırlıklı olunmalı, konvülsiyon ve konfüzyon gibi durumlar için yapılacak algoritmalar akılda tutulmalı, ayrıca banka kanlarında bekleme sonucunda eritrositlerdeki 2-3 difosfoglisinat miktarının azalacağı da düşünülerek mümkün olduğu kadar taze kan ile çocuk hastalar transfüze edilmeye çalışılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: G6PDH eksikliği, hemolitik anemi, konvülsiyon

[P-049]

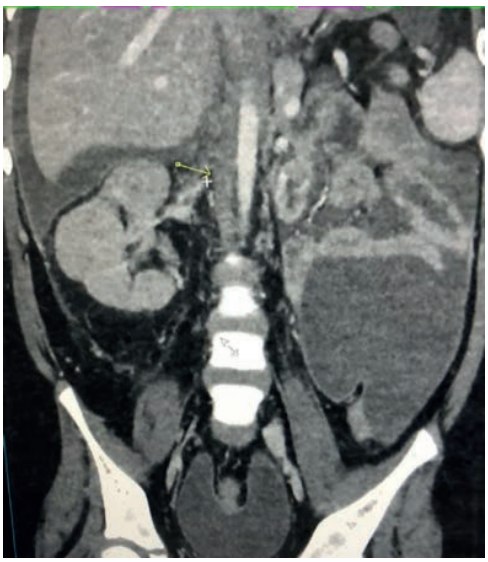
Ciddi Tromboz Atakları Olan Hastada Çok Nadir Rastlanan Bir Birliktelik: Homozigot Mutant Antitrombin Eksikliği

Cansu Özırmak[1], Serap Karaman[2], Şifa Şahin[2], Mustafa Bilici[2], Deniz Tuğcu[2], Hikmet Gülşah Tanyıldız[2], Yasin Yılmaz[2], Hatice Şimal Cetişli[1], Sümeyye Nur Kaynar[1], Yağmur Naz Çeçen[1], Zeynep Karakaş[2], Ayşegül Ünüvar[2]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalı, İstanbul

On yaşında erkek hasta, karın ağrısı, iştahsızlık ve kilo kaybı şikayetleri ile tarafımıza başvurdu. Özgeçmişinde yenidoğan yoğunbakım ünitesinde 2 gün fototerapi alma öyküsü olan hastada 2 yıl önce sol renal agenezisi saptanmış. Bir yıl önce COVİD-19 geçirmiş. Altı ay önce voiding sistoüretrografi yapılmış, çekim sonrası idrar sondası çıkartılamamış, girişimsel radyoloji tarafından çıkartılmış, ancak takiben karın ağrısı şikayeti başlamış. Soygeçmişinde anne baba arasında akraba evliliği yok. Ailede erken yaşta tromboz öyküsü ve kardeş kaybı yoktu. Fizik muayenesinde Tartı:48kg (1,64 SDS), Boy:152cm (2,04 SDS), batın hassasiyeti dışında tüm sistem muayeneleri olağan idi. Laboratuvarında WBC:18.200 /uL, Hgb:11,2 gr/dL, Nötrofil:16.000 /uL, PLT:306.000 /uL, Üre:57,5 mg/dL, BUN:26,87 mg/dL, Kreatinin:0,93 mg/dL, CRP: 125,32 mg/dL, D-Dimer:13359.4 ug/L, Fibrinojen:403,1 mg/dL idi. Hastanın izlemlerinde karın ağrısının artması nedeni ile çekilen batın MR'ında vena cava inferior, sağ renal ve bilateral iliak venlerde kronik posttrombotik değişiklikler saptandı. Takipleri sırasında D-Dimer seviyesi 16.000 ug/L'e yükseldi. BT anjio çekildi, Süperior mezenterik vende trombüs, vena kava inferior ve sağ renal ven kalibrasyonu ileri derecede azalmış; common iliak veninde posttrombotik değişiklik görüldü. Hastaya düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisi başlandı. İzleminde batın distansiyonu arttı, perforasyon saptanarak ileum rezeksiyonu yapıldı, ileostomi açıldı. Hastanın takiplerinde sağ vena saphena magnada ve sağ internal jugüler vende trombüs gözlendi. Düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisine rağmen trombozlar gözlenen hastaya varfarin tedavisi başlandı. Antitrombin aktivitesi: %39,4-60,7 arasında seyretti, ancak anne baba AT aktiviteleri normal düzeylerdeydi. Mevcut kliniği nedeniyle Antifosfolipit antikor sendromu ve Behçet hastalığı düşünüldü, antifosfolipit antikorları negatif sonuçlandı. Behçet hastalığı ekarte edilemediğinden kortikosteroid tedavisi eklendi, CRP ve sedimantasyon değerleri hızla düştü, karın ağrıları kayboldu. İzlemleri sırasında antitrombin seviyeleri değişen hastada Antitrombin gen mutasyonu çalıştırıldı, homozigot AT gen mutasyonu saptandı. Varfarin tedavisine rağmen INR değerleri değişken seyreden ve aile uyumu sağlanamayan hastaya dabigatran tedavisi başlandı. Hastanın ileostomisinin kapatılması için AT konsantresi temini için uğraşılmaktadır (Ülkemizde AT konsantresi mevcut değildir).

Anahtar Kelimeler: Antitrombin eksikliği, Mutasyon, Venöz Tromboz

BT Görüntüsü



[P-050]
Dört Yıldır Devam Eden Kusmanın Çok Nadir Sebebi; Siklik Kusma Sendromu

Muhammet Mesut Nezir Engin
Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Giriş

Siklik kusma sendromu (SKS) ilk kez 1882 yılında tanımlanmıştır. Hastalığın fizyopatolojisi tam olarak aydınlatılamamıştır. SKS, saatlerce veya günlerce süre- bilen şiddetli bulantı ve kendini sınırlayan kusma atakları olarak tanımlanmaktadır. Ataklar arasında hasta sağlıklıdır ve herhangi bir klinik bulgusu yoktur.

Olgu Sunumu
Beş yaşındaki erkek hasta dört yıldır devam eden kusma şikayetleri nedeniyle başvurdu. Alınan öyküde her hafta olan kusma atakları olduğu öğrenildi. Ayrıca yapılan Çocuk Gastroenteroloji muayenesi ve tetkik, endoskopi ve verilen ilaçlara rağmen şikayetlerinin gerilemediği öğrenildi. Tarafımızca yapılan tetkiklerde tam kan sayımı, AST, ALT, üre, kreatinin, BUN, elektrolitler, tam idrar tetkiki, sedimentasyon ve abdomen ultrasonografi doğal saptandı. Mevcut klinik bulguları dikkate alınarak literatür bilgisi ışığında siproheptadin tedavisi başlandı. Tedaviden bir hafta sonra bulguları tamamen geriledi, takibinde kusması izlenmedi.

Sonuç
Kusma semptomu bir çok hastalığın bulgusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Kronik kusmalarda akla her zaman mide ile ilgili patolojiler gelmektedir. Bizim olgumuzda olduğu gibi SKS'nin ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiğini düşünüyoruz. Literatüre katkı amaçlı vakamızı sunduk.

Anahtar Kelimeler: Kusma, Siklik Kusma Sendromu, Siproheptadin

[P-051]

Glukoz 6 Fosfat Dehidrogenaz Eksikliğine (G6PDE) Uzamış Sarılıkta Probiyotik Takviyesi Sonrası İyileşme

Muhammet Mesut Nezir Engin[1], Zeynep Arslan[1], Hacer Efnan Melek Arsoy[1], Dilşat Gündoğdu Çoban[1], Mehmet Çoban[1], Öner Özdemir[2]
[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği
[2]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmunoloji ve Alerji Anabilim Dalı

Giriş

Glukoz 6 Fosfat Dehidrogenaz Enzim Eksikliği en sık görülen eritrosit enzim eksikliğidir ve X'e bağlı resesif kalıtım gösterir. G6PD geni X kromozomunun subtelomerik yöresinde q28 lokusunda yerleşmiştir. Bu gen 18.5 kb uzunluğunda olup 13 ekson ve 12 introndan oluşur. Normal gen G6PD B olarak tanımlanırken; çoğunluğu nokta mutasyonlara nadiren de delesyonlara bağlı gelişen 400'den fazla varyant saptanmıştır. Yenidoğanda patolojik ve uzamış sarılıkta etyolojik nedenlerden biridir. Sarılık yanı sıra genellikle anemi görülmez ya da hafif düzeyde olabilir. Hemoliz, ilaçlar veya naftalin gibi oksidan ajanlara maruz kalındığında daha belirgin olabilir. Hiperbilirübinemi nedeninin karaciğer kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Olgu Sunumu

26 günlük kız bebek uzamış sarılık nedeniyle kliniğimize başvurdu. Alınan öyküsünde 38. gestasyonel haftada doğduğu annesinin kan grubunun A Rh (+) olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde cildi ikterikti, diğer sistem muayeneleri doğaldı. Yapılan tetkiklerde indirekt bilirubin 14 mg/dl olarak saptandı. AST, ALT, tam kan sayımı, Pirüvat Kinaz, tam idrar tetkiki, hemoglobin elektroforezi TSH, serbest T4 ve elektrolit değerleri normal saptandı. G6PD değeri 5,2 IU/g (7-21) olarak saptandı. G6PDE tanısı konulan hastaya hergün 5 milyar Lactobacillus rhamnosus GG probiyotiği verildi. Tedaviden sonra 10. Gün bakılan tetkiklerde indirekt bilirubin 5,1 mg/dl olarak gözlendi.

Sonuç

Bilirubin düzeyi 6 mg/dl'nin üzerine çıktığı zaman deri ve mukozalarda birikmesi sonucu bu bölgeleri sarı renge boyaması ile sarılık görülür. Direkt bilirubin barsak lümenindeki bakteriler tarafından geri emilemeyen sterkobiline dönüştürülür. Yenidoğanlarda bağırsağın henüz bakteriler tarafından kolonize olmamış olması bu dönüşün olmasını geciktirir. Son yıllarda sarılık tedavisinde probiyotikler kullanılmaktadır. Probiyotik takviyesinin anne sütü sarılığına karşı koruyabileceğini, bağırsak hareketliliğini ve bağırsak mikrobiyal florasını etkileyerek hiperbilirubinemiye karşı koruyucu olabileceğini öne sürülmüştür. Çalışmamızda Lactobacillus rhamnosus GG probiyotiği sonrası G6PDE nedenli uzamış sarılığı olan hastaların total bilirubin değeri belirgin olarak geriledi. Daha kesin sonuçlar elde etmek için geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: G6PDE, Lactobacillus rhamnosus GG, Uzamış Sarılık

[P-052]
Velokardiyofasial Sendrom:Adolesanda Tanıdan Şüphelenmek

Meliha Esra Bilici[1], Ezgi Mm[2]
[1]Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Zonguldak, Türkiye
[2]Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

Giriş:
DiGeorge sendromu (DGS), üçüncü ve dördüncü faringeal kesenin defektif gelişimine bağlı gelişen 22q11.2 delesyon sendromlarından biridir. Tipik yüz bulguları varlığında; konotrunkal anomaliler, velofaringeal yetersizlik, immün yetmezlik ve hipoparatiroidizm tipik kinik bulgularıdır. Özellikle bebeklik ve okul çağının ilk yıllarında tanı sıklığı artar. 180'den fazla farklı klinik özellik tanımlanmıştır.Değişken fenotip ile adolesan ve erişkin dönemde tanı oldukça zordur. Bu dönemde tanı; tipik yüz bulguları ve gelişimsel gecikme ve/veya major klinik bulgular varlığında akla getirilmesi ile mümkündür. Adölesan dönemde palatal anomaliler, hipernasal konuşma ve psikiyatrik problemler sıklığı da artmıştır.

Bu bildiride; tipik bulgular dışında Digeorge sendromunun tanınmasının öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.

Olgu:
17 yaş 9 aylık kız hasta ellerinde kasılma ve uyuşma şikayetiyle başvurdu. Şikayetinin ilk olarak beş yıl önce başladığı, kalsiyum (Ca) düşüklüğü nedeniyle oral kalsiyum desteği ile takip edildiği, bu süreçte 3 kez hipokalsemi nedenli hastane yatışının olduğu öğrenildi. Son 6 aydır, çocuk endokrinoloji bölümüne yönlendirilerek; Ca desteği kesilmiş ve şikayetleri tekrar artmıştı. Öyküsünde;term 2500 gr doğum sonrası ciddi enfeksiyon, sık hastane yatış öyküsü yoktu.Motor gelişimi yaşıtlarıyla uyumlu seyretmiş ancak öğrenme güçlüğü nedeniyle özel eğitim desteği almıştı.Anne- baba arasında akrabalık yoktu.Başvuruda fizik muayenede;antropometrik deperlendirme normaldi.Mikrognati,kısa filtrum,düşük kulak çizgisi,hipertelorizmi mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Tetkiklerinde Ca:7.2 mg/dl,P:5.3mg/dl, ALP: 66 u/L(22-168),PTH:16.9 ng/dl(11-67),25OH-D3:26 ng/dl, İdrar kalsiyum/kreatinin oranı<0.2 olarak saptandı. Diğer biyokimyasal parametreler normaldi.Hipoparatiroidi saptanan hastada tipik yüz bulguları, gelişimsel gecikme nedeniyle Digeorge Sendromu düşünüldü. Genetik çalışmada; 22q11.2 delesyonu saptandı.Eşlik eden sorunlara yönelik taramada;EKO: normal, işitme testi: normal saptandı.Primer immün yetmezlik açısından değerlendirmede;anti rubella ıgm/ ıgg negatıf, antiHbs:Negatif,CD4/ CD8 oranı, CD8 artışına bağlı olarak 0,83 olduğu görülerek izleme alındı. Hipoparatiroidiye yönelik 20 ng/kg/g dozunda aktif D vitamini ve 75 meq/kg/g dozunda elementer Ca replasman tedavisi başlanarak normokalsemi sağlandı.

Sonuç:
Digeorge Sendromu prezentasyonu adölesan dönemde farklı olabilir,yüz bulguları tanınarak akla getirilmelidir. Hipoparatiroidi; aktif D vitamini ve oral Ca replasmanı ile tedavi edilmelidir ancak hiperkalsiüriye dikkat edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Digeorge Sendromu, hipoparatiroidi, immün yetmezlik

[P-053]

Hematürinin nadir bir nedeni: Aşırı aktif mesane, Olgu sunumu

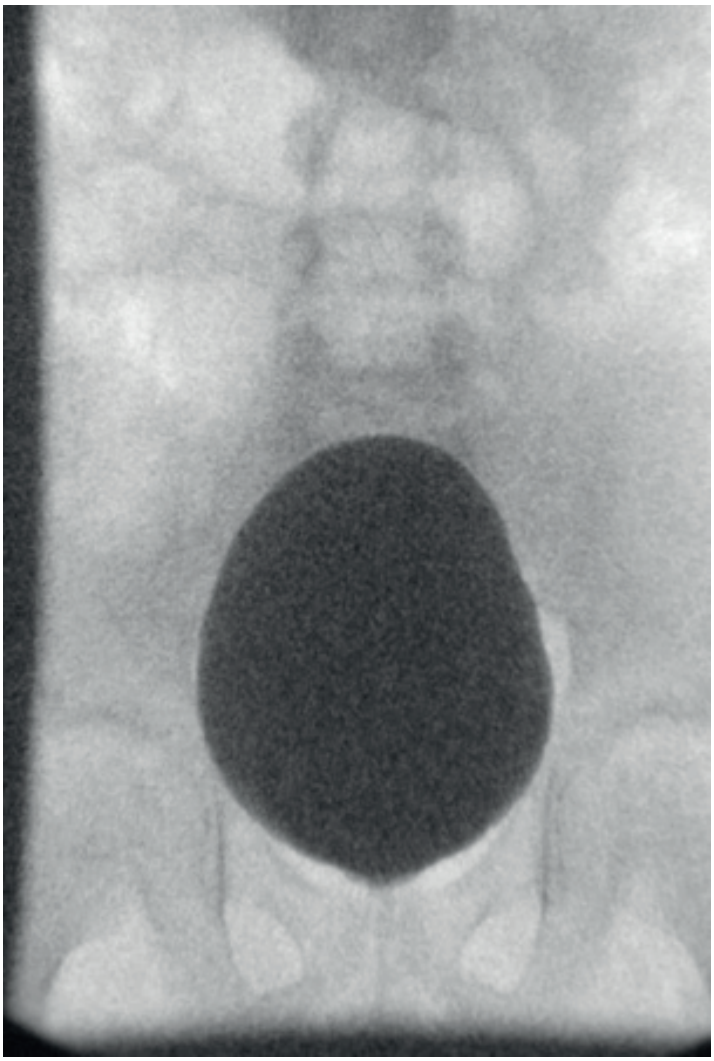
Seçil Kezer, Cihangir Akgün, Önder Yavaşcan
İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nefroloji Bilim Dalı

Giriş: Terminal hematüri olarak da bilinen idrarın son kısmında görülen kanlı idrar daha çok mesane ve üretra hastalıklarını düşündürmektedir. Bu yazıda gündüz ve gece idrar kaçırmaları ve terminal hematüri yakınmaları ile başvuran bir çocuk olgu sunulmak istendi. Olgu: 5 yaşında erkek hasta, idrarının son kısmında ağrılı kanamalı idrar yapma, böğür ağrısı, sık, telaşlı idrara gitme ve tuvalet yolunda kaçırma yakınmaları ile başvurdu. Öyküsünde idrar yolu infeksiyonu (İYE), üriner sistem taş hastalığı ve gece kaçırma tariflenmedi. Tam idrar analizinde eritrosit 2+, lökosit (-) ve protein (-) bulundu, mikroskobide her sahada 80-100 forme eritrosit görüldü, idrar kültürü steril saptandı, Ca/Kr 0.11 mg/mg saptandı. Kanama yatkınlık testleri, hemogram, böbrek fonksiyon testleri normal sınırlarda bulundu. Üriner ultrasonografide (US), bilateral böbrek boyut parankim yapısı ve kalınlıkları normal, sağ böbrek üst pol ve sol böbrek alt polde fokal kaliektazi, üreter distalinde sağda 4mm, solda 7 mm dilatasyon görüldü. Mesane volümü 100 ml (beklenen 180 ml), işeme sonrası rezidü 15 ml, mesane duvar kalınlığı 4 mm ve mesane duvarı trabeküle olarak saptandı. Üroflowmetre düşük mesane kapasiteli yüksek akım hızında, Scattato akım olarak yorumlandı. Voiding sistoüreterografide (VCUG) sağda evre 3 solda evre 1 vezikoüreteral reflü(VUR) ve sağda intraparankimal reflü görüldü (Resim 1). DMSA sintigrafide sağ(%49) alt polde, sol (%51) üst-alt polde parankimal disfonksiyon alanları izlendi. Aşırı aktif mesaneye bağlı VUR işeme travmasına bağlı üretra kanaması düşünülen hastada profilaktik antibiyotik (trimethoprim sulfometaksazol, 2 mg/kg/gün), oksibutinin(0.2 mg/kg/gün, yanıt alınamayınca 0.4 mg/kg/gün) başlandı. İşeme eğitimi verildi. Tedavinin 1. yılında mesane fonksiyonları düzeldi. İYE tekrarı ve hematüri yaşanmadı. VCUG'de (Resim 2) anormal saptanan bulguların ve VUR'un düzeldiği görüldü. Sonuç: Terminal hematüride mesane disfonksiyonu üretra problemleri düşünülmelidir. İşeme hataları tuvaleti yanlış kullanma, erteleme çocuklarda mesane disfonksiyonlarına yol açabilir. Tekrarlayan İYE kliniği olmasa da terminal hematürili bir olguda aşırı aktif mesane olasılığı ve buna bağlı sekonder VUR olasılığı da akla gelmesi gereken bir problemdir.

Anahtar Kelimeler: terminal hematüri, aşırı aktif mesane, reflü

Resim 1. Tanı anındaki VCUG, sağ evre 3 sol evre 1 VUR, sağ intrarenal reflü, düşük kapasiteli mesane.

Resim 2. Kontrol VCUG, normal mesane kapasitesi ve düzelmiş VUR.



[P-054]
COVID-19 Enfeksiyonu Sonrasında Çocuk Hastada Nadir Komplikasyon Birlikteliği; Tiroidit Ve Ürtiker

Zeynep Arslan[1], Muhammet Mesut Nezir Engin[1], Hacer Efnan Melek Arsoy[1], Dilşat Gündoğdu Çoban[1], Mehmet Çoban[1], Öner Özdemir[2], Recep Polat[1]
[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği
[2]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmunoloji ve Alerji Anabilim Dalı

Giriş

COVID-19'un her geçen gün farklı farklı komplikasyonlarını görmekteyiz. Subakut tiroidit (SAT), boyun ağrısı ve tiroid hormonal disfonksiyonu ile ortaya çıkabilen tiroid dokusunun iltihaplanmasıdır. SAT'den etkilenen hastalar çoğunlukla kadındır. Etiyolojik birçok faktör olmakla birlikte SAT'nin en sık nedeni viral enfeksiyonlardır. Hastalığın tipik prezentasyonu akut boyun ağrısı ve tirotoksikoza bağlı bulgulardır.

Olgu Sunumu

Bilinen astım öyküsü olan 10 yaşındaki bir çocukta ateş ve burun akıntısı nedeniyle tarafımıza başvurdu. SARS-CoV-2 PCR testi pozitif çıktı. Üst solunum yolu enfeksiyon bulgularının (öksürük, baş dönmesi, burun tıkanıklığı..) yanı sıra enfeksiyon kanıtlandıktan 3 gün sonra ürtiker döküntüsü gelişen hastada ürtiker için ketotifen oral antihistaminik tedavisi başlandı. Öte yandan, ateş üst solunum yolu semptomları için tedavi olarak parasetamol ve klorfenamin kombine ajanı başlandı. Hastanın astım öyküsü düşük doz inhale steroid ile kontrol altına alındı. Egzersize bağlı dispne veya gece semptomları yoktu. 20 gün sonra hasta ateş, baş ağrısı, eklem ağrısı ve kötüleşen ürtiker şikayetleriyle başvurdu. Nazal swap yoluyla COVID-19 için yapılan Polimeraz Zincir Reaksiyonu(PCR) testi ikinci kez pozitif çıktı. Hastanın okuldan kontamine olduğu düşünüldü. Hastanın öksürük ve nefes darlığı şikayetleri vardı ve ürtiker şikayetleri devam ediyordu. Ürtiker hastasının tedavisi hem setirizin hem de difenhidramin olarak değiştirildi. Kısa salınımlı β-agonist ve inhale steroid ile solunum semptomları kontrol altına alındı. Fizik muayenede sırt ve boyun çevresinde ürtiker plak lezyonlarının olduğu görüldü (Resim1,2 ve 3). Hastanın nabzı dakikada 94 atım/dk, tiroid bezi hafif büyümüş ve hassastı. Sonraki birkaç gün iki oral antihistaminik tedavisi gören hastamızda persistan ürtiker vardı. Bu nedenle kronik ürtiker tanısı konuldu. Etyolojiyi değerlendirmek için hastaya laboratuvar incelemeleri yapıldı. Tiroid fonksiyonu anormaldi, tiroglobulin(TgAb) (121.0IU/mL) ve tiroperoksidaz (TPOAb) antikorları yükseldi(331,8IU/mL) ve tiroid ultrasonunda tiroidit olarak yorumlandı. Ayrıca antinükleer antikor testi pozitifti ancak hasta Lupus'un diğer kriterlerini karşılamıyordu. Hasta Çocuk Alerji ve Endokrin tarafından takibe alındı.

Sonuç

COVID-19'un SAT ve Ürtikere yol açtığı vakamızda saptandı. Literatüre katkı amaçlı sunuldu.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Tiroidit, Ürtiker

Resim 1

Hastamızda gözlenen cilt bulgusu

Resim 2

Hastamızda gözlenen cilt bulgusu

Resim 3

Hastamızda gözlenen cilt bulgusu

TAM BİLDİRİ METİNLERİ

SS-003 Orkun Aydın

COVİD-19 Pandemisi Çocukluk Çağı Romatizmal Hastalığı Olan Hastaların Çocuk Acil Başvurularını Nasıl Etkiledi?

Orkun Aydın1, İlknur Bağrul2, Elif Arslanoğlu Aydın2, Aytaç Göktuğ1, Esra Bağlan2, İlknur Bodur1, Semanur Özdel2, Nilden Tuygun1, Mehmet Bülbül2

SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları EAH, Çocuk Acil Bilim Dalı

SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları EAH, Çocuk Romatoloji Bilim Dalı

Giriş
Çocuk acil poliklinikleri, her türlü acil hastanın başvurduğu, kesintisiz sağlık hizmeti sunan birimlerdir. Hastaların çocuk acil polikliniğine başvuru sebepleri değişken olabilir. Basit-hafif şikayetlerle olabileceği gibi, gerçek acil, hayatı tehdit eden sebeplerle de acile başvurabilirler. Çocuk acil polikliniğinde hastaların doğru yönetimi hastayı doğru değerlendirmekle başlar.

Romatolojik hastalıklara bağlı acil durumlar çok sık görülmez. Çocukluk çağı romatizmal hastalığı nedeni ile takip edilen hastalar diğer hastalık gruplarına göre nispeten daha az acil servis başvurusunda bulunmaktadır. Ancak çocukluk çağı romatizmal hastalıkları da akut atak veya çeşitli akut komplikasyonlarla acil başvurulara yol açabilir. Günümüzde çocukluk çağı romatizmal hastalıklarının tedavisinde sıkça kullanılan immunsupresif tedaviler nedeni ile hastalarda enfeksiyon sıklıklarında artış görülebilmektedir. Hastalar bu şikayetlerle de acil servislere başvurabilmektedir. Literatürde romatolojik hastalıklar nedeniyle acil servislere başvurularla ilgili veriler sınırlıdır.

COVİD-19 pandemisi hayatın her alanını olduğu gibi hastaların hastane başvurularını da etkilemiştir. Pandemi döneminde hastaların hastaneye başvuru nedenlerinde ve sayılarında değişiklikler olmuştur. Özellikle pandemi sürecinde aktif rol oynayan çocuk acil polikliniklerine başvuran hasta sayısı ve niteliğinde ciddi değişiklikler olduğu görülmüştür. Kronik hastalıklar nedeni ile takip edilen hastaların ise pandemi döneminde polikliniklere daha az başvurdukları, akut şikayetler için daha çok acil servisleri kullanmak zorunda kaldıkları düşünülmektedir.

Bu çalışmada hastanemiz çocuk romatoloji polikliniğinde takipli çocukluk çağı romatizmal hastalığı olan hastaların COVİD-19 pandemi döneminde ve pandemi öncesi dönemde hastanemiz çocuk acil servisine başvurularını incelemek istedik.

İstatistik
Çalışmaya 1 Ocak 2017- 1 Ocak 2022 tarihleri arasında hastanemiz çocuk romatoloji polikliniğinde romatolojik hastalık tanısı ile izlenmiş veya izlenmekte olan 3 ay-18 yaş aralığındaki hastalardan Nisan-Haziran 2019 (pandemi öncesi dönem) ve Nisan-Haziran 2020 (pandemi dönemi) tarih aralıklarında hastanemizin çocuk acil polikliniğine başvuran hastalar dahil edilmiştir. Pandemi dönemi ve pandemi öncesi dönemdeki başvuruların özellikleri karşılaştırılmıştır. Acil servise başvuru dönemi, cinsiyet, yaş, acil başvuru nedeni, acil başvurusunda aldığı tanı, hastaneye yatış ve taburculuk durumları değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 327 hasta dahil edildi. 234 (%71,5) hastanın pandemi öncesi dönemde, 93 (%28,5) hastanın ise pandemi döneminde acil servise başvurduğu görüldü. 171 (%52,2) hasta erkekti. Pandemi öncesi dönemde başvuran hastaların yaşlarının ortancası 71,5 (39-121,75) ay iken pandemi döneminde başvuran hastaların yaşlarının ortancası 69 (39,5-129) ay idi. Pandemi öncesi dönemde acile başvuran hastaların tanı dağılımında en sık üç tanı ailevi Akdeniz ateşi (AAA) (n=57, %24,3), periyodik ateş, aftöz stomatit, farenjit ve adenopati sendromu (PFAPA) (n=54, %23), immünglobulin A (IgA) vasküliti (n=41, %17,5) iken pandemi döneminde en sık PFAPA (n=30, %32,2), AAA (n=18, %19,3), Ig A vasküliti (16, %17,2) tanılı hastaların başvurduğu görüldü.

Acil başvuru sebeplerine baktığımızda; takipli olduğu romatolojik hastalık atağı nedeni ile başvuran hasta sayısı pandemi öncesi dönemde 65 (%27,7), pandemi döneminde 24 (%25,8); romatizmal hastalık ile ilişkisiz nedenlerle başvuran hasta sayısı pandemi öncesi dönemde 89 (%38), pandemi döneminde 28 (%30,1); romatolojik hastalık tanısı henüz almamışken romatolojik hastalık ilişkili şikayetlerle başvuran hasta sayısı pandemi öncesinde 80 (%34,3), pandemi döneminde 41 (%44,1) olarak bulundu. Romatolojik hastalık atağı nedeni ile olan başvurularda istatistiksel olarak anlamlı fark yokken (p=0,065), romatolojik hastalık ilişkisiz sebepler ve henüz tanı almamış romatolojik hastalık şikayetleri nedeniyle olan başvurularda istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p=0,026, p<0,001, sırasıyla). Pandemi öncesi dönemde %8,6 hastada hastaneye yatış öyküsü varken, pandemi döneminde %22,6 hasta acil başvurusu sonucunda hastaneye yatırılarak tedavi edilmiştir.

Tartışma

Romatolojik hastalık tanılı hastaların acil başvurularını değerlendiren çok az çalışma vardır. Onların da erişkin çalışması olduğu görülmüştür. Pandemi döneminde kronik hastaların hastane başvurusunda değişiklikler olduğu görülmektedir. Pandemi döneminde romatolojik hastalık tanılı hastaların acil başvurularında azalma olmuştur. Bununla birlikte romatolojik hastalık ile birincil olarak ilgisi olmayan sebeplerdeki azalmanın daha fazla olduğu dikkat çekmektedir. Pandemi döneminde başvuru oranlarına göre yatış oranlarının pandemi öncesi döneme göre artmış olması hastaların ve ailelerin daha 'gerçek' aciller için başvurmuş olabileceğini düşündürmektedir. Romatizmal hastalık tanısı olan bazı hastalar tanı öncesinde romatolojik hastalık ilişkili şikayetlerle acil servislere başvurabilmektedir. Bu durum pandemi döneminde daha da artmıştır.

Sonuç

Romatolojik hastalıklar çeşitli sebeplerle acil servislere başvurabilir. Özellikle pandemi döneminde hastalar daha ciddi romatolojik nedenlerle acile başvurmuştur. Acil hekimlerinin romatolojik hastalıklar konusundaki farkındalığı önemlidir.

Pandemi sürecinde önemli bir konumda bulunan acil hekimlerinin romatolojik hastalıklar konusundaki farkındalığı ve hastayı doğru yönlendirmeleri acil servislerin iş yükündeki artışı da önleyecektir.

Kaynaklar

Erdem Sultanoğlu T, Sultanoğlu H. Evaluation of patients with rheumatic diseases admitted at emergency department: 5-year analysis in a single centre. Int J Clin Pract. 2021;00:e14837. https://doi.org/10.1111/ ijcp.14837

San I, Erden A, Gemcioglu E, Kücüksahin O. Evaluation of inflammatory rheumatic diseases from an emergency medicine perspective. Int J Rheum Dis.2020;00:1–6. https://doi.org/10.1111/1756- 185X.13982

SS-004 Raif Yıldız[1], Metin Uysalol[1]

[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Acil Bilim Dalı, İstanbul

İlk İntihar Deneyimi ile Çocuk Acil Ünitesine Getirilen Olgular: Tek Merkez Deneyimi

Giriş

İntihar ergenlerde önemli bir ölüm nedeni olmaya devam etmektedir. 10-19 yaş arası çocuk ve ergenlerde ikinci önde gelen ölüm nedeni olarak bildirilmiştir (1). İntihar oranları son yıllar içinde artış göstermektedir (2). Tamamlanmış intihar sonrası yapılan incelemelerde birçok hastanın intihardan 2 ay öncesi dönemde sağlık kuruluşuna başvurduğu bulunmuştur (3). Bu durum intiharların önlenmesi için bir fırsat olduğu anlamına gelmektedir. Ayrıca çocuk doktorlarının intihar dahil olmak üzere akıl sağlığı şikayetlerini yönetmek için yetersiz eğitim aldıkları gösterilmiştir (4). İntihar düşüncesi ve intihar girişimi için acil servis ziyaretlerinin sayısı 2008 yılından 2015 yılına kadar neredeyse iki katına çıkmış olup bu artış tüm ırklarda ve etnik kökenlerde görülmüştür (4). Bu çalışma ile ilk intihar girişiminde olan çocukların özelliklerini tanımlamak, daha yaygın ve öngörücü risk faktörlerinden bazılarını belirleyerek intihar önlemleri konusunda rehberlik sağlanması amaçlanmıştır.

Yöntem

Çocuk Acil Ünitesine Ocak 2017-Aralık 2021 arasında başvuran ilk kez intihar amacıyla ilaç alımı olan 115 hasta dahil edildi. Demografik verileri, akran arası veya aile içi sosyal çatışma durumu, aldığı ilaç türü, psikiyatrik hastalık öyküsü incelendi. İstatistiksel analizler SPSS versiyon 22 yazılımı kullanılarak yapıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu analitik yöntemlerle (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk testleri) incelendi. Tanımlayıcı istatistikler kategorik değişkenler için sayı ve yüzde olarak, normal dağılan sürekli değişkenler için ortalama ± standart sapma verilerek yapıldı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi kullanıldı. p değerinin 0,05'in altında olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Hastaların ortalama yaşı 15,57 ± 1,25 yıl ve kız/erkek oranı 6,67 saptandı. 13-14 yaş grubunda olan hasta sayısı 21 (%18,3), 15-16 yaş grubunda olan hasta sayısı 64 (%55,7), 17-18 yaş grubunda olan hasta sayısı 30 (%26,1) idi. En fazla intihar oranı 15-16 yaş arasında olup 64 (%55,7) idi. Olguların 43'ü (%37,4) arkadaş çevresinde sorun, 80'i (%69,6) aile içi iletişim sorunu, 33'ü (%28,7) okul başarısızlığı, 6'sı (%5,2) cinsel istismar, 37'si (%32,2) sevgilisi ile sorun, 4'ü (%3,5) cinsel kimlik sorunu yaşadığını belirtti. Psikiyatrik hastalık öyküsü olan 40 (%34,8) olgu mevcuttu. Çevresinde intihar öyküsü erkek hastalarda yokken kız hastaların 4'ünde (%3,8) vardı. En fazla intihar amaçlı alınan ilaçlar sırasıyla analjezik 58 (%50,4), antidepresan 30 (%26,1), antipsikotik 28 (%24,3) ve antiepileptik 21 (%18,3) idi. 15-16 yaş grubunda alınan ilaçlar içerisinde antidepresan, antihipertansif, antipsikotik, analjezik, belladona türevi ilaçların alımı anlamlı fazla saptandı ($p<0,001$; $p=0,038$; $p=0,049$; $p=0,011$; $p=0.003$). 17-18 yaş grubunda alınan ilaçlar içerisinde antidiyabetik ve vitamin türevi ilaçların alımı fazla saptandı ($p<0,001$; $p=0,002$). Alınan ilacın kendi ilacı olup olmadığı sorgulandığında 13-14 yaş grubunda 6 (%23,1), 15-16 yaş grubunda 12 (%46,2), 17-18 yaş grubunda 8 (%30,8) kendi ilacı ile intihar girişiminde bulunmuştur. Yaş gruplarına göre intiharın planlaması değerlendiğinde intihar eden çocuklarda yaş ile birlikte intiharın planlı olma sayısında anlamlı artış saptandı ($p=0,006$).

Tartışma

İntihar düşüncesi ve intihar girişimi, kızlarda erkek hastalara göre daha yaygın olmaya devam etmektedir (5). Yapılmış bir çalışmada kızlarda intihar girişimi riski erkek hastalara göre neredeyse iki kat daha fazladır (6). Her iki cinsiyet için de intihar düşüncesi ve intihar girişiminde artışlar kaydedilmiştir, ancak kız hastalarda daha fazla artış kaydedilmiştir (4). Çalışmamızda intihar girişiminin cinsiyete göre incelenmesi sonucu kızların sayısının erkeklere oranla yaklaşık olarak altı kat daha fazla olduğu saptanmıştır.

Yapılan bir çalışmada, bipolar bozukluk, travma sonrası stres bozukluğu ve yeme bozukluklarının kızlarda intihar düşüncesi ve intihar girişimi ile ilişkili olduğunu, oysa erkeklerde antisosyal bozukluk, yıkıcı davranış ve davranış sorunlarının intihar düşüncesi ve intihar girişimi ile ilişkili olduğunu gösterilmiştir (6). Ayrıca, öncesinde intihar girişimi öyküsünün olması, sonraki intiharının ölümle sonuçlanmasında en güçlü prediktif faktörü olduğu bilinmektedir (7). Çalışmamızda olguların yaklaşık üçte birinin yakın çevresiyle sorun yaşadığı ve benzer oranda psikiyatrik hastalık öyküsünün olduğu tespit edilmiştir. Ergenlerde yaş arttıkça intiharın planlı şekilde gerçekleştiği bulunmuştur.

İlk intihar girişimi olan olguların dahil edildiği çalışmamızdaki olguların bir sonraki intihar girişiminde ölümle sonuçlanma ihtimalinin yüksek olması nedeniyle olguların tamamında adli tıp, sosyal hizmetler, çocuk psikiyatrisi ve ergen sağlığı birimleriyle multidisipliner takip yaklaşımı yapılmış olup gerekli takipleri planlanmıştır. İntiharların tekrarlanmasının engellenmesi için yaşla birlikte planlı intiharın daha fazla olduğu göz önünde bulundurulduğunda büyük çocukların takiplerinde daha fazla dikkat edilmesi ve ölümlerin önlenmesi için ilk intiharın ardından tedbirlerin alınması gerekmektedir.

Ailede ruh sağlığı bozuklukları öyküsü, alkol kötüye kullanımı veya uyuşturucu kullanımı, ergen intihar düşüncesi ve intihar girişimi için risk faktörleridir (6). Bir aile üyesinde veya arkadaşta intihar davranışı, özellikle erkek bireyler için artan intihar düşüncesi ve intihar girişimi riski ile ilişkilidir (6). Çalışmamızdaki intihar olgularının yaklaşık beşte birinde alkol ve uyuşturucu kullanımı öyküsünün olduğu görüldü. Ayrıca erkek hastaların hiçbirinin çevresinde intihar düşüncesi veya girişimi yoktu. Kız hastaların çok azında çevresinde intihar girişimi olan birey mevcuttu.

Sosyal ilişkiler ve kişilerarası faktörler, ergen gelişimi ve refahı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Akran ve aile etkilerinin ergenlerde intihar düşüncesi ve intihar girişimi oranlarını çeşitli şekillerde etkilediği gösterilmiştir: hem algılanan sosyal destek veya bağlantı eksikliği hem de kişilerarası çatışmalar, artan intihar düşüncesi ve intihar girişimi oranları ile ilişkilidir (1). Sosyal bağlılık, intiharı önlemede birincil koruyucu faktördür (8). Akranlarla çatışmalar, artan intihar düşüncesi ve intihar girişimi oranları ile ilişkilendirilmiştir (5). Yapılan bir araştırma, ebeveynlerin %50'sinin çocuklarının intihar hakkındaki düşüncelerinden habersiz olduğunu ve %75'inin çocuklarının ölümle ilgili yinelenen düşüncelerinden habersiz olduğunu göstermiştir (9). Bu, intihar konusu söz konusu olduğunda ebeveynler ve ergen çocukları arasında önemli bir kopukluk olduğunu göstermektedir. Çalışmamıza dahil edilen tüm olguların yaklaşık üçte biri kendilerinin okulda başarısız olduğunu düşündükleri ve sevgilisiyle sorun yaşadıklarını belirtirken yarısından fazlasında aile içi iletişim sorunu tespit edilmiştir. İntihar girişimi olan ergenlerde belirtilen sorunlar içinde en yüksek oranda aile içi iletişimin olması bu konuda büyük bir önlem alınması gerektiğini desteklemektedir.

Yapılan bir çalışmada parasetamol intihar amaçlı zehirlenmelerde en sık görülen ilaç saptanmış olup hastaların büyük bir kısmının kendi uzun süreli ilaçları ile psikiyatrik ilaçlarını aşırı dozda aldığı belirtilmiştir (10). Çalışmamızda özellikle en fazla olgunun yer aldığı 15-16 yaş grubundaki intiharlarda yaklaşık yarısı kendi ilacı intihar girişiminde bulunmuş olup en fazla alınan ilaç antidepresan saptanmıştır. Bu nedenle psikiyatrik hastalıkları olan ergenlerin özellikle risk altında olabileceğini ve kronik durumları ile başa çıkmak için daha fazla duygusal desteğe ihtiyaç duyduklarını düşününülebilir.

Sonuç: Çocuk acile getirilen intihar olguları içinde 15-16 yaş arasındaki oran dikkati çekmektedir. Bu yaş grubunda intihar amaçlı kullanılan ilaçlar çeşitlilik göstermekle olup en fazla kendi kullandığı antidepresan, antipsikotik benzeri ilaçlar ile intihar girişimi görülmüştür. İntihar nedenli çocuk acil başvurularında bilinen hastalıkları ile kullandığı ilaçların sorgulanması önemlidir. Yaşın ilerlemesiyle artan intihar planı olan olgu sayısı nedeniyle büyük çocuklar daha dikkatli değerlendirilmelidir. Aile içi iletişim sorununun çözülmesi intiharların önlenmesinde büyük rol oynayabilir. Psikiyatrik hastalık öyküsü olan hastaların intiharlarının önlenmesinde psikolojik desteğin arttırılması yararlı olabilir.

Kaynaklar

1. Suicide Prevention [Internet]. https://www.aacap.org/AACAP/Policy_Statements/2019/AACAP_Policy_Statement_on_Suicide_Prevention.aspx. Erişim tarihi: 7 Nisan 2022.

2. Ruch DA, Sheftall AH, Schlagbaum P, et al. Trends in suicide among youth aged 10 to 19 years in the United States, 1975 to 2016. JAMA Netw Open 2019; 2:e193886.

3. Henderson SW, Gerson R, Phillips B. What is 'high risk' and what are we actually supposed to do about it? J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2019;58:561–564.

4. Plemmons G, Hall M, Doupnik S, et al. Hospitalization for suicide ideation or attempt: 2008–2015. Pediatrics 2018; 141:134–143.

5. Zygo M, Pawłowska B, Potembska E, et al. Prevalence and selected risk factors of suicidal ideation, suicidal tendencies and suicide attempts in young people aged 13-19 years. Ann Agric Environ Med AAEM 2019;26:329–336.

6. Miranda-Mendizabal A, Castellvı´ P, Pare´ s-Badell O, et al. Gender differences in suicidal behavior in adolescents and young adults: systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. Int J Public Health 2019; 64:265–283.

7. Burstein B, Agostino H, Greenfield B. Suicidal attempts and ideation among children and adolescents in US Emergency Departments, 2007-2015. JAMA Pediatr 2019; 173:598–600.

8. Breslin K, Balaban J, Shubkin CD. Adolescent suicide: what can pediatricians do?. Curr Opin Pediatr. 2020;32(4):595-600.

9. Jones JD, Boyd RC, Calkins ME, et al. Parent-Adolescent Agreement About Adolescents' Suicidal Thoughts. Pediatrics. 2019;143(2):e20181771.

10. Tay EY, Tan GF, Yeo AWC, Tham EH. Intentional Poisoning in Pediatric Patients: Examining the Risk Factors. Pediatr Emerg Care. 2021;37(12):e1510-e1514.

SS-011 Saime Uygun

Tam metin:

Giriş

Yeni doğan yoğun bakım ünitelerinde yatan term ve preterm bebeklerde erken enteral beslenmenin yapılamadığı veya enteral alınan miktarın gerekli kalori ve besin ihtiyacını tam olarak karşılayamadığı durumlarda destek tedavi olarak total parenteral nutrisyonu (TPN) hayati önem taşımaktadır.

İntrauterin hayattan ekstrauterin hayata geçişte bebeğin büyüme ve gelişmesini kesintiye uğratmayacak, bebeği katabolizmaya ve enerji eksikliğine sokmayacak şekilde doğumdan sonra hemen, ilk saatlerde TPN başlatılmalıdır. Uygun artışlar ile kısa sürede protein/lipid/karbonhidrat değerlerinde planlanan üst sınıra ulaşılmalıdır. Biyokimyasal analiz sonuçlarına göre sıvı/elektrolit değerlerinde gerekli düzenlemeler yapılmalıdır (1).

TPN karbonhidrat, lipit-esansiyel yağ asitleri, protein, vitaminler, elektrolitler, eser elementler ve sudan oluşmaktadır. TPN'deki lipid komponenti beyin gelişimi ve hücre metabolizması için gerekli olan enerjiyi ve lineloik/linolenik asit gibi esansiyel yağ asitlerini (EYA) sağlar. İntravenöz lipid solüsyonları, soya, balık yağı, zeytinyağı ve orta zincirli trigliseridleri (MCT) farklı oranlarda içerirler.

Bizim bu çalışmadaki amacımız farklı lipid solüsyonlarından (SMOFlipid %20 vs Clinoleic % 20) oluşmuş TPN ile beslenmesi desteklenen prematüre bebeklerin hematolojik ve biyokimyasal parametrelerinin, büyüme hızlarının ve takipleri sırasında ortaya çıkan komplikasyonların (ROP vs) karşılaştırılması ve prematüre bebek takip ve tedavisinde kullanılacak daha etkin lipid solüsyonunu belirlemektir.

Materyal Metot

Araştırmamız için kliniğimizde son 1 yıl içinde tedavi edilen, bu süreçte TPN ile beslenmesi desteklenen prematüre doğmuş bebeklerin dosyaları retrospektif olarak incelendi. En az 7 gün süre ile SMOFlipid %20 veya Clinoleic % 20 içeren TPN ile beslenmesi desteklenen hastalar çalışmaya dâhil edildi. Kliniğimizde takip edilen hastalardan hafta bir gün hemogram, haftada 2 gün biyokimya tetkikleri alındı. Vücut ağırlıkları günlük takip edildi. Çalışmaya dâhil edilen hastaların TPN başlanmadan ve TPN başlandıktan sonra en son bakılan (7 günden az olmamak üzere) hematolojik ve biyokimyasal değerleri, kilo artış hızları kaydedildi. Hematolojik parametrelerden lökosit-trombosit sayıları, hemoglobin-hematokrit değerleri, ortalama trombosit volümü-MPV, biyokimyasal parametrelerden ALT, AST, total-direk bilirubin düzeyleri kaydedildi. Ayrıca hastalar fototerapi almayı gerektiren yeni doğan sarılığı, nekrotizan enterokolit (NEC), intrakranial kanama (İKK), prematüre retinopatisi (ROP), bronkopulmoner displazi (BPD) gibi komplikasyonların gelişimi açısından da değerlendirildi.

İstatistik

İstatistikî analiz için SPSS programı kullanıldı. Normal dağılım gösteren veriler student t testi, normal dağılımı olmayan veriler man whıtney u testi ile değerlendirildi. Kilo alım hızında student t testı, verilerin önce/sonra karşılaştırması için eşleştirilmiş student t testi ve bazı verilerin incelenmesinde wilcoxon testleri kullanıldı. P değerinin 0.05'in altında olması durumunda sonuçlar anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamız sırasında elde ettiğimiz veriler tablo 1 ve 2'de özetlenmiştir.

Tablo 1: SMOFlipid %20 ve Clinoleic % 20 alan hastaların sonuçlarının değerlendirilmesi (başlangıç ve son alınan değerler)

TPN'deki lipid içeriği	Parametreler	Başlangıç değerleri	TPN sonrası	P değeri
Clinoleic % 20	WBC	11,06 (3,68-20,10)	9,35 (6,30-20,50)	0,190
	Hb	17,7±3,5	14,7±2,4	<0,001
	Htc	48,7±9,7	41,5±7,2	<0,001
	PLT	173 (41-321)	235 (25-575)	0,021
	MPV	9,35 (5,83-14,00)	10,19±1,17	0,001
	ALT	7 (6-83)	6 (6-12-)	0,279
	AST	55 (5-901)	22(15-47)	<0,001
	İndirek bilirubin	5,23 (1,31-14,62)	5,70 (1,55-14,24)	0,970
	Total bilirubin	5,95 (2,04-58,00)	6,10 (2,20-15,36)	0,532
SMOFlipid %20	WBC	11,10 K/uL (5,66-52,30)	9,82 (3,28-43,60)	0,465
	Hb	16,3±2,9 g/dL	13,7±3,1	<0,001
	Htc	46,8±8,8 %	38,9±9,7	<0,001
	PLT	210 K/uL (83-621)	192 (10-444)	0,191
	MPV	6,66 (5,54-14,30)	9,15±2,03	0,002
	ALT	7 (6-10)	7(6-12)	0,849
	AST	49 (5-118)	24 (11-43)	0,003
	İndirek bilirubin	5,27 (0,53-7,62)	5,20 (0,78-13,71)	0,548
	Total bilirubin	5,75 (4,26-9,86)	5,65 (1,21-14,20)	0,709

Bu sonuçlardan istatistiksel olarak anlamlı olanları irdelediğimizde her iki grupta Hb ve Htc değerlerindeki azalma kronik hastalık anemisi, kan alma/damar yolu açma gibi girişimsel işlemlere bağlı iyatrojenik anemi şeklinde yorumlanabilir.

Her iki grupta MPV değerlerinde anlamlı artış olmuş. Bununla birlikte trombosit sayımındaki artış SMOFlipid % 20 grubunda anlamlı değilken, Clinoleic % 20 grubunda istatistiksel olarak anlamlı idi. PLT ve MPV değerlerindeki artış trombojeniteye (asfiktik süreçlere sekonder?) yatkınlık şeklinde değerlendirilebilir. SMOFlipid %20 grubunda trombosit sayısının normal kalması içeriğindeki yağ asitlerinin dolaşımın devamlılığına olumlu etkisini ve antioksidan özelliğini gösterebilir.

Çalışmamızdaki her iki grupta PNALD'ı gösterecek şekilde KCFT(ALT/AST ve bilirubin değerleri) değerlerinde artış saptanmadı.

Tablo 2: SMOFlipid %20 ve Clinoleic % 20 kullanan hastaların klinik takiplerinde komplikasyonlar ve kilo alım hızları açısından karşılaştırılmalı değerlendirilmesi

	SMOFlipid %20	Clinoleic % 20	P değeri
ROP	6/23	6/27	0,750
BPD	7/23	15/27	0,075
IVK	4/23	9/27	0,200
NEC	12/23	9/27	0,179
Fototerapi gerektiren yenidoğan sarılığı	20/23	23/27	0,857
Exitus	4/23	1/27	0,108
Kilo alma hızı	17,69±7,08	13,58±6,14	0,039

Bizim çalışma gruplarımızda prematüre komplikasyonları açısından fark tespit edilmedi.

Kilo alım hızı SMOFlipid %20 grubunda istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde daha yüksek saptandı.

Tartışma

Prematüre bebekler için en ideal besin anne sütüdür. Mümkün olduğunca doğumdan sonraki en kısa sürede anne sütünün verilmesi amaçlanmalı, ancak tam enteral beslenemeyecek bebeklere ilk saatten itibaren enerji ve protein ihtiyacını karşılayacak total parenteral beslenme hemen başlatılmalıdır. TPN bebeklerin beslenme/kalori desteğinin sağlanmasında başarıyla uygulanan ve birçok bebek için hayat kurtarıcı olan bir yöntemdir.

Prematürelerin erken yoğun parenteral beslenmesi son yıllarda ortaya çıkmış çok yeni bir uygulamadır. Prematüre bebekler için büyüme hızı hedefinin aynı gestasyonel yaştaki fetüsün büyüme hızı kadar veya ona yakın olması gerektiği belirlenmiştir. Erken postnatal dönemde IV beslenme ile normal metabolizma ve büyüme hızlarını sürdürebilecek kadar hızlı ve güvenli beslenme sağlanması hedeflenmektedir. Erken yoğun parenteral beslenme özellikle çok düşük doğum ağırlıklı (< 1500 g) veya aşırı düşük doğum ağırlıklı (< 1000 g) küçük prematüre bebekler için büyük önem taşımaktadır (2). Çalışmamızda bebeklerin kilo alımları değerlendirdiğinde SMOFlipid grubunun daha iyi olduğunu bulduk ve bu bebeklerin büyüme hızının intrauterin programlamaya daha uygun seyrettiğini düşünüyoruz.

TPN'nin kullanımı ile bazal ihtiyaçların karşılanması ve büyüme için yeterli kalori verilmesi, yeterli non-protein kalori gereksinimini karşılamak için karbonhidratlar ve lipidlerin protein ile birlikte verilmesi, büyümeyi sağlayacak pozitif nitrojen dengesini korumak için esansiyel aminoasitleri de içeren yeterli protein verilmesi, esansiyel yağ asidi eksikliğini önlemek yağ asitlerinin verilmesi, büyüme için gereken minerallerin, elektrolitlerin, vitaminlerin ve eser elementlerin yeterli ve dengeli takviyesi sağlanmış olur (3).

TPN nörogelişimsel sonuçları iyileştirmek, bronkopulmoner displazi (BPD), ROP ve NEK gibi morbiditeleri önlemek, hatta mortaliteyi azaltmak için de çok önemlidir (4). Çalışmamızdaki prematüre bebekler yenidoğan kliniklerinde sık karşılaşılan prematüre komplikasyonları açısından da karşılaştırılmışlardır. Ancak ROP, BPD, IVK, NEC, tedavi gerektiren yenidoğan sarılığı ve mortalite açısından her iki grup açısından istatistiksel anlamlı fark bulunamamıştır. Bu durumun sebebinin komplikasyonların sebeplerinin multifaktöryel olması ve tek değişkenle ilişkilendirilemeyeceği olduğunu düşünüyoruz.

TPN makro ve mikronutrientleri dengeli şekilde içeren bir beslenme solüsyonudur. İntravenöz lipidler, TPN'nin önemli bir bileşenidir ve non-protein/non-karbonhidrat kalori kaynağı sağlamak; hücre zarlarının temel bileşenlerini desteklemek ve esansiyel yağ asidi eksikliğinin gelişmesini önlemek gibi önemli etkileri vardır.

Prematüre bebeklerde bir kontrendikasyon yoksa IV lipid solüsyonuna erken dönemde başlanması önerilmektedir (5). Günümüzde IV lipid infüzyonuna (TPN) prematüre, düşük doğum ağırlıklı bebeklerde bile erkenden (mümkün ise ilk gün) başlanıp, hızla (günlük 0.5-1 gr/kg/gün dozunda artışlar ile max 3 g/kg/gün'e kadar) arttırılması önerilmektedir. Kliniğimizde de uygulama bu şekilde yapılmaktadır. Hastada 2 gün bakılan hemogram, elektrolit ve trigliserit düzeylerine göre TPN içeriği (dextroz, elektrolitler ve lipid miktarı daha sık olmakla birlikte) revize edilmektedir.

TPN deki lipid komponenti olarak farklı preparatlar kullanılmaktadır. En sık kullanılan ürünlerden olan ClinOleic 80% zeytin yağı ve 20% soya yağı içermektedir ve tekli doymamış yağ asitleri açısından zenginleştirilmiştir. Farklı bir seçenek olan SMOFlipid ise 30% soya yağı, 30% orta zincirli yağ asitleri, 25% zeytinyağı ve 15% balık yağı içermektedir (6).

Yapılan bazı çalışmalarda SMOFlipid %20 içeren TPN ile beslenen çocuklarda TPN ilişkili karaciğer hastalığının (PNALD) daha nadir görüldüğü, bilirubin değerlerinin daha düşük seyrettiği, SMOFlipid %20 'nin içerdiği omega-3 yağ asitleri sayesinde safra çamuru/taşı oluşumunu azalttığı, inflamatuar mediatörlerin daha az olduğu ortaya konmuştur (7) . Bununla birlikte uzun süredir kullanımda olan sadece zeytinyağı ve soya yağı içermektedir. Clinoleic % 20 içeren TPN iyi tolere edilir, immünite üzerine olumlu etkileri vardır ve oksidatif hasarı azaltır (8). Çalışmamızda iki grup değerlendirildiğinde PNALD açısından anlamlı fark gösteremedik. Hastaların tamamının GGT değerlerinin bakılmamış olması, hastalara düzenli karaciğer USG çekilmemiş olması, TPN içindeki lipit miktarındaki değişkenliğin (kontrol trigliserit değerlerine göre) bu farkı ortaya koymamamızın sebepleri olduğunu düşünüyoruz.

TPN ile beslenmenin yenidoğan bakımındaki yeri çok önemli olmakla birlikte uzun süre kullanılması beraberinde komplikasyonları da getirebilmektedir. Bunlar arasında kateter enfeksiyonları, elektrolit imbalansı, hepatosteatoz/kolestaz/hepatit ile seyirli TPN ilişkili karaciğer hastalığı (PNALD) sayılabilir (9). Ayrıca omega-3 yağ asidi içeren lipid solüsyonlarının kanama diyatezi oluşturabileceği bilinmektedir. Ayrıca uzun süre TPN kullanımına bağlı olarak metabolik kemik hastalıkları, renal fonksiyon bozuklukları, safra kesesinde çamur/taş gelişimi, vitamin/eser element eksiklikleri, elektrolit imbalansı, akut metabolik sorunlar gibi istenmeyen sonuçlar gelişebilmektedir (2, 10). Sepsis, kolestaz, kan değişimi sınırında hiperbilirubinemi, hipoksinin kontrol altına alınamadığı ağır RDS ve/veya pulmoner hipertansiyon gibi durumlarda TPN içeriğindeki lipit infüzyonunun azaltılması gerekebilir (2) . Klinik takiplerimiz sırasında TPN uygulamasına ara vermemizi gerektiren komplikasyon gelişmedi, ancak kliniğindeki bulgulara göre içeriğinde revizyon yapmamız gerektiği durumlar oldu.

Sonuç:

TPN prematüre bebek takibinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Lipid solüsyonları da TPN'nin mutlak makronutrientlerinden biridir. Prematüre bebek takibi sırasında en iyi sonucun elde edilmesini ve komplikasyon oranının en aza indirilmesini sağlayacak lipid solüsyonu tercih edilmelidir. Bizim çalışmamızda iki grup arasında anlamlı fark tespit edemedil. Ancak bu solüsyonun hangisi olduğu konusunda; daha fazla merkezde, daha çok hasta ile daha uzun takip süresi ile yapılmış randomize kontrollü çalışmalar ile daha kıymetli veriler elde edileceğini düşünmekteyiz.

Kaynakça

1- Meisel JA, Le HD, Meijer VE, Nose V, Gura KM, Mulkern RV, et al. Comparison of 5 intravenous lipid emulsions and their effects on hepatic steatosis in a murine model. Journal of Pediatric Surgery. 2011;46:666–673

2- Kültürsay N, Bilgen H, Türkyılmaz C. Türk Neonatoloji Derneği Prematüre ve Hasta Term Bebeğin Beslenmesi Rehberi 2018 Güncellemesi.

3- Kasirer Y, Bin-Nun A, Raveh A, Schorrs I, Mimouni FB, Hammerman C. SMOFlipid Protects Preterm Neonates against Perinatal Nutrition-Associated Cholestasis. Am J Perinatol. 2019;36:1382-1386

4- Tomsits E, Pataki M, Tölgyesi A, Fekete G, Rischak K, Szollár L. Safety and efficacy of a lipid emulsion containing a mixture of soybean oil, medium-chain triglycerides, olive oil, and fish oil: a randomised, double-blind clinical trial in premature infants requiring parenteral nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2010;51:514-521

5- Simmer K, Rao SC. Early introduction of lipids to parenterally-fed preterm infants. Cochrane Database Syst Rev 2005;18:CD005256

6- Klek S, Chambrier C, Singer P, Rubin M, Bowling T, Staun M, et al. Four-week parenteral nutrition using a third generation lipid emulsion (SMOFlipid) e double-blind, randomised, multicentre study in adults. Clin Nutr 2013;32:224-231.

7- Linke J, Topp H, Mueller I, Bark S, Mertes N, Grimm H, et all. Does a fish-oil-containing lipid emulsion improve liver function in comparison with a soybean oil lipid emulsion? Critical Care. 2010;14:565

8- Barrington KJ, Chan G, Van Aerde JE. Intravenous lipid composition affects hypoxic pulmonary vasoconstriction in the newborn piglet. Can J Physiol Pharmacol. 2001;79:594-600

9- Buchman A. Total parenteral nutrition–associated liver disease. J Parenter Enteral Nutr 2002;26:43-48

10- Skouroliakou M, Konstantinou D, Agakidis C, Delikou N, Koutri K, Antoniadi M, et all. Cholestasis, bronchopulmonary dysplasia, and lipid profile in preterm infants receiving MCT/ω-3-PUFA-containing or soybean-based lipid emulsions. Nutr Clin Pract. 2012;27:817-824

SS-012 Ayşen Orman

Yenidoğanda Eritrosit Süspansiyonu Transfüzyonu : Tek Merkez Deneyimi

Ayşen Orman1, Yalçın Çelik1

1Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Neonatoloji BD

Özet

Amaç: Yenidoğanda kan transfüzyonu diğer yaş gruplarına göre daha sık uygulanmaktadır. Bu çalışmada, yenidoğan yoğun bakım ünitesi (YYBÜ)'nde eritrosit transfüzyonu yapılmış bebeklerin kayıtlarının geriye dönük incelenmesiyle, eritrosit transfüzyonu yapılan hasta grupları, nedenleri, semptomları, sıklığı ve eritrosit transfüzyon uygulamalarının yıllar içindeki değişimini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Dördüncü düzey yenidoğan yoğun bakım ünitesinde Ocak 2016-Ocak 2021 tarihleri arasında yatan 3057 bebek arasından eritrosit transfüzyonu uygulanan 206 bebeğin dosya kayıtları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Eritrosit süspansiyonu transfüzyonu uygulanan bebeklerin %47.1'i çok ileri preterm, %19.4'ü ileri preterm, %7.8'i orta-geç preterm, %25.7'si term idi. Çalışma grubunu oluşturan hastaların eritrosit süspansiyonu verilme nedenlerine bakıldığında ilk kez eritrosit transfüzyon nedeni en sık %44.2 (n: 91) ile prematürite ve ilişkili komplikasyonlar iken, %8.7 (n: 18) ile diğer nedenler (konjenital kalp hastalıkları, asfiksi, travma..) en nadir sebep idi. Tekrarlayan eritrosit transfüzyon uygulamalarının prematürite ilişkili hastalıkların artmasına katkı sağladığı tespit edildi. 2016 yılından 2021 yılına gelindiğinde eritrosit transfüzyonunun daha kontrollü bir şeklide verildiği saptandı.

Sonuç: Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde eritrosit transfüzyonu ile ilgili bilgilerin gözden geçirilmesi ve bu konuda güncel transfüzyon kılavuzlarının takip edilmesi gereksiz transfüzyonları önleyecektir.

Anahtar kelimeler : Eritrosit transfüzyonu, yenidoğan, prematür infantlar, term infant

Giriş

Neonatoloji alanındaki teknolojik ve bilimsel gelişmeler ile birlikte son derece ileri preterm bebeklerin ve ağır hastalıkları olan bebeklerin yaşam sürelerinin artması, cerrahi girişim yapılan bebeklerin sayısının artışı, transfüzyona ihtiyaç duyulan bebek sayısının genel popülasyona oranla önemli oranda artmasına neden olmuştur.1 Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde (YYBÜ) yenidoğan anemisi ve eritrosit transfüzyonu ihtiyacı çok yaygındır.2 Prematüre bebeklerdeki aneminin en sık nedenlerini laboratuvar çalışmaları için kan alımı, enfeksiyon ve morbiditelere ek olarak yaşamın ilk haftalarındaki hızlı büyüme, yetersiz hematopoez ve eritrositlerin artmış yıkımı oluşturmaktadır.3

Yenidoğan bir hastaya transfüzyon kararı verildiğinde hekimler transfüzyonun zarar ve yararlarını, yenidoğan bebeğin fizyolojik özelliklerini, gebelik ve doğum sonrası yaşı, konjenital bozuklukları ve maternal faktörleri dikkate almalıdır.4 Bu faktörler yenidoğan yoğun bakım üniteleri arasında farklı transfüzyon uygulamalarının oluşmasına ve her bebek için özelleştirilmesine yol açmaktadır.2 Bu çalışmada, YYBÜ'de eritrosit transfüzyonu yapılmış bebeklerin kayıtlarının geriye dönük incelenmesiyle, eritrosit transfüzyonu yapılan hasta grupları, nedenleri, semptomları, sıklığı ve transfüzyon uygulamalarının yıllar içindeki değişiminin araştırılması hedeflendi.

Yöntem

Dördüncü düzey yenidoğan yoğun bakım ünitesinde Ocak 2016 – Ocak 2021 tarihleri arasında yatan 3057 yenidoğan bebek arasından, 428 eritrosit transfüzyonu uygulanan toplam 206 bebeğin dosya kayıtları geriye dönük incelendi.

Yenidoğan yoğun bakım ünitemizde transfüzyonlar "Türk Neonatoloji Derneği (TND) Transfüzyon Rehberi"nin önerilerine göre yapılmakta, düşük hemoglobin düzeylerinin hedeflendiği "kısıtlı transfüzyon politikası" benimsenmektedir.

5,6 Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebekler preterm (çok ileri, ileri, orta-geç preterm) ve term (erken term veAterm) olarak sınıflandırılmış, demografik verileri (gebelik haftası, doğum ağırlığı , Apgar skorları, tanıları, prematürite ile ilişkili prematüre retinopatisi, bronkopulmoner displazi, nekrotizan enterokolit varlığı), kaç kez transfüze edildikleri, hangi hemoglobin değeri ile transfüzyon yapıldığı, transfüzyon öncesi semptom varlığı ve transfüzyon nedenleri, bebek ve eritrosit süspansiyonu kan grupları SPSS 22 programında kayıt altına alınmıştır.

İstatiksel Analiz

Veriler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22 programında kayıt altına alınmıştır. Kategorik değişkenler için gruplar arası farklılıklar, Pearson ki-kare, Likelihood Ratio ki-kare ve Fisher Exact ki-kare testleri ile test edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler olarak sayı ve yüzde değerleri verilmiştir. İstatistik anlamlılık olarak $p<0.05$ alınmıştır.

Bulgular

Çalışmamıza yenidoğan yoğun bakım ünitesinde Ocak 2016 - Ocak 2021 tarihleri arasında yatarak tedavi görmüş 3057 hastadan eritrosit süspansiyonu verilmiş 206 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların doğum haftalarına göre demografik verileri ve klinik özellikleri tablo 1'de gösterilmiştir.

Hastaların yenidoğan yoğun bakıma ilk yatış tanılarının %61.2 sini respiratuvar distres sendromu (RDS), %18 'ini cerrahi nedenler, %6.8'ini RDS dışı solunumsal nedenler, %4.4 'ünü hematolojik nedenler, %3.9'unu sepsis, %3.8'ini asfiksi, %1.9'unu doğumsal metabolizma hastalıkları oluşturmuştur. Apgar skorları çeyrekler arası 25-75 lik dilimde 1 ve 5. dakika sırasıyla çok ileri preterm bebeklerde (3-5)/(5-7), ileri preterm bebeklerde (4-6)/6-8), orta-geç preterm bebeklerde (5,5-7)/(7-9), erkenterm-term bebeklerde (5-8)/7-9) olarak saptandı.

Çalışma grubunu oluşturan hastaların eritrosit süspansiyonu verilme nedenlerine bakıldığında ilk kez transfüzyon nedeni en sık %44.2 (n:91) İle prematürite ve ilişkili komplikasyonlar (İntraventiküler kanama, pulmoner hemoraji, respirtauvar distres sendromu) iken, %8.7 (n: 18) ile diğer nedenler (konjenital kalp hastalıkları, asfiksi, travma) en nadir sebep idi. Tekrarlayan transfüzyon açısından değerlendirildiğinde en sık nedeni %55.6 (n: 60) ile sepsis, nadir nedeni ise %2,8 (n: 3) hemotolojik hastalıklar oluşturdu (faktör eksiklikleri, protein C eksikliği, yenidoğanın hemolitik hastalığı ...) Doğum haftalarına göre transfüzyon nedenleri tablo 2' de özetlenmiştir.

Eritrosit süspansiyonu verilirken sırasıyla ilk transfüzyon sırasında ortalama yaşları 25.7±14.05 gün iken, hemoglobin (Hb) değeri 8.1±3.9 mg/dl, ikinci transfüzyonda 42.00 ± 8.7/gün, Hb: 7.9 ± 0.88 mg/dl, üçüncü transfüzyonda 53 ± 20 /gün, Hb: 7.6 ± 0.88 mg/dl, dördüncü transfüzyonda 65.00 ± 22.09 /gün, Hb:7.5 ±0.82 mg/dl, beşinci transfüzyonda ise 74.50 ± 28.53 /gün, hemoglobin 7.48 ± 0.71mg/dl idi. Eritrosit transfüzyon sayısına göre eritrosit verilme hemoglobin değerleri birbiri ile kıyaslanmış, ilk dozda daha yüksek hemoglobin değeri ile transfüze edilirken sonraki transfüzyonlarda hemoglobin değerleri birbirine yakın bulunmuş ve istatiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Eritrosit transfüzyon sayısı arttıkça bronkopulmoner displazi ($p<0.001$), prematür retinopatisi (ROP) ($p<0.001$), intraventriküler kanama (İVK) ($p<0.001$) ve nekrotizan enterokolit (NEK) ($p<0.003$) arasında istatiksel anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Eritrosit süspansiyonunun ilk ve tekrarlayan doz uygulamalarından önce aneminin semptomları incelendiğinde ilk dozlarda daha çok oksijen ihtiyacı ($p<0.001$) ve invaziv/noninvaziv mekanik ventilatör desteğinin olduğu ($p<0.001$) görülmüş ve istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Apne ve kilo kaybı (son 4 günde <10 gram/gün) daha az eşlik eden semptomlar olup istatiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (sırası ile p değerleri 0.151 ve 0.901).

Eritrosit süspansiyonu ile transfüze edilen hastaların hepsine kendi kan grupları ile uygun eritrosit süspansiyonu verilmiş, en sık kullanılan kan grubu %42.2 ile ARh (+), en az kullanılan %1 ile AB Rh (-) olmuştur. Direkt coombs pozitifliği ise %2.4 olarak saptanmıştır. Toplam 428 transfüzyon içinde eritrosit süspansiyonu verilen 6 hastada ateş, 1 hastada transfüzyon ilişkili akciğer hasarı ve 5 hastada makülopapüler döküntü şeklinde ortaya çıkan hemovijilans bildirimine bildirilen toplam 11 hastaya ait yan etki raporu saptanmıştır.

2016-2021 tarihleri arasında transfüzyon sayısı yıllara göre değerlendirilmiş, transfüzyon sıklığında 2021 yılına doğru geldikçe azalma olduğu ve istatiksel olarak tekrarlayan eritrosit transfüzyonun azaldığı görülmüş ($p<0.001$) ve grafik 1'de özetlenmiştir.

Tartışma

Yenidoğan anemisi kan kaybı, eritrosit üretiminin azalması veya eritrositlerin artan yıkımından kaynaklanabilir. Fizyolojik anemisi ve prematüre anemisi, yenidoğanlarda aneminin en yaygın iki nedenidir.7 Preterm bebeklerde flebotomi kayıpları, düşük eritropetin düzeyleri, kısa eritrosit ömrü, sınırlı eritropoez kapasitesi, fizyolojik stresi tolere edememe ve enfeksiyon gibi nedenlerle hemoglobin (Hb) değeri postnatal 4 ile 6. haftada 7-8 g/dL'ye düşmektedir8. Prematüriteliğin komorbiditeleri (BPD, İVK, sepsis, prematür osteopenisi) prematüre anemisini daha da derinleştirmektedir.9 Bu nedenlere bağlı olarak düşük doğum ağırlıklı bebeklerin %40'ına, 30 haftanın altındaki bebeklerin %56'sına ve doğum ağırlığı 1000 gramın altında olan aşırı düşük doğum ağırlıklı bebeklerin %90'ına en az bir defa eritrosit süspansiyonu verilmektedir. Bu çalışmada ise çok ileri derecede preterm (<28 hafta) bebeklerin %47.1'ine eritrosit süspansiyonu verilmiş olup literatür ile uyumlu bulunmuştur.

Term bebeklerde transfüzyon uygulamalarını tanımlayan veriler azdır.10 Kanada'da dördüncü düzey YYBÜ'de gerçekleştiren kohort çalışmada term yenidoğanlarda %13.4 oranında transfüzyon bildirmişlerdir.11 Term bebeklerde de eşlik eden konjenital kalp hastalıkları, preoperatif ve postoperatif cerrahi nedenler, sepsis, akut-kronik kanama fizyolojik aneminin daha erken ve semptomatik olmasına neden olmaktadır. Term bebekler bu çalışmanın %25.7'sini oluşturmuş, ilk eritrosit transfüzyon nedenini en sık cerrahi nedenler, tekrarlayan transfüzyon nedenini ise sepsis olmuştur.

Yenidoğanda eritrosit transfüzyon kararı alınırken yaşa uygun referans eşik hemoglobin değerine ve eşlik eden semptomlara göre karar verilir. Gereksiz transfüzyonlar önlemek için her ne kadar transfüzyon kılavuzları ile çalışılmakta ise de potansiyel klinik yaraların daha önemli olduğunu düşündüren durumlarda klinisyenler transfüzyon uygulamayı tercih etmektedir. Transfüzyondaki temel hedef doku oksijenizasyonunun sağlanması ve fizyolojik gelişiminin desteklenmesidir. Bu çalışmada anemi semptomlarının düşük hemoglobin değerine eşlik etme sıklığına bakıldığında literatür ile uyumlu olarak en önemli semptom oksijen gereksiniminde artma ve mekanik ventilatör desteği olmuş, apne ve kilo kaybı anlamlı olarak değerlendirilememiştir.

Eritrosit transfüzyonlarının artmış ölüm, nekrotizan enterokolit, prematüre retinopatisi, solunum desteğinde artış ile ilişkili olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır ancak ana neden olarak tanımlamak için yeterli değildir. 9, 12-14, Prematüre bebeklerde transfüzyon sonrası akciğer hasarının %10 gibi yüksek oranda olduğu bildirilse de, bir meta-analizde sık transfüzyon verilmesinin BPD sıklığını arttırmadığı saptanmıştır.15,16 Buna karşın 598 çok düşük doğum ağırlıklı bebeğin dahil edildiği retrospektif bir çalışmada ise artmış kümülatif enteral demir dozunun ve artmış transfüzyonun BPD ile ilişkili olduğu belirtilmiş ancak mekanizmasının araştırılması gerektiği sonucuna varılmıştır.17 Organizmada fazla demiri vücuttan uzaklaştıran bir metabolizmanın olmaması, transferrine bağlı olmadan biriken demirin oksidan hasar yapmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda demir birikiminin oksidatif stres ve serbest oksijen radikalleri aracılığı ile ROP, BPD gibi morbiditelerle ilişkili olabileceği düşünülmektedir.18 TND rehberliğinde çok merkezli TR-ROP çalışması yapılmış, 1500 gram altındaki bebeklerde iki veya daha fazla sayıda transfüzyonun ciddi ROP sıklığını 28 kat arttırdığı bulunmuştur.19 Bizim çalışmamızda eritrosit transfüzyon sayısı arttıkça prematüre retinopatisi, bronkopulmoner displazi, intraventriküler kanama ve nekrotizan enterokolit gelişim açısından anlamlı bir ilişki saptanmış olup, bu konuda net görüş bildirmek için örneklem sayısı daha büyük çalışmalar ile desteklenmesi gerektiği kanaatine varılmıştır.

Eritrosit transfüzyonu 'kısıtlı transfüzyon' ve 'liberal transfüzyon' olmak üzere iki şekilde tanımlanmaktadır. Transfüzyon için düşük hematokrit değerlerinin hedef olarak alındığı yaklaşım "kısıtlı transfüzyon" olarak tanımlanırken, daha yüksek hematokrit değerlerinin hedeflendiği transfüzyonlar "liberal transfüzyon" olarak adlandırılmaktadır.16 ' Effects of Transfusion Thresholds on Neurocognitive Outcomes of Extremely Low-Birth-Weight Infants" (ETTNO) çalışmasında postnatal yaş ve ciddi hastalık varlığına göre eşik hematokrit değerlerinin alt ve üst sınırları kısıtlı grupta %21 ile %34 ve liberal grupta %28 ile %41 arasında olacak şekilde belirlenmiş, düzeltilmiş 24. ayda ölüm ya da nörogelişimsel bozukluk sıklığı açısından liberal (%44.4) ve kısıtlı (%42.9) grup arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır.20 Bizim çalışmamızda 2016 yılından 2021 yılına doğru gelindiğinde eritrosit transfüzyon sayısının özellikle preterm bebeklerde giderek azaldığı görülmüştür. Ünitemizde benimsenen kısıtlı transfüzyon yaklaşımının yanısıra giderek daha sıkı uygulanan kord klemplemenin geciktirilmesi (30-60 sn) yaklaşımının da transfüzyon sıklığının azalmasına katkı sağladığını düşünüyoruz.

Transfüzyon konusundaki çalışmalara ve kılavuzlara rağmen term ve preterm bebeklerin transfüzyonunda kullanılacak kesin bir Hb değeri yoktur. Dokularda oksijen tüketimi ve kullanımı arasında dengesizlik olduğu zaman anemi semptomları ortaya çıkabilse de sepsis gibi diğer tablolarda da aynı semptomların görülebilmesi ve hangi Hb düzeyinde bu semptomların gelişeceğinin bilinmemesi nedeni ile sadece Hb düzeyi veya klinik semptomlara dayalı transfüzyon kararı verilmesi zordur.

13 Çalışmamızda eşik hemoglobin değeri ve semptomların birlikte değerlendirildiği, tekrarlayan transfüzyon kararında ise geç neonatal sepsisin eşlik eden önemli morbidite olduğu görülmüştür.

Çalışmamızın kısıtlılığını, dosya taraması sırasında bazı verilerin yetersiz kaydı, retrospektif olması ve heterojen olma özelliğinden kaynaklanmaktadır.

Sonuç olarak; eritrosit transfüzyonu anemiyi iyileştirebilir, doku oksijenizasyonunu düzeltir; fizyolojik gelişmeyi destekler. Ancak transfüzyonu kararı verilirken öncül kılavuzların dikkate alınması önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Arlettaz Mieth R, Gosztonyi L, Hegemann I, Bassler D, Rüegger C. Neonatal red blood cell transfusion practices in Switzerland: national survey and review of international recommendations. Swiss Med Wkly. 2020;150:w20178.

2. Howarth C, Banerjee J, Aladangady N. Red Blood Cell Transfusion in Preterm Infants: Current Evidence and Controversies. Neonatology. 2018;114(1):7-16.

3. Neonatal, Committee PS, Neonatal, Group PEW. Patient Blood Management Guidelines: Module 6: Neonatal and Paediatrics. 2016.

4. Zerra PE, Josephson CD. Transfusion in Neonatal Patients: Review of Evidence-Based Guidelines. Clin Lab Med. 2021;41(1):15-34.

5. Çetinkaya M, Atasay B, Perk Y. Türk Neonatoloji Derneği yenidoğanda transfüzyon ilkeleri rehberi. Türk Pediatri Arşivi. 2018;53(Supp: 1):101-8.

6. Kirpalani H, Bell EF, Hintz SR, Tan S, Schmidt B, Chaudhary AS, et al. Higher or Lower Hemoglobin Transfusion Thresholds for Preterm Infants. N Engl J Med. 2020;383(27):2639-51.

7. Aher S, Malwatkar K, Kadam S. Neonatal anemia. Semin Fetal Neonatal Med. 2008;13(4):239-47.

8. Cibulskis CC, Maheshwari A, Rao R, Mathur AM. Anemia of prematurity: how low is too low? J Perinatol. 2021;41(6):1244-57.

9. Colombatti R, Sainati L, Trevisanuto D. Anemia and transfusion in the neonate. Semin Fetal Neonatal Med. 2016;21(1):2-9.

10. Villeneuve A, Arsenault V, Lacroix J, Tucci M. Neonatal red blood cell transfusion. Vox Sang. 2021;116(4):366-78.

11. Villeneuve A, Lapointe A, Lachance C. Epidemiology and determinants of transfusions of red blood cells, plasma and platelets in a neonatal intensive care unit (NICU): a single-centre cohort study. Paediatr Child Health. 2014;19:e58.

12. dos Santos AM, Guinsburg R, de Almeida MF, Procianoy RS, Leone CR, Marba ST, et al. Red blood cell transfusions are independently associated with intra-hospital mortality in very low birth weight preterm infants. J Pediatr. 2011;159(3):371-6.e1-3.

13. Ree IMC, Lopriore E. Updates in Neonatal Hematology: Causes, Risk Factors, and Management of Anemia and Thrombocytopenia. Hematol Oncol Clin North Am. 2019;33(3):521-32.

14. Kim DH. Transfusion practice in neonates. Korean J Pediatr. 2018;61(9):265-70.

15. Rashid N, Al-Sufayan F, Seshia MM, Baier RJ. Post transfusion lung injury in the neonatal population. J Perinatol. 2013;33(4):292-6.

16. Keir A, Pal S, Trivella M, Lieberman L, Callum J, Shehata N, et al. Adverse effects of red blood cell transfusions in neonates: a systematic review and meta-analysis. Transfusion. 2016;56(11):2773-80.

17. Patel RM, Knezevic A, Yang J, Shenvi N, Hinkes M, Roback JD, et al. Enteral iron supplementation, red blood cell transfusion, and risk of bronchopulmonary dysplasia in very-low-birth-weight infants. Transfusion. 2019;59(5):1675-82.

18. Iskander IF, Salama KM, Gamaleldin RM, Seghatchian J. Neonatal RBC transfusions: Do benefits outweigh risks? Transfus Apher Sci. 2018;57(3):431-6.

19. Bas AY, Demirel N, Koc E, Ulubas Isik D, Hirfanoglu İ M, Tunc T. Incidence, risk factors and severity of retinopathy of prematurity in Turkey (TR-ROP study): a prospective, multicentre study in 69 neonatal intensive care units. Br J Ophthalmol. 2018;102(12):1711-6.

20. Franz AR, Engel C, Bassler D, Rüdiger M, Thome UH, Maier RF, et al. Effects of Liberal vs Restrictive Transfusion Thresholds on Survival and Neurocognitive Outcomes in Extremely Low-Birth-Weight Infants: The ETTNO Randomized Clinical Trial. Jama. 2020;324(6):560-70.

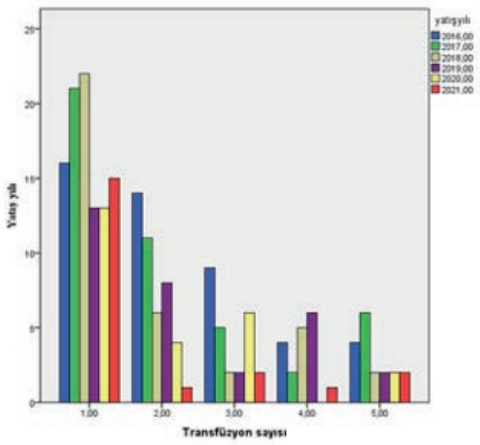
Tablo 1: Demografik veriler ve klinik özellikleri

	Çok İleri Preterm (<28 hafta) n (%)	İleri Preterm (280-7-310-7) n (%)	Orta-geç Preterm (320-7-360-7) n (%)	Erken term- Term 370-7-420-7) n (%)	P değeri
Hasta (n)	97 (47.1)	40 (19.4)	16 (7.8)	53 (25.7)	-
Doğum ağırlığı (gram)	880 ± 187	1240 ±326	1950 ± 590	2880 ± 435	0.001
Doğum şekli					
Normal doğum	2 (1)	3(1.5)	3 (1.5)	15(7.3)	0.001
Sezeryan doğum	95(46.1)	37(18)	13(6.3)	38 (18.4)	
Cinsiyet					
Kız	52 (25.2)	17(8.3)	7(3.4)	23(11.2)	0.518
Erkek	45 (21.8)	23 (11.2)	9 (4.4)	30(14.6)	
BPD*					
var	48 (23.3)	4 (1.9)	0 (0.0)	1 (0.5)	0.001
yok	49 (23.8)	36 (17.5)	16 (57.8)	52 (25.2)	
NEK" var"	6 (2.9)	7 (3.4)	1 (0.5)	1 (0.5)	0.034
ROP† var	16 (7.8)	2 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.002
IVK⊥var	22 (75.9)	7 (24.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.002
Sepsis					
Erken	19 (9.2)	18 (8.7)	2 (1)	5 (2.4)	0.003
Erken/geç	18 (8.7)	7 (3.4)	5 (2.4)	10 (4.9)	
Geç	38 (18.4)	7 (3.4)	7 (3.4)	18 (8.7)	
Yok	22 (10.7)	8 (3.9)	2 (1)	20 (9.7)	
Mekanik ventilatör izlemi					
HFO **	35 (17)	10 (4.9)	4 (1.9)	13 (6.3)	0.373
SIMV-PSV-VG"	74 (34.5)	18 (8.7)	9 (4.4)	24 (11.7)	0.001
CPAP ¥	22±1.6	10.5±1.9	4.5±2.5	1.74±	0.001
Yatış Süresi /gün (ortalama)	92.26 ± 32.5	67.0 ±45.7	57.56 ± 30.11	45.36 ± 33.4	0.001
Transfüzyon sayısı	246 (57.4)	77 (17.9)	29 (6.7)	76 (17.7)	0.004

*BPD;bronkopulmoner displazi, †:ROP; prematür retinopatisi, ⊥:İVK; intraventriküler kanama, **HFO; high frequency ossilation, "SIMV-PSV-VG; Senkronize intermittant mechanic ventilation+pressure support ventilation+ volüm guarantee, ¥ CPAP: Continue positive airway pressure

Tablo 2: Gebelik haftalarına (gestasyonel yaş) göre transfüzyon nedenleri

	Çok İleri Preterm (<28 hafta)	İleri Preterm (280-7-310-7)	Orta-geç Preterm (320-7-360-7)	Erken term-Term 370-7-420-7)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
İlk Transfüzyon nedenleri				
Prematürite ve ilişkili morbiditeler	64 (70.3)	21 (23.1)	6 (7.1)	0 (0.0)
Sepsis	20 (43.5)	12 (26.1)	3 (6.5)	11 (23.9)
Hematolojik nedenler	3 (17.6)	2 (11.8)	0 (0.0)	12 (70.6)
Cerrahi nedenler	0 (0.0)	5 (14.7)	7 (20.6)	22 (64.7)
Tekrarlayan Transfüzyon nedenleri				
Prematürite ve ilişkili Morbiditeler	29 (78.4)	6 (16.2)	2 (5.4)	0 (0.0)
Sepsis	36 (60.0)	6 (10.0)	5 (3.9)	13 (21.7)
Hematolojik nedenler	0 (0.0)	2 (66.7)	0 (0.0)	1 (33.3)
Cerrahi nedenler	2 (25)	5 (62.5)	1 (12.5)	0 (0.0)



Grafik 1: Yıllara göre eritrosit süspansiyonu transfüzyon sayılarının dağılımı

SS-013 Fatih Kılıçbay

Yenidoğanın geçici takipnesi ile hastaneye yatırılan bebeklerin yönetiminde göbek kordonu laktat ve serum tiroksin düzeylerinin değerleri

Fatih Kılıçbay[1], Gaffari Tunç[1], Gülşah Ünsal[2]

[1]Division of Neonatology, Department of Pediatrics, Sivas Cumhuriyet University Faculty of Medicine, Sivas, Turkey

[2]Department of Pediatrics, Zile State Hospital Tokat, Turkey

Özet

Amaç: Yenidoğanın geçici takipnesi (TTN) ile yatırılan yenidoğan bebeklerde kord kan laktat düzeyini ve serum troksin düzeyinin etkisini belirlemektir. **Yöntem:** Bu prospektif çalışmaya TTN tanısı alan yenidoğan bebekler dahil edildi. Yenidoğanlar preterm ve term olarak iki gruba ayrıldı. Nazal sürekli pozitif basınçlı ventilasyon (NCPAP) ve nazal aralıklı pozitif basınçlı ventilasyon (NIPPV), kan gazı parametreleri ve ventilatör tedavi süresi, takipne süresi ve laboratuvar bulguları kaydedildi. **Bulgular:** Bu prospektif çalışmada, preterm bebeklerde daha yüksek bir sezaryen oranı, daha yüksek antenatal steroid uygulanması ve daha uzun hastanede kalış süresini istatistiksel olarak anlamlı saptadık ($p < 0.05$). Buna ek olarak, bu çalışmada, TTN'li preterm bebeklerin daha düşük T4 seviyeleri ve daha düşük kordon kan gazı laktat seviyelerine sahip olduğunu saptadık ($p < 0.05$). Hemogram parametreleri açısından, WBC ve CRP anlamlı olarak daha yüksekti ve trombosit değerinin term TTN tanısı alan yenidoğanlarda daha düşük olduğunu saptadık ($p < 0.05$). **Sonuçlar:** TTN'li term bebeklerde serum laktat ve T4 seviyeleri, preterm bebeklerden daha yüksektir. Serum laktat seviyeleri gebelik yaşı ile artarken, serum T4 seviyeleri gebelik yaşı ile azalır. Daha büyük bir vaka örneğiyle, bu laboratuvar bulgularının gebelik yaşları açısından değerlendirilmesi ve serum laktat ve T4 seviyeleri için nomogramların oluşturulması gerekebilir.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, transient takipne, kord kan gazı, thyroxine

Giriş

Yenidoğanın geçici takipnesi (TTN), bebeklerde solunum sıkıntısının önde gelen nedenidir (1). TTN genellikle kendini sınırlayan iyi huylu bir hastalıktır. Ancak hipoksemi, solunum yetmezliği ve akciğer hava kaçağı sendromları morbidite riskini artırabilir. TTN'nin pulmoner lenfatik sistemden fetal akciğer sıvının gecikmiş emiliminden kaynaklanmaktadır (2). Destekleyici tedavi ile TTN birkaç gün içinde kendiliğinden düzelir. Bu nedenle TTN iyi seyirli bir akciğer hastalığıdır (3). Sıklığı tüm doğumların %0,5 ila %2,8'i arasında değişmektedir (2). TTN ile ilişkili faktörler; düşük gebelik yaşı, erkek cinsiyet, düşük doğum ağırlığı, sezaryen (CS), düşük APGAR skoru, maternal astım, maternal sedasyon ve perinatal asfiksidir (4).

TTN'nin etiyolojisi ve patogenezi halen tam olarak anlaşılamamış olsa da, ana problem akciğer sıvısının emilimindeki gecikme olarak kabul edilmektedir. Yeterli fetal akciğer sıvısının varlığı, gebelik sırasında normal pulmoner gelişim için kritik öneme sahiptir. Fetal-akciğer sıvısı doğumdan hemen sonra temizlenmelidir ki fetüsün rahim dışı yaşama geçişi tamamlanabilsin. Bu süreç doğumdan 2-3 gün önce başlar. Doğum eyleminin başlamasıyla birlikte, pulmoner epiteldeki bazolateral membran Na-K-ATPase ve apikal membran Cl- ve Na+ kanalları akciğer sıvısının akış yönünü tersine çevirerek klorür salan bir zardan sodyum emici bir zara dönüşür. Doğumda oksijen, epinefrin, glukokortikoidler ve tiroid hormonları etkileşime girerek epitelin Na taşıma kabiliyetini arttırır ve Na epitel kanalının (ENaC) gen ekspresyonunu arttırır. Fetal akciğerin sıvı sekresyonundan sıvı absorpsiyonuna geçememesi ENaC ekspresyonunun olgunlaşmamış olması TTN'nin gelişiminde önemli rol oynayabilir (5,6).

TTN tanısı ile yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılan yenidoğan bebeklere oksijen tedavisi verilir ve yakından takip edilir. Gerekirse laboratuvar ve kültür sonuçları gelene kadar antibiyoterapi verilir. Takipne komplikasyon olmazsa 3-5 gün içinde düzelebilir (3). TTN'nin tedavisi oksijen, nazal sürekli pozitif hava yolu basıncı (NCPAP), nazal aralıklı zorunlu ventilasyon (NIMV) ve bazı durumlarda entübe mekanik ventilasyon desteğidir (7).

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde TTN tanısı alan yenidoğanlara solunum desteği tedavisine karar vermek bazen zor olabilir. TTN kendi kendini sınırlayan bir hastalık olmasına rağmen, ilişkili hipoksemi, solunum yetmezliği ve pulmoner hava kaçağı sendromları mortalitede artışa neden olabilir (4). Hızlı ve doğru tedaviyi başlatmak için TTN'nin tanı ve yönetiminde neonatologlara yardımcı olabilecek ek tanı araçlarının kullanılması faydalı olabilir. Kordon kan gazı analizi bu amaçla kullanılabilecek hızlı tanı yöntemlerden biri olabilir. Bu çalışmanın amacı, yenidoğanların geçici takipnesi ile hastaneye yatırılan bebeklerin yönetiminde göbek kordonu laktat ve serum tiroksin düzeylerinin etkisini belirlemektir.

Gereç ve Yöntem

Bu prospektif çalışmaya, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde 1 Kasım 2020-1 Kasım 2021 tarihleri arasında yenidoğanlarda geçici takipne tanısı konan 34. gebelik haftasının üzerinde doğan preterm ve term bebekler çalışmaya dahil edildi.

Yenidoğanın geçici takipnesi tanımı olarak; doğumdan sonraki ilk 6 saat içinde başlayan takipne, en az 12 saat devam eden takipne ve akciğer grafisinde TTN ile uyumlu değişiklikler (havalanma artışı, vasküler konjesyon, fissürlerde ve kostofrenik açıda sıvı birikimi) olarak tanımlandı.

Dışlama kriterleri olarak; otuz dört hafta altı ve 1500 gramın altındaki bebekler, perinatal asfiksi, mekonyum aspirasyon sendromu, konjenital anomali, metabolik hastalık, sepsis ve TORCH ile ilişkili konjenital enfeksiyon (toksoplazmoz, diğerleri, kızamıkçık, sitomegalovirüs, herpes) kompleksi, respiratuar distres sendromu, konjenital kalp hastalıkları ve solunum dışı (hipokalsemi, persistan hipoglisemi, polisitemi) nedenler çalışma dışı bırakıldı.

Çalışmaya dahil edilen bebeklerde; doğum ağırlığı, cinsiyet, gebelik yaşı, doğum sonrası yaş, doğum şekli, maternal antibiyotik kullanımı, antenatal steroid kullanımı, Apgar skoru, doğum sırasında resüsitasyon ihtiyacı, antenatal ultrasonografi (USG) bulguları, hemogram; lökosit (WBC), hemoglobin (Hb), trombosit (PLT), kan biyokimyası CRP, BUN, kreatinin, sodyum (Na), potasyum (K), kan gazları, Pa akciğer grafisi bulguları, takipne, takipne süresi, kullanılan antibiyotik, kan kültürü, perinatal risk faktörleri kaydedildi. Perinatal risk faktörleri açısından annede diyabet, astım, çoğul gebelik, uzamış doğum, preeklampsi, uterus anomalisi olup olmadığı sorgulandı.

Konvansiyonel mekanik ventilasyon veya non-invaziv mekanik ventilasyon (NIMV) kullanılarak solunum desteği sağlandı. Hastalarımızda NIMV modu olarak nazal sürekli pozitif hava yolu basıncı (nCPAP) veya nazal aralıklı pozitif basınçlı ventilasyon (NIPPV) modu seçilmiştir. Her iki modda da ilk ayarlar; frekans 40 /dk, pozitif ekspiratuar sonu basıncı 5-6 cm H2O, pozitif tepe inspiratuar basıncı 18-20 cm H2O, nabız oksimetresi ile ölçülen FiO2 oranı, kısmi arteriyel hedef oksijen satürasyonu preterm için %90-95 ve term için %95-99 olacak şekilde ayarlandı. Bebeğin solunum durumunu değerlendirmek için TTN skorlama sistemi kullanıldı(8).

Mekanik ventilatör desteğinin sonlandırma kriterleri: Kan gazında solunumsal asidozun olmaması (PCO2: ≤50 mmHg ve pH ≥7,25), basınç kaynağı olmadan %90-95 oksijen satürasyonu, inleme ve retraksiyon yokluğunda solunum hızı <60/dk olması olarak tanımlandı.

TTN iyileşmesi, solunum sıkıntısının klinik belirtilerinin olmaması, deri altı oksijen satürasyonu >%90 ve oksijen desteği olmadan solunum hızı <60/dk kabul edildi.

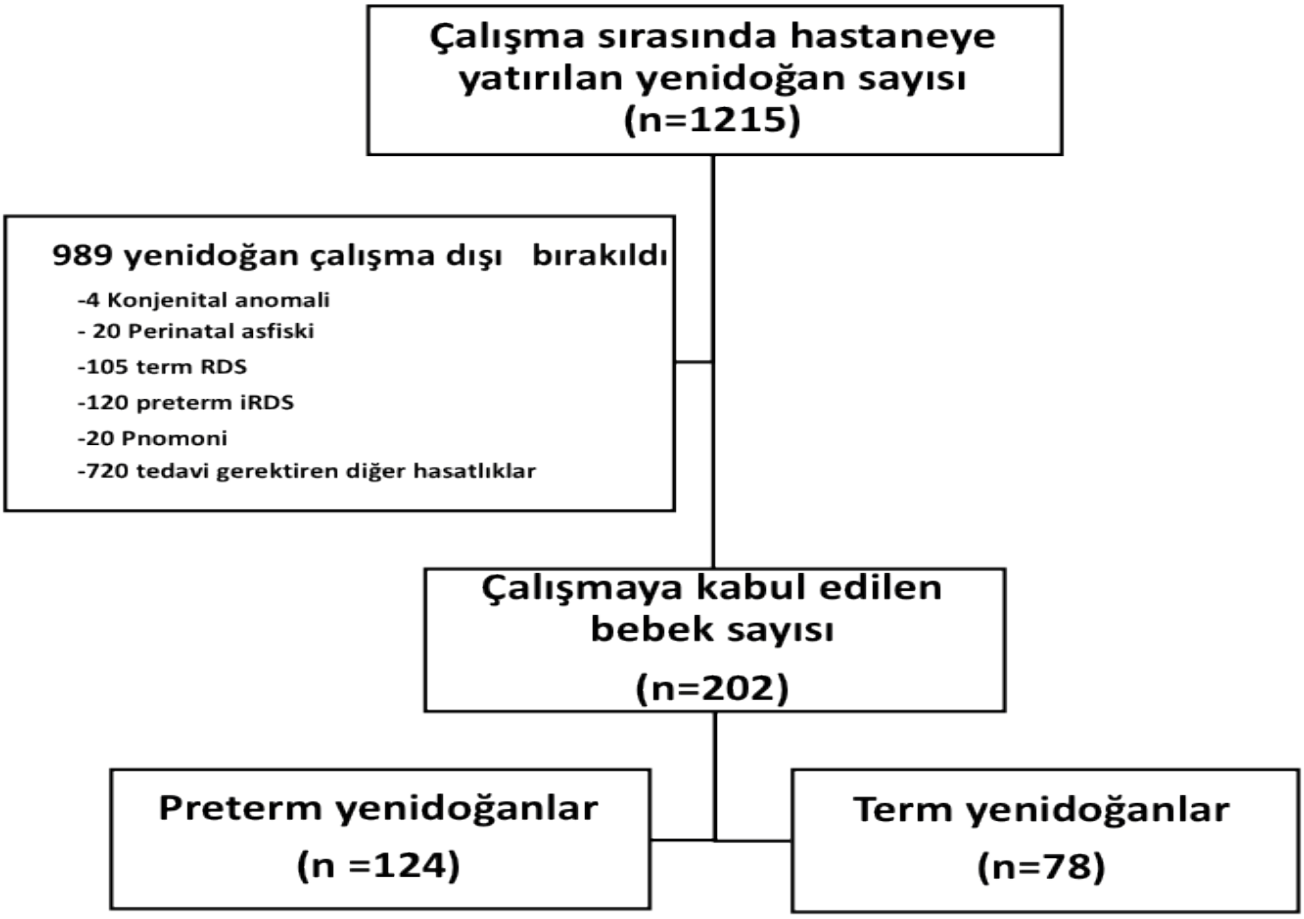
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Klinik Araştırmalar etik kurulundan etik onay alındı. Karar No: 2020-09/10

İstatistiksel analiz

Araştırma sonucunda elde edilen veriler SPSS versiyon 22 yazılımı (IBM SPSS, ABD) ile değerlendirildi. Normal dağılıma uygunluk testi kolosmogrof smirrow testi ile yapıldı. Normal dağılım gösteren verilere parametrik testler, normal dağılıma uymayan verilere parametrik olmayan testler uygulandı. Tanımlayıcı ölçüler kategorik değişkenler için sayı ve yüzdeler, sayısal değişkenler normal dağılım gösteren veriler için ortalama ve standart sapma, normal dağılım göstermeyen veriler için medyan ve minimum-maksimum olarak ifade edildi. İstatistiksel bir yöntem olarak tekrarlanan ölçümlerde varyans analizi, iki ortalama arasındaki farkın anlamlılık testi ve normal dağılım göstermeyen değişkenler için mann Whitney-U, chi-square test uygulandı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya alınan olguların tamamı Ocak 2021 ile Ocak 2022 tarihleri arasında Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi'nde doğum sonrası TTN tanısı konan yenidoğanlardı. Çalışma süresince hastanemizde toplam 1215 bebek doğmuş ancak bunlardan 1013'ü çalışma dışı bırakılmıştır. Majör konjenital anomalileri (n= 4), perinatal asfiksisi (n=20) veya YYBB'ye kabul gerektiren TTN dışındaki hastalıkları (n=989) olan bebekler çalışma dışı bırakıldı. Bu nedenle TTN tanısı konan toplam 202 yenidoğan, 78'i term ve 124'ü preterm yenidoğan bebek çalışmaya dahil edildi (Şekil 1). Her iki grubun demografik ve klinik verileri Tablo 1'de gösterilmiştir. Preterm bebekler ile TTN'li term doğan bebekler arasındaki kordon kanı gazı analizlerinin karşılaştırılması Tablo 2'de gösterilmiştir. Kordon kan gazının mekanik ventilatör tedavisine etkisi Tablo 3'te gösterilmiştir. TTN'li preterm bebeklerde T4 tiroid hormon düzeyi anlamlı derecede düşüktü (Tablo 4). TTN için YYBÜ'ye kabulünü etkileyen faktörler Tablo 5'te verilmiştir. TTN'li term doğan bebekler değerlendirildiğinde, WBC ve CRP preterm yenidoğanlara göre anlamlı derecede yüksekti. Term yenidoğanlarda trombosit düzeyleri preterm yenidoğanlara göre anlamlı derecede düşüktü (Tablo 6).



Şekil 1.Çalışma akış diyagramı

Tablo 1. Çalışma grubunun klinik özellikleri

Özellikler	Preterm (n=124)	Term (n=78)	P
Cinsiyet, n (%)			
Erkek	64 (%51,6)	49 (%62,8)	0,648
Kız	60 (48,4%)	29 (37,2%)	
Doğum ağırlığı (g)	2260 (1956,75-2522,5)	3200 (2828,5-3591)	0,001
Gestasyon yaşı (h)	34 (33-35)	38 (38-40)	0,001
SGA, n (%)	13 (%10,5)	4 (%5,1)	0,098
LGA, n (%)	2 (%1,6)	3 (%3,8)	0,098
Apgar skoru	9 (8-9)	9 (7-9)	0,543
Doğum eşkli			
Sezaryen (%)	115 (%92,7)	64 (%82,1)	0,019
Eylemli doğum	25 (%20,2)	3 (%3,8)	0,001
Komplike gebelik varlığı	15 (%12)	4 (%5)	0,092
Antenatal steroid tedavisi,	65 (%52,4)	3 (%3,8)	0,001
Ventilatör tedavi modu			
CPAP	4 (%3,2)	2 (%2,6)	0,914
NIPPV	73 (%58,9)	38 (%48,7)	
Ventilatör tedavis süresi (d)	2 (1-3)	2 (1-3)	0,278
Modifiye Silverman skoru, median	6 (4-7)	5,5 (3-7)	0,146
Hastanede kalış süresi, (d)	13 (8-17)	8 (6-10)	0,001

Mann–Whitney U testi veya t testi kullanıldı. Veriler medyan ve çeyreklik olarak bildirildi.
SGA: Small-for-gestational age, LGA: Large for gestational age, CPAP: Continuous positive airway pressure, NIPPV: Nasal intermittent positive pressure ventilation.

Tablo 2. TTN'li term bebekler ile preterm bebekler arasında kordon kanı gazı analizlerinin karşılaştırılması.

Kord kan gazı	Preterm (n=124)		Term (n=78)		P
	Ortalama± SD/n-%	Medyan	Ortalama ±SD/n-%	Medyan	
ph	7,32± 0,07	7,34 (7,29-7,37)	7,51 ±0,07	7,31(7,24-7,37)	0,148
PCO_2	42,3±8,46	41 (36,9-46)	42,4±10,85	43 (37,5-46,7)	0,384
PO_2	40,57±17,84	38 (29,2-46)	38,9±22,18	38,95 (30,75-46,5)	0,737
Laktat	2,66 ±2,6	2,05 (1,6-2,9)	3,34±2,34	2,5 (1,65-4,35)	0,046
HCO_3	21,20±2,24	21,05 (20-22)	24,58±27,05	21 (19-23)	0,483
BE	-2,49±3,24	-3 (-4- -1,47)	-3,2±4,37	-3,2 (-6- -1,3)	0,215

Mann–Whitney U testi veya t testi kullanıldı. Veriler oartalama ± SD, median ve çeyreklik olarak bildirildi. BE: baz eksisi

Tablo 3. Kordon kan gazının mekanik ventilatör tedavisine etkisi

Kord kan gazı	Preterm (n=124)		Term (n=78)		
	CPAP	NIPPV	CPAP	NIPPV	P
	Ortalama ±SD/n-% Medyan	Ortalama±SD/n-% Medyan	Ortalama±SD/n-% Medyan	Mean ±SD/n-% Median	
Ph	7,30±0,29 7,30 (7,27-7,33)	7,33±0,07 7,35 (7,29-7,38)	7,32± 7,32 (7,32-7,32)	7,29±0,07 7,29 (7,24-7,35)	0,914
PCO_2	43,25±9,03 47 (33,75-49)	42±9,29 40 (35-46)	45 45 (45)	43,5±11,21 45 (37,5-47)	0,976
PO_2	41,75±11,29 42 (30,75-52,5)	41,19±16,34 38 (32-46)	34 34 (34)	39,46±16,22 36 (31-43)	0,547
Laktat	2,66±0,57 3 (2-3)	2,54±1,62 2,1 (1,6-2,8)	1 1 (1-1)	3,35±2,17 2,55 (2-4,3)	0,618
HCO_3	21±1,41 21,5 (19,5-22)	21,14±2,37 21 (20-22)	23 23 (23)	28,09±38,18 21 (19-22)	0,903
BE	-2,25±2,06 -2,5 (-4- -0,25)	-2,38±3,73 -3 (-4- -0,8)	-2 -2	-3,4±4,32 -4 (-4- -1,9)	0,838

Mann–Whitney U testi veya t testi kullanıldı. Veriler oartalama ± SD, median ve çeyreklik olarak bildirildi.
CPAP: Continuous positive airway pressure, NIPPV: Nasal intermittent positive pressure ventilation.

Tablo 4. TTN'li term bebekler ile preterm bebekler arasında tiroid hormon düzeylerinin karşılaştırılması.

	Preterm (n=124)	Term (n=78)	P
T 4 seviyesi Ortalama ±SD/n-% Medyan	1,35±0,33 1,33 (1,11-1,57)	1,62±0,29 1,65 (1,44-1,81)	0,001
TSH seviyesi Ortalama ±SD/n-% Medyan	4,17±4,44 3 (1,95-4,6)	5,9±4,59 6,25 (2,06-7,96)	0,05
Erkek cinsiyet (n,%)	64 (51,6%)	49 (62,8%)	0,639

Mann–Whitney U testi veya t testi kullanıldı. Veriler oartalama ± SD, median ve çeyreklik olarak bildirildi, sıklık verileri chi-square testi ile değerlendirildi.

Tablo 5. TTN yenidoğanların gestasyonel yaşa göre yenidoğan yoğun bakım ünitesine kabulünü etkileyen faktörler.

Factor	Preterm (n=124)			Term (n=78)		
	OR	95%CI	P	OR	95%CI	P
Gestasyaon yaşı	0,74	0,42-1,29	0,296	1,38	0,51-3,73	0,524
Erkek cinsiyet	0,57	0,14-2,23	0,423	0,77	0,05-10,43	0,847
T4 seviyesi	1,17	0,14-9,76	0,884	6,24	0,7-542,7	0,421
TSH seviyesi	1,11	0,96-1,29	0,133	0,88	0,61-1,26	0,497

Table 6. TTN'li term bebekler ile preterm bebekler arasında hemogram parametrelerinin karşılaştırılması.

Hemogram parametreleri	Preterm (n=78)	Term (n=124)	P
WBC Ortalama ±SD/n-% Medyan	**15750**±21930,41 12880 (9807-16117)	**17184**±6185,5 16585,5 (12012,5-21397,5)	0,000
Hb Ortalama ±SD/n-% Medyan	**17,89**±2,81 18 (16,32-19,55)	**17,66**±3,12 17,3 (15-19,4)	0,178
PLT Ortalama ±SD/n-% Medyan	**301256**±80714,15 293000 (264000-343000)	**281532,46**±75627,65 278000 (237500-314500)	0,044
CRP Ortalama±SD/n-% Medyan	**2,30**±3,45 1 (0,25-2,63)	**4,31**±6,28 2 (0,79-6,08)	0,003
PCT Ortalama ±SD/n-% Medyan	**0,59**±1,72 0 (0-0)	**1,8**±7,53 0 (0-0)	0,404

Mann–Whitney U testi veya t testi kullanıldı. Veriler oartalama ± SD, median ve çeyreklik olarak bildirildi.
WBC: White Blood Cells, Hb: Hemoglobin PLT: Thrombocyt, CRP: C-reactive protein, PCT: Procalcitonin

Tartışma

Bu prospektif çalışmada, TTN tanısı konan preterm bebeklerin daha düşük doğum ağırlığına, daha düşük gebelik haftasına sahip olduğunu belirledik. Bu bebeklerin daha yüksek sezaryen oranı, daha yüksek antenatal steroid uygulaması ve daha uzun hastanede kalış süreleri olduğunu saptadık. Ayrıca bu çalışmada TTN'li preterm bebeklerin daha düşük T4 seviyelerine ve daha düşük kord kan gazı laktat seviyelerine sahip olduğunu belirledik. Hemogram parametreleri açısından TTN tanısı konan term doğan bebeklerde WBC ve CRP anlamlı olarak daha yüksek, PLT ise daha düşük bulundu.

Daha önceki çalışmalarda erkek cinsiyet, sezaryen doğum, düşük Apgar skoru, asidoz ve miyokardiyal disfonksiyon uzamış takipne için risk faktörleri olarak bildirilmiştir. Kasap ve ark. erkek cinsiyetin TTN gelişimi için önemli bir risk faktörü olduğunu göstermiştir (6). Bizim çalışmamızda ise TTN için cinsiyet açısından risk saptanmadı.

Çalışmamızda term yenidoğan bebeklerde kordon kanı laktat düzeyinin anlamlı olarak yüksek olduğunu saptadık. Wiberg ve ark. benzer şekilde gebelik yaşı ilerledikçe kordon kanı laktat düzeyinde artış saptamışlardır (10). Laktat, anaerobik metabolizmaya özgü son üründür ve fetal laktat üretimini önemli ölçüde ilgilendirir, ancak yenidoğanlarda laktat için bir referans aralığı yoktur. Bu durum, özellikle gebelik ilerledikçe, ilerleyici fizyolojik intrauterin laktisemi olarak adlandırılır. Enerji metabolizması için birincil substrat, aerobik koşullarda özel olarak parçalanan glikozdur. Anaerobik koşullar altında, sitrik asit döngüsüne girmek yerine, piruvat sadece 2 ATP net sonucu ile laktata indirgenir (11).

Bu çalışma tiroid hormonları ve TTN arasındaki ilişkiyi saptadık. Birincil bulgu, serum T4 düzeylerinin TTN'li preterm bebeklerde, TTN'li term bebeklere göre anlamlı derecede düşük olmasıydı. Prematüre yenidoğanlarda serbest ve toplam T4 düzeyleri düşüktür ve gebelik ilerledikçe yükselir (12). Doğumdan sonraki ilk 4-5 günde, TSH'da ani bir artış olur ve bu da intrauterin gözlenenden daha yüksek T4 konsantrasyonlarına yol açar (13). Ulanovsky ve ark. doğumdan 40-48 saat sonra kan örnekleri alınan term TTN'li yenidoğanlarda ortalama T4 oranını 14,4 µg/dl daha düşük rapor etmişlerdir (13). Prematüre bebekler, zamanında doğan bebeklere göre fizyolojik olarak daha olgunlaşmamışlardır ve ekstrauterin yaşama geçişteki gecikme nedeniyle TTN gibi solunum problemleri açısından yüksek risk altındadırlar (14). Hipotalamik-hipofiz-tiroid aksının olgunlaşmamış olması prematüre bebeklerde rahim dışı yaşama uyum sağlamaya yardımcı olabilir (15). Bu bilgilere dayanarak, TTN'li preterm bebeklerin düşük T4 değerlerine sahip olma olasılığının daha yüksek olduğunu varsaymaktayız. Paul ve ark. term ve prematüre bebekler üzerinde yaptığı bir çalışmada T4 ile hastalık şiddeti arasında ters bir ilişki olduğunu bildirmiştir (16). Bu çalışmada, preterm ve term TTN yenidoğanlarda serum TSH düzeyleri benzerdi.

Çalışmamızda, term yenidoğanlar WBC ve CRP değerleri önemli ölçüde daha yüksekti ve PLT önemli ölçüde daha düşüktü. Klinik olarak sepsis şüphesi ile hastalarımıza antibiyoterapiye başladık. Ancak kültür pozitifliği olmadığı için erken dönemde antibiyoterapiyi kestik. Pnömoni için ampirik antibiyotik tedavisi, TTN'nin klinik belirtileri hastalığa özgü olmadığından ve diğer daha ciddi solunum yolu patolojilerinin habercisi olabileceğinden, solunum sıkıntısı ile başvuran tüm yenidoğanlarda önerilmektedir (17). Antimikrobiyal tedavi ile ilgili kararların tek başına C-reaktif protein (CRP), sitokinler (örn. IL-6) ve diğer akut faz reaktanları gibi inflamatuar belirteçlere dayanmaması gerektiği bildirilmiştir (18). Prokalsitonin (PCT), inflamatuar belirteçlerden biridir. Pnömonili çocuklarda bakteriyemiyi belirlemede PCT'nin faydalı olduğu bildirilmiştir (20). Bozkaya ve ark. yaptıkları çalışmada TTN grubunda WBC ve CRP düzeylerini istatistiksel olarak anlamlı bulmamış, ancak neonatal pnömonide ayırıcı tanı açısından PCT düzeyini anlamlı bulmuşlardır (18). Literatürde TTN ile beyaz küre sayısı arasında ilişki kurulmazken, polisitemi bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır (6). TTN patogenezinde doğum sırasında salgılanan katekolamin ve steroid etkilerinin olmaması suçlanmıştır. Beyaz kan hücrelerinin seviyelerinin artmasına da neden olan bu hormonal etkilerin yokluğu, bu hastalarda düşük beyaz kan hücresi seviyelerine neden olabilir.

Yaşamın ilk 72 saatinde ortaya çıkan trombositopeni genellikle kronik fetal hipoksiye (örn. gebeliğe bağlı hipertansiyon, intrauterin büyüme kısıtlaması ve diyabet), perinatal asfiksi ve perinatal enfeksiyona (örn. Escherichia coli ve grup B Streptococcus) sekonder gelişir (21) . Trombositler, su, protein ve kırmızı kan hücrelerinin damarlardan transferini seçici olarak sınırlayan alveolar kılcal damarların bazal bariyerinin bütünlüğüne katkıda bulunur. Trombositler, bilinmeyen bir mekanizma nedeniyle pulmoner sıvı birikimini ve pulmoner ödemi azaltır, pulmoner vasküler onarımı güçlendirir ve sağlıklı akciğerin hemostatik ve inflamatuar savunmasına katkıda bulunur (22). Daha önce yayınlanan iki çalışmada, prematüre bebeklerde trombositopeni ile solunum sıkıntısı arasında doğrudan bir ilişki olduğu gösterilmiştir (21). Coşar ve ark. TTN'li hastaların trombosit düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğunu bildirmişlerdir (22). Bu çalışmada term yenidoğanlarda trombosit sayısı preterm yenidoğanlara göre anlamlı derecede daha düşüktü.

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Birincisi, bu çalışmanın ileriye dönük tek merkezli bir tasarıma sahip olması ve nispeten daha küçük bir örneklem boyutunu içermesidir. İkinci olarak, TTN klinik olarak olarak düzeldikten sonra serum tiroksin örnekleri alınmıştır. Sonuçlarımızı doğrulamak, yenidoğan kabulünü etkileyen faktörleri belirlemek ve uygun tedavinin düzenlenmesi için daha büyük prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

TTN gelişen term bebeklerde serum laktat ve T4 düzeyleri preterm bebeklere göre daha yüksek olabilir. Prematüre ve term doğan bebeklerde TTN'nin laboratuvar incelenmesi ve yönetimi sırasında neonatologlar, artan gebelik yaşı ile daha yüksek serum laktat değerleri ve azalan gebelik yaşı ile daha düşük serum T4 seviyeleri olasılığını göz önünde bulundurmalıdır. Bu laboratuvar bulgularının daha fazla katılımcı ile gestasyonel yaş açısından değerlendirilmesi, serum laktat ve T4 düzeylerinin nomogramlarının oluşturulması gerekebilir.

Kaynaklar

1. Keleş E, Yazgan H, Gebeşçe A, Pakır E. The Type of Anesthesia Used during Cesarean Section Is Related to the Transient Tachypnea of the Newborn. *ISRN Pediatr*. 2013;2013:264340. Published 2013 Apr 24. doi:10.1155/2013/264340

2. Derbent A, Tatli MM, Duran M, et al. Transient tachypnea of the newborn: effects of labor and delivery type in term and preterm pregnancies. *Arch Gynecol Obstet*. 2011;283(5):947-951. doi:10.1007/s00404-010-1473-6

3. Cakan M, Nalbantoğlu B, Nalbantoğlu A, Demirsoy U, Say A. Correlation between transient tachypnea of the newborn and wheezing attack. *Pediatr Int*. 2011;53(6):1045-1050. doi:10.1111/j.1442-200X.2011.03438.x

4. Kahvecioğlu D, Çakır U, Yıldız D, et al. Transient tachypnea of the newborn: are there bedside clues for predicting the need of ventilation support?. *Turk J Pediatr*. 2016;58(4):400-405. doi:10.24953/turkjped.2016.04.009

5. Neubauer J. Highlighted Topics. J Appl Physiol [Internet]. 2001;90:1593–9. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11007556

6. Kasap B, Duman N, Özer E, Tatli M, Kumral A, Özkan H. Transient tachypnea of the newborn: Predictive factor for prolonged tachypnea. Pediatr Int. 2008;50(1):81–4.

7. Coşar H, Bulut Y, Yılmaz Ö, Temur M. The Comparison of Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation with Nonsynchronised Intermittent Mandatory Ventilation in Newborn with Respiratory Failure and Transient Tachypnea. J Pediatr Res. 2016;3(3):154–8.

8. Malakian A, Dehdashtian M, Aramesh MR, Aletayeb MH, Heidari S. The effect of inhaled salbutamol on the outcomes of transient tachypnea of the newborn. J Chinese Med Assoc [Internet]. 2018;81(11):990–7. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jcma.2018.01.015

9. Lewis V, Whitelaw A. Furosemide for transient tachypnea of the newborn. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;(1):CD003064. doi:10.1002/14651858.CD003064

10. Wiberg N, Källén K, Herbst A, Åberg A, Olofsson P. Lactate concentration in umbilical cord blood is gestational age-dependent: A population-based study of 17 867 newborns. BJOG An Int J Obstet Gynaecol. 2008;115(6):704–9.

11. Suidan JS, Anioine C, Silverman F, Lustig LD, Wasserman JF, Young BK. Human maternal-fetal lactate relationships. 1984;12:211–8.

12. Hume R, Simpson J, Delahunty C, et al. Human fetal and cord serum thyroid hormones: developmental trends and interrelationships. *J Clin Endocrinol Metab*. 2004;89(8):4097-4103. doi:10.1210/jc.2004-0573

13. Kayıran SM, Erçin S, Kayıran P, Gursoy T, Gurakan B. Relationship between thyroid hormone levels and transient tachypnea of the newborn in late-preterm, early-term, and term infants. J Matern Neonatal Med [Internet]. 2019;32(8):1342–6. Available from: https://doi.org/10.1080/14767058.2017.1405386

14. Makhoul IR. Hypothyroxinemia and Risk for Transient Tachypnea of Newborn. J Pediatr [Internet]. 2016;22–5. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.08.061

15. Fisher DA, Nelson JC, Carlton EI, Wilcox RB. Maturation of human hypothalamic-pituitary-thyroid function and control. *Thyroid*. 2000;10(3):229-234. doi:10.1089/thy.2000.10.229

16.

17. Paul DA, Mackley A, Yencha EM. Thyroid function in term and late preterm infants with respiratory distress in relation to severity of illness. *Thyroid*. 2010;20(2):189-194. doi:10.1089/thy.2009.0012

18. Weintraub AS, Cadet CT, Perez R, DeLorenzo E, Holzman IR, Stroustrup A. Antibiotic use in newborns with transient tachypnea of the newborn. *Neonatology*. 2013;103(3):235-240. doi:10.1159/000346057

19. Bozkaya D, Yiğit Ş, Yurdakök M. Is serum procalcitonin level a reliable indicator in early diagnosis of congenital pneumonia?. *Turk J Pediatr*. 2019;61(1):34-39. doi:10.24953/turkjped.2019.01.006

20. Machado JR, Soave DF, da Silva MV, et al. Neonatal sepsis and inflammatory mediators. *Mediators Inflamm*. 2014;2014:269681. doi:10.1155/2014/269681

21. Ilhan O, Bor M. Platelet mass index and prediction of severity of transient tachypnea of the newborn. *Pediatr Int*. 2019;61(7):697-705. doi:10.1111/ped.13899

22. Weyrich AS, Zimmerman GA. Platelets in lung biology. *Annu Rev Physiol*. 2013;75:569-591. doi:10.1146/annurev-physiol-030212-183752

23. Cosar H, Yilmaz O, Bulut Y, Temur M. Red blood cell distribution width and transient tachypnoea of the newborn. Hong Kong J Paediatr. 2017;22(3):159–62.

SS-014 Abdullah Hakan Özmen

SGA prematürelerin büyüme özelliklerinin incelenmesi

Abdullah Hakan Özmen

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, İstanbul

Giriş:

Prematürelik, 37. gebelik haftasından önce doğan bebekleri tanımlar. Prematürelik sınıflamaları, gestasyonel yaş (geç preterm (34 hafta-36 hafta 6 gün), orta preterm (32 hafta-33 hafta 6 gün), erken preterm (32 haftanın altı), ileri derece preterm (28 haftanın altı)) ve doğum ağırlığına (düşük doğum ağırlıklı (<2500 gr), çok düşük doğum ağırlıklı (<1500 gr), aşırı düşük doğum ağırlıklı (<1000 gr)) göre yapılmaktadır. Doğum ağırlığı gestasyonel yaşına göre 10. persantilin altındaki bebekler ise gestasyon yaşına göre küçük (SGA) bebek olarak tanımlanır. Bu bebekler ise simetrik SGA (baş çevresi, kilo ve boy birlikte etkilenmiş) ve asimetrik SGA (baş çevresi normal iken, boy ve kilo etkilenmiş) olarak gruplanır. Simetrik SGA, gebeliğin erken dönemindeki etkilenmeler nedeniyle oluşur ve genellikle konjenital enfeksiyonlar veya kromozomal anormallikler gibi nedenlerden kaynaklanır. Ayrıca, gelişimin erken döneminde fetal beslenmedeki azalma, tüm organların büyümesini etkileyerek bu duruma yol açabilir. Asimetrik SGA'da ise etkilenme ikinci veya üçüncü trimesterlerin sonlarında oluşur; glikojen ve yağ depolamasını sınırlayan ancak beyin büyümesi etkilemeyen fetal beslenmedeki azalmalardan kaynaklanır. Prematürelik ve SGA, ayrı ayrı perinatal mortalite veya morbidite açısından yüksek risk oluşturmaktadır. Belirgin hücresel hiperplazi ve hipertrofi dönemi olan erken bebeklik sırasında büyümedeki anormallikler özellikle preterm bebeklerde, yetişkinliğe kadar devam edebilir. Yaşamın ilk iki yılında (özellikle ilk 6 ay), preterm SGA bebeklerin büyük bir kısmı, term bebeklerden daha hızlı büyür. Bu yoğun büyüme dönemi sayesinde bu bebeklerin çoğunluğu iki ila dört yaşına kadar normal boyu yakalarlar. SGA doğan bebeklerin çoğu, üç yaşına kadar normal sınırlarda sayılabilen büyümeyi (-2 SD'nin üzerindeki) yakalarken, bu bebeklerinin yaklaşık yüzde onu (özellikle simetrik SGA) doğanlar, iki yaşına kadar normal aralığa ulaşacak büyümeyi yakalamazlar. Bu sunumda yenidoğan ve prematüre polikliniğinde izlenen prematüre SGA bebeklerin düzeltilmiş üç yaştaki somatik gelişimlerini ve bu büyümede etkili olabilecek faktörleri sunmayı amaçladık.

Amaç ve Yöntem:

Bu çalışmamızda yenidoğan ve prematüre polikliniğinde izlenen prematüre SGA bebeklerin düzeltilmiş üç yaştaki somatik gelişimlerini ve bu büyümede etkili olabilecek faktörleri sunmayı amaçladık. Bakırköy kadın doğum ve çocuk eğitim ve araştırma hastanesi, prematüre polikliniğinde takip ettiğimiz SGA bebeklerin ilk üç yıldaki somatik büyüme bulguları değerlendirildi. Çalışmamıza 96 prematüre ve SGA bebek dahil edildi. Tüm bebeklerin prenatal (intrauterin gelişme geriliği, erken membran rüptürü, maternal hipertansiyon, eklampsi, gebelikteki tartı alımı, gestasyonel diyabet, sigara ve alkol tüketimi, intrauterin enfeksiyon öyküsü), natal (doğum şekli, Apgar skoru) ve postnatal özellikleri (yoğun bakım öyküsü, mekanik ventilasyon ihtiyacı, intrakraniyal kanama, bronkopulmoner displazi, serebral palsi, vs.) poliklinik dosyaları taranarak çıkarıldı. Olgular, 1 ila 36. aylar arasındaki poliklinik kontrollerinde fizik muayene ile değerlendirilerek, antropometrik değerleri (boy, kilo, baş çevresi) kaydedildi, kronik hastalıkları sorgulandı. Kaydedilen bu faktörlerin ilk üç yıldaki büyümeyi yakalama (CU) üzerindeki etkisi incelendi.

Bulgular:

Hastalarımız 51 (%53.1) kız, 45 (%46.9) erkek bebekten oluşuyordu; doğum ağırlıkları 760-1940 gr, gebelik haftaları 27-36 hafta aralığındaydı. Vakaların 59'u (%61.5) asimetrik SGA, 37'si simetrik SGA idi. Hastalarımızın ilk bir yıldaki büyüme oranları, sonraki yıllara göre anlamlı oranda yüksekti. Üçüncü yıldaki büyümeyi yakalama oranlarına bakıldığında boy persantilini yakalama oranı %71.9 (69), ağırlık persantilini yakalama oranı %63.5 (61), baş çevresi persantilini yakalama oranı ise %69.8 (67) idi. Olguların neonatal dönemde geçirdiği evre 3-4 İntrakraniyal kanama ve şantlı hidrosefali ile büyüme değerleri arasında anlamlı gerilik saptandı. Yoğun bakım servisinde yatan, mekanik ventilatör tedavisi alan, sürfaktan uygulanan hastalar değerlendirildiğinde, hedef büyüme değerlerini yakalama açısından anlamlı bir gerilik tespit edilmedi. Tüm bu preterm SGA bebekler beslenmeleri açısından değerlendirildiklerinde bir aydan az anne sütü alanlarda belirgin gerilik saptandı. Anne sütü alımı ile formül mamayla beslenme karşılaştırıldığında anlamlı fark tespit edilmedi. Hastalar ek gıdalara başlama zamanı ve destekleyici besin öğeleri (suplemental destek) açısından incelendiğinde anlamlı bir fark saptanmadı. Taburculuk sonrası çeşitli problemler ve hastalıklar nedeniyle hastaneye yatış öyküsü ile hedef büyüme değerlerini yakalama arasında anlamlı bir gerilik saptanmadı. Gebelik ve emzirme dönemlerinde sigaraya maruz kalan bebekler incelendiğinde hedef büyüme değerlerini yakalama açısından anlamlı bir gerilik tespit edilmemiştir. Hastalar, prematüre polikliniğine takip açısından değerlendirildiğinde iyi takipli ve kötü takipli gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark görülmedi. Hastaların kliniğimizce hazırlanan sosyoekonomik düzey skorlaması ile incelenmesi sonucu ortalamanın altı ve ortalamanın üstü sosyoekonomik değere sahip olguların hedef büyümeyi yakalama açısından aralarında anlamlı bir fark görülmedi. Üçüncü yılda boy persantilinde büyümeyi yakalayamayan (NCU) grup incelendiğinde:

Çok düşük ve aşırı düşük doğum ağırlığı,

Erken ve ileri derece prematürelik,

Simetrik SGA,

Serebral palsi,

Kronik akciğer hastalığı

varlığının büyümeyi yakalayan (CU) gruba göre daha yüksek oranda olduğu görüldü.

Sonuç:

Araştırmamızdaki olgu grubunun klinik özellikleri, hedef antropometrik bulguları ve gelişim üzerine etkili faktörler literatürle uygunluk göstermektedir. Postnatal dönemdeki büyümeyi etkileyebilecek faktörleri ayrıntılı olarak belirlemek için çok merkezli ve çok sayıda olgu içeren detaylı çalışmalar planlanmalıdır. Preterm SGA doğan bebeklerin doğum sonrası, özellikle ilk üç yaştaki büyüme takibi oldukça önemlidir. Düşük doğum ağırlıklı veya SGA prematüre bebeklerde somatik büyümede gerilik ve olumsuz nörogelişimsel etkilenme riski artar. Preterm ve SGA bebeklerde postnatal gelişim ile ilgili faktörler iyi anlaşıldığında, bu sorunlarla başa çıkabilmek için hem tıbbi hem de psikolojik destek zamanında ve yerinde yapılabilir. Bu bebeklerin yakın takibi, enfeksiyonlardan korunması, destek ve erken müdahale, pozitif gelişimsel sonuçlar sağlayacak ve ulusal halk sağlığına katkıda bulunacaktır.

Kaynaklar:

Anderson MS, Hay WW. Intrauterine growth restriction and the small-for-gestational-age infant. In: Neonatology Pathophysiology and Management of the Newborn, 5th ed, Avery GB, Fletcher MA, MacDonald MG (Eds), Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia 1999. p.411.

Ely DM, Driscoll AK. Infant Mortality in the United States, 2017: Data From the Period Linked Birth/Infant Death File. Natl Vital Stat Rep. 2019;68(10):1-20.

Cnattingius S, Johansson S, Razaz N. Apgar Score and Risk of Neonatal Death among Preterm Infants. N Engl J Med. 2020;383(1):49-57. doi:10.1056/NEJMoa1915075

Watkins WJ, Kotecha SJ, Kotecha S. All-Cause Mortality of Low Birthweight Infants in Infancy, Childhood, and Adolescence: Population Study of England and Wales [published correction appears in PLoS Med. 2016 Jun;13(6):e1002069]. PLoS Med. 2016;13(5):e1002018. Published 2016 May 10. doi:10.1371/journal.pmed.1002018

Markestad T, Kaaresen PI, Rønnestad A, et al. Early death, morbidity, and need of treatment among extremely premature infants. Pediatrics. 2005;115(5):1289-1298. doi:10.1542/peds.2004-1482

Liu, X., Luo, B., Peng, W. et al. Factors affecting the catch-up growth of preterm infants after discharge in China: a multicenter study based on the health belief model. Ital J Pediatr 45, 87 (2019).

Clark RH, Thomas P, Peabody J. Extrauterine growth restriction remains a serious problem in prematurely born neonates. Pediatrics. 2003;111(5 Pt 1):986–90.

Guellec I, Lapillonne A, Marret S, et al. Effect of Intra- and Extrauterine Growth on Long-Term Neurologic Outcomes of Very Preterm Infants. J Pediatr. 2016;175:93–99.e91.

O'Connor DL, Jacobs J, Hall R, et al. Growth and development of premature infants fed predominantly human milk, predominantly premature infant formula, or a combination of human milk and premature formula. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2003;37:437–46.

Olbertz D, Mumm R, Wittwer-Backofen U, et al. Identification of growth patterns of preterm and small-for-gestational age children from birth to 4 years – do they catch up?. Journal of Perinatal Medicine. 2019;47(4): 448-454.

Itabashi K, Mishina J, Tada H, et al. Longitudinal follow-up of height up to five years of age in infants born preterm small for gestational age; comparison to full-term small for gestational age infants. Early Hum Dev. 2007;83(5):327-333.

Karlberg J, Albertsson-Wikland K. Growth in full-term small-for-gestational-age infants: from birth to final height [published correction appears in Pediatr Res 1996 Jan;39(1):175]. Pediatr Res. 1995;38(5):733-739.

Ong KK. Catch-up growth in small for gestational age babies: good or bad?. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes. 2007;14(1):30-34.

Hokken-Koelega AC, De Ridder MA, Lemmen RJ, et al. Children born small for gestational age: do they catch up?. Pediatr Res. 1995;38(2):267-271.

Albertsson-Wikland K, Karlberg J. Natural growth in children born small for gestational age with and without catch-up growth. Acta Paediatr Suppl. 1994;399:64-71.

Brandt I, Sticker EJ, Gausche R, Lentze MJ. Catch-up growth of supine length/height of very low birth weight, small for gestational age preterm infants to adulthood. J Pediatr. 2005;147(5):662-668.

SS-017 Şebnem Kader

Konjenital koanal atrezi tanılı hastalarımızın değerlendirilmesi

Şebnem Kader1, Hatice Sonay Yalçın Cömert2

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Birimi1; Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı2

Giriş

Yenidoğan bebekler, yaşamlarının ilk aylarında burun solunumu yaparlar. Burun tıkanıklığına yol açan nedenler yenidoğanların %50'sinden fazlasında desatürasyona yol açabilir. Koanal atrezi, nazal kaviteyle nazofarenks arasındaki pasajın kapalı olduğu, nazal obstruksiyon yaratan durumlardan birisidir. Hastaların yaklaşık %50'sinde konjenital anomaliler bulunur. Bu çalışma, ünitemizde takip edilen koanal atrezili vakalarımızın değerlendirmesi amacıyla gerçekleştirildi.

Metod

Çalışmamız; Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi Yenidoğan Yoğunbakım Ünitesi'nde (YYBÜ) 2010-2022 yılları arasında takip edilip Pediatrik Cerrahi tarafınca opere edilen 22 konjenital koanal atrezi vakasının tıbbi kayıtlarının incelenmesiyle retrospektif olarak gerçekleştirildi.

Çalışmaya dahil edilen hastaların demografik özellikleri (gebelik yaşı, postnatal yaş, doğum şekli, cinsiyet, doğum ağırlığı) ve anne yaşı, gravida ve pariete sayısı, annelerin gebelikleri sırasında var olan hastalıkları, akraba evliliği durumu kaydedildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların 1. ve 5. dk APGAR skorları, doğumda canlandırma gereksinimi, hastaların primer yatış nedenleri, doğum yeri, tanı konulma yaşı, kaçıncı gününde hastanemize sevk edildiği, yatış esnasında oksijen desteği verilmiş ise şekli ve günü, invaziv mekanik ventilasyon (MV) gereksinimi ve süresi, trakeostomi gereksinimi olup olmadığı, eşlik eden baş boyun, kardiovasküler sistem (KVS), gastrointestinal sistem (GİS), genitoüriner sistem (GÜS) anomalileri, göz bulguları (kolobom vb.), işitsel beyin sapı yanıtı (ABR) ile yapılan işitme testinden geçip geçmediği, ABR testinden kaldıysa tarafı veya bilateral olup olmadığı, tespit edilen kromozomal bir anomali veya sendrom olup olmadığı, koanal atrezinin bilateral veya unilateral olduğu, unilateral ise hangi tarafta olduğu, koanal atrezinin tipi (kemik, mebranöz, mikst), operasyon günü, buruna takılan kateterin çekilme günü, izleminde restenoz gelişip gelişmediği, tekrar operasyon gerekip gerekmediği, hastanede yatış süresi, prognoz ve mortalite durumları kaydedildi.

Bulgular

Çalışma aralığında izlenen 22 konjenital koanal atrezi tanısı almış yenidoğanın tıbbi kayıtları değerlendirildi. Hastaların %63.6'sı(n=14) kız, %36.4'ü(n=8) erkekti. Gestasyonel haftaları 36.1±3.4(28-40) hafta, doğum ağırlıkları 2906±753(1390-3800) gr idi. Vakaların %50'si(n=11) normal spontan vajinal doğum (NSVD) ve %50'si(n=11) sezeryan seksio (C/S) ile doğmuştu. 1. ve 5. dakika APGAR skorları 5.2±1.6(3-8), 6.7±1.2(4-9) idi. Hastaların %59.1'ine(n=13) doğumda yenidoğan canlandırma uygulaması yapılmıştı. Ortalama anne yaşı 29.5±5.7(22-43) yıl idi. Annelerin %36.4'ünde(n=8) hipotiroidi, %31.8'inde(n=7) preeklempsi, %22.7'sinde(n=5) gestasyonel diyabet tanısı vardı. %13.6 vakada(n=3) akraba evliliği mevcuttu.

Hastaların %27.3'ü(n=6) hastanemizde, %72.7'si(n=16) dış merkezde doğmuştu. Tanı konulma yaşı 5.0±9.2(1-44), hastanede yatış süresi 33.3±33.6(6-128) gündü. Hastaların %31.8'ine(n=7) üç günden sonra tanı konulmuştu. Ekstübasyonu tolere edememesi nedeniyle postnatal 44. gününde dış merkezden sevk edilen hastanın bilateral koanal atrezi tanısının ünitemize kabul anında yenidoğan muayenesi sırasında konulmuş olması dikkat çekiciydi.

Koanal atrezi, hastaların %86.4'sında(n=19) bilateral, %9.1'inde(n=2) sol, %4.5'inde(n=1) sağ tarafta idi. Koanal atrezi vakaların % 63.6'ünde(n=14) kemik, %31.8'inde(n=7) mikst ve %4.5'inde(n=1) membranöz yapıdaydı.

Eşlik eden anomaliler %54.5(n=12) atriyal septal defekt, %22.7(n=5) ventriküler septal defekt, %13.6(n=3) atrioventriküler septal defekt, %4.5(n=1) patent duktus arteriosus, %9.1(n=2) kolobom, %9.1(n=2) peripapiller atrofi, %4.5(n=1) özefagus atrezisi(fistüllü tip), %4.5(n=1) pilor stenozu, %9.1(n=2) mikrosefali, %4.5(n=1) hidrosefali, %4.5(n=1) kraniosinostozdu. ABR ile yapılan işitme testinden %13.6(n=3) hasta iki, %13.6(n=3) hasta tek kulaktan kaldı.

Hastaların %9.1'i(n=2) Charge, %4.5'i(n=1) trisomi 21, %4.5'i(n=1) trisomi 18, %4.5'i(n=1) Apert sendromu ve %4.5'i(n=1) Pierre Robin Sekansı tanısı aldı. Hastaların hepsine transnazal endoskopik yaklaşımla stent yerleştirildi. Ortalama operasyon günü 9.0±9.3(2-46) gün idi. Stent çıkarılma zamanı 89.6±22.9(45-131) gün idi. Hastaların %40.9'u(n=9) stenoz nedeniyle reopere oldu. Operasyon sayısı 3.0±1.0(2-6) idi. Hastaların %13.6'sı(n=3) exitus oldu.

Tartışma

Konjenital koanal atrezi, nazal hava yolunun bir veya her iki tarafının daralması veya tıkanması ile karakterize nadir bir anormalidir. Sıklıkla pterygoid plakların kemik anormallikleri ve orta yüz büyüme anormallikleri ile ilişkilidir. Patogenezinde, oronazal membranın kalıcı olması neticesinde burun ve orofarinksin birleşmesinin engellendiği ve lokal büyüme faktörlerindeki değişikliklerin küçük veya deliksiz koanalarla sonuçlandığı, embriyolojik olarak nazobukkal membranın persistansının bu anomaliye neden olduğu şeklinde varsayımlar öne sürülmektedir [1]. 7000-8000 canlı doğumda bir görülür [2]. Kızlarda erkeklere göre iki kat daha sık izlenir [3]. Bizim çalışmamızda da vakaların 2/3 ü kız idi.

Koanal atreziler anatomik yapı olarak kemik, saf membranöz ve mikst (kemik-membranöz) tipte olacak şekilde üç grupta sınıflandırılır. Vakalarının %30-70'i kemik ve mikst tiptedir [4,5]. Bizim çalışmamızda da yarıdan fazla vakada kemik tipte olmak üzere vakaların neredeyse tama yakını kemik ve mikst tipteydi.

Literatürde vakaların yaklaşık üçte ikisinin tek taraflı olduğu belirtilmekteyken bizim vakalarımızın çoğu bilateral idi [4]. Bu durumun, unilateral yenidoğan olguların ya tanısının atlanmasına veya ayaktan hasta olarak takip edilmesine bağlı olabileceği düşünüldüğü. Bilateral koanal atrezisi olan yenidoğanların tanısının bu kadar yüksek olmasının, hastanemizin, Doğu Karadeniz Bölgesi'nin başta gelen yenidoğan yoğun bakım ve yenidoğan cerrahi tedavi merkezi olmasına bağlı olduğunu düşünmekteyiz.

Klinik, atrezinin unilateral veya bilateral olmasına göre değişmektedir. Yenidoğanlar zorunlu burun solunum yaptıklarından, konjenital burun tıkanıklığı yapan nedenler yenidoğanlarda solunum sıkıntısının önemli bir nedeni olabilir. Bilateral koanal atrezi, yenidoğanda tam nazal obstrüksiyona neden olur. Bilateral koanal atrezili bebekler tipik olarak üst solunum yolu tıkanıklığı, hırıltılı solunum ve beslenme sırasında kötüleşen ve ağladığında düzelen siyanoz ile prezente olurlar. Bu bebeklerde havayolu orofarengeal kanül, endotrakeal tüp yada trakeostomi ile sağlanmazsa solunum sıkıntısı ve asfiksiye bağlı morbidite ve mortalite riski artabilir. Unilateral atrezi nadiren solunum sıkıntısına neden olur. Unilateral koanal atrezisi olan bebekler ilerleyen dönemlerde tek taraflı burun akıntısı ve/veya tıkanıklığı tek taraflı mukoid nazal akıntı veya sinüzit şikayeti ile başvururlar. Hastalarımızın küvez içi oksijen ile izlem süreleri ortalama 2.9±2.6(0-12) gün, hood izle izlem 1.4 ±1.5(0-7) gün, airway ile izlem 0.8±0.7(0-2)gün, invaziv mv 14.0±28.6(0-124) gün idi. Trakeostomi açılma oranı %9.1(n=2) idi.

Koanal atrezili hastaların yaklaşık yarısına çeşitli konjenital anomaliler eşlik edebilir. Unilateral koanal atrezide %50, bilateral koanal atrezide ise %60'a varan oranlarda eşlik eden diğer konjenital anomaliler mevcuttur [7]. Görünen anomaliler yüz, burun veya damak deformiteleri, polidaktili, konjenital kalp hastalığı, iris ve retina kolobomları, mental retardasyon, dış kulakta şekil bozuklukları, özofagus atrezisi, kraniosinostoz, trakeoözofageal fistül ve meningosel olabilir [2]. Koanal atrezi, izole bir anomali veya çoklu konjenital anomali sendromunun bir parçası olarak da ortaya çıkabilir. Treacher Collins, CHARGE (iris veya koroid kolobomu, kalp anomalileri, koanal atrezisi, büyüme ve gelişme geriliği, GÜS anormallikleri, kulak defektleri ile ilişkili sağırlık), Kallmann, VACTERL/VATER asosiasyonu(vertebral anomaliler, anal atrezi, kardiyak defektler, trakeoözofageal fistül ve/veya özefagus atrezisi, renal ve ekstremite anomalileri), Pfeiffer sendromu (kraniosinostoz) koanal atrezinin eşlik ettiği sendromlardandır [7]. Bunlar içinde en sık görüleni CHARGE sendromudur. Hastalarımızda CHARGE, trisomi 21, trisomi 18, Apert sendromu ve Pierre Robin Sekansı tanısı konulmuştu.

Burundan orofarenkse 5 veya 6 French kateter geçirilemiyorsa tanıdan şüphelenilmelidir [2]. Burun deliklerinin altında bir tutam pamuğun hareketi veya bir aynanın buğulanması gibi nazal hava akışının kalitatif ölçümü, klinik tanıya destek sağlar [7]. Aksiyel planda çekilen bilgisayarlı tomografik inceleme önemlidir. Tedavide transnazal ve transpalatal cerrahi uygulanbilir. Koanal atrezi operasyonunda amaç, nazal hava yolunda yeterli açıklığın sağlanması, çevre dokulara zarar verilmemesi ve operasyon sonrası düşük restenoz oranının sağlanmasıdır. Bizim hastalarımızın hepsine transnazal endoskopik yaklaşımla stent yerleştirildi. Stent çıkarılma zamanı ortalama üç aya yakındı. Hastalarımızın %40' a yakını (n=9) stenoz nedeniyle reopere oldu. Restenoz nedeniyle gerçekleşen ortalama operasyon sayısı 3.0±1.0(2-6) idi. Hastaların %13.6'sı(n=3) exitus oldu.

Sonuç

Bu çalışmada yenidoğanın ilk muayenesinde nazal açıklıkların kontrol edilmesi ile koanal atrezi tanısının konulabileceğine dikkat çekilmek istenmiş ve koanal atrezi saptanan yenidoğanlarda diğer organlara ait anomalilerin de araştırılması gerektiğine vurgu yapılmaya çalışılmıştır.

Kaynaklar

Keller, J.L. and A. Kacker, Choanal atresia, CHARGE association, and congenital nasal stenosis. Otolaryngol Clin North Am, 2000. 33(6): p. 1343-51, viii.

Myer, C.M., 3rd and R.T. Cotton, Nasal obstruction in the pediatric patient. Pediatrics, 1983. 72(6): p. 766-77.

Lee, W.T. and P.J. Koltai, Nasal deformity in neonates and young children. Pediatr Clin North Am, 2003. 50(2): p. 459-67.

Rajan, R. and D.E. Tunkel, Choanal Atresia and Other Neonatal Nasal Anomalies. Clin Perinatol, 2018. 45(4): p. 751-767.

Brown, O.E., P. Pownell, and S.C. Manning, Choanal atresia: a new anatomic classification and clinical management applications. Laryngoscope, 1996. 106(1 Pt 1): p. 97-101.

Szeremeta, W., T.D. Parikh, and J.S. Widelitz, Congenital nasal malformations. Otolaryngol Clin North Am, 2007. 40(1): p. 97-112, vi-vii.

Burrow, T.A., et al., Characterization of congenital anomalies in individuals with choanal atresia. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2009. 135(6): p. 543-7.

SS-019 Fırat Demir

SEFAL HEMATOMLARIN RETROSPEKTİF İNCELENMESİ

Fikret Başkan1, Fırat Demir1

1 Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş

Kafatası kemiği ile periost arasına kan toplanması durumuna sefal hematom denir. Doğumu takiben nadir görülen bir komplikasyondur. Bebeklerin %0,2 ila %3'ünde görülür[1]. Doğum travmasına bağlı ya da doğumdan sonra gelişen bir travma sebebiyle gelişebilir. Kafatası süturları ile sınırlandırılırlar ve çoğunlukla parietal ya da oksipital kemik üzerinde görülürler. Bilateral olabilirler ve üzerindeki saçlı deride şişlik, solukluk ve siyanotik bir görünüm vardır. Risk faktörleri arasında uzamış doğum eylemi, makrozomi, zayıf ve etkisiz uterus kasılmaları, erkek cinsiyet, fetüsün anormal prezentasyonu ve pozisyonu, forseps veya vakum yardımlı doğum, sefalopelvik orantısızlıktır vardır[2]. Yardımlı doğum ile gelişme riski %10,8'e kadar çıkabilir[3].

Sefal hematomun komplikasyonları arasında hipoaktivite, irritabilite, anemi ve sarılık, kalsifikasyonlar, menejit, septisemi veya lokalize enfeksiyon, osteomyelit sayılabilir [4]. Koagülopati sorunları olan bebeklerde ise anemi şoka ilerleyebilir. Sefal hematomlu bebeklerin %25'inde altta yatan bir fraktür olduğunu gösteren yayınlar vardır[3].

Genellikle doğumu takiben 24-48 saat sonra görülen bu durumun ortadan kaybolması haftalar ya da ayları bulabilir. Sefal hematomların çoğu ilk bir ay içerisinde rezorbe olurlar[5]. Uzun süre rezorbe olmayan sefal hematomlar ossifikasyona gidebilirler. Ossifiye bir hematom hala rezorbe olabilir ve çoğu zaman 3-6 ayda kaybolur[6]. Tedavisinde ilk aşama gözlem olmasına rağmen ossifiye olmuş vakalar kozmetik nedenlerden dolayı cerrahi müdehale gereksinimi doğurabilir[7, 8]. Aspirasyon ise enfeksiyon riski nedeniyle önerilmez. Kan iyi bir besi yeridir ve gerçekleşebilecek bir enfeksiyon osteomyelite kadar ilerleyebilir.

Materyal ve Metot

Bu çalışmanın amacı tarafımıza danışılmış 144 sefal hematom tanılı hastanın ileri inceleme ve takiplerini taramaktır. Çalışmamız Ocak 2021– Aralık 2021 tarihleri arasındaki 12 aylık dönemde hastanemiz yeni doğan servisi tarafından kliniğimize konsülte edilen sefal hematom tanılı hastaları kapsamaktadır. Hastaların dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir.

Hastanemizde doğumu gerçekleştirilmiş, yeni doğan servisince takibi yapılmış, yeni doğan muayenesi esnasında saptanıp Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği'ne konsültasyonu gerek görülen ultrasonografi (USG) ile sefal hematom tanısı konulmuş hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Polikliniklerimize başka merkezlerde doğumu gerçekleştirilip kontrol amacı ile yönlendirilen hastalar ve yeni doğan servisi tarafından kliniğimize danışılmayan sefal hematomlu hastalar çalışmamızın dışında bırakılmıştır.

Bulgular

144 sefal hematom tanılı hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Bunların %45,8'ünde (66) sefal hematom kalınlığı 5 mm ve altında ölçülmüş, %54,2'sinde (78) 5 mm'den yüksek ölçülmüştür. 18 (%12,5) hastada bilateral sefal hematom saptanmıştır. Konsültasyon değerlendirmesi neticesinde 50 (%37,7) hastadan bilgisayarlı tomografi (BT) ya da manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile ileri tetkik istenilmiştir (5mm'den küçük 22- 5 mm'den büyük 28 hasta). Bu görüntüleme yöntemleriyle 6 (%4,1) hastada kraniyal kemik fraktürü saptanmış, 2 (%1,38) hastada ise epidural hematom saptanmıştır. Hastaların hiçbirine girişimsel tedavi uygulanmamıştır ve hastalar konservatif yaklaşımla takip edilmiştir. Sadece 4 (%2,7) hastada kalsifiye sefal hematoma dönüş görülmüştür ve bu dört hastada da 1 yıl içerisinde kalsifikasyonda rezorbsiyon gerçekleşmiş ve cerrahi tedaviye ihtiyaç kalmamıştır.

Sonuç ve Tartışma

Sefal hematomlar nadir görülen ve çoğunlukla pediatri hekimleri tarafından saptanılan durumlardır. Subaponöroz boşlukta 260 ml kan toplanmasına sebep açabilecek subgaleal hematomlara göre [9, 10] daha selim bir durumdur. Çalışmamıza dahil olan 144 hastanın hiçbirinde hipovolemi semptomları gelişmemiş, kanama kontrolü gerektiren bir aciliyet görülmemiştir. Bazı yayınlar kafanın basınçlı olarak sarılmasını önerse de [11] kliniğimizde bu yaklaşımla hasta takip edilmemektedir.

Çalışmamızdaki 144 hastanın hematom kalınlığı %45,8'ünde (66) 5 mm ve altında ölçülmüş, %54,2'sinde (78) 5 mm'den yüksek ölçülmüştür ve takiplerde görülen 4 kalsifiye sefal hematom da kalınlığı 5mm'den yüksek olan gruba dahildir. Bu bulgu, yüksek hacimli ve kalın hematomların kalsifiye ve ossifiye olma ihtimali açısından daha dikkatli takip edilmesi yönünde bizi uyarıcı olabilir.

Geriye dönük yapılan bu çalışmada tutulan muayene bulgularının düzensiz ve eksik olması nedeniyle sefal hematomların hangi kraniyal bölgede daha sık görüldüğü saptanamamıştır fakat kişisel gözlemlerimizde vertekse yakın paryetal bölgenin daha sık tutulduğu söylenebilir.

Sefal hematomlar palpasyonla altta yatan bir çökme kırığı hissi yaratabilir ve bu durum yenidoğan hasta deneyimi az olan hekimlere ileri tetkik ihtiyacı hissettirebilir. Değerlendirilmiş olan 144 yenidoğanın ileri görüntülemeye yönlendirilme yüzdesi %37,7 (50 hasta) olarak bulunmuştur. Bu oran 139 hastanın 84'üne (%60,4) ileri tetkik için kafa grafisi istenildiği belirtilen bir yayına göre [4] düşük gözükse de MRG ve özellikle de BT görüntüleme ağırlıklı olması nedeniyle oldukça düşündürücüdür. Artmış teknolojik deneyimle USG'nin bize sunduğu imkanların oldukça artmış olduğu da düşünüldüğünde ileri tetkik isteme sahfasını tekrar gözden geçirmeyi düşünmemiz gerekmektedir. Konsültasyonların ileri tetkik istenerek kapatılmasının altında medikolegal kaygıların olduğunun da unutulmaması gerekmektedir.

Değerlendirdiğimiz 144 hastanın 6'sında (%4,1) kemik fraktürü, 2'sinde (%1,38) ise epidural hematom saptanmıştır ve hiçbiri cerrahi müdehale gerektirir durumda değildir. Yasunaga ve arkadaşları 139 hastada 6 (%4,3) fraktür saptamışlardır[4]. İleri inceleme gerektirir hastalar içerisinde ise %7,1 fraktür yakalanması bizim serimize göre (6 hasta- %12) düşüktür. Başka yayınlarda ise sefal hematom altında kafatası fraktürü %5-25 olarak belirtilmiştir[3, 6]. 24 yıllık periodda Heyman ve arkadaşları ise sadece 15 epidural hematom saptamışlardır[12].

Takiplerde sadece 4 (%2,7) hastada kalsifiye sefal hematom saptanmıştır. Literatürde ise bu oran %3 ila %5 olarak gösterilmiştir[13, 14]. Bir aileye kozmetik nedenlerden ötürü cerrahi tedavi seçeneği sunulmuştur fakat aileyle birlikte verilen ortak kararla takip yönünde ilerlenilmiştir.

Yenidoğan döneminde sefal hematom bu konuda deneyim sahibi hekimler terafından değerlendirilmeli ve takip edilmelidir. Pediatri hekimleri ve beyin cerrahları arasındanki iletişimin artmasıyla gereksiz tetkik ve zahmet savuşturulabilir. Unutulmamalıdır ki sefal hematom sadece elle muayene ve gözlemle dahi takip edilebilir.

1. Yoon, S.-D., et al., Spontaneous resorption of calcified cephalhematoma in a 9-month-old child: case report. Child's Nervous System, 2013. 29(3): p. 517-519.

2. Petrikovsky, B.M., et al., Cephalhematoma and caput succedaneum: do they always occur in labor? American journal of obstetrics and gynecology, 1998. 179(4): p. 906-908.

3. Kendall, N. and H. Woloshin, Cephalhematoma associated with fractureof the skull. The Journal of Pediatrics, 1952. 41(2): p. 125-132.

4. Yasunaga, S. and R. Rivera, Cephalhematoma in the Newborn: Observations Based on a Review of 139 Infants. Clinical Pediatrics, 1974. 13(3): p. 256-260.

5. Morgan, J., Calcification in cephalhematomata of the newborn infant. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1944. 48(5): p. 702-705.

6. Gupta, P., et al., Ossified cephalhematoma. Pediatric Neurosurgery, 2007. 43(6): p. 492-497.

7. Wong, C.-H., C.-L. Foo, and W.-T. Seow, Calcified cephalohematoma: classification, indications for surgery and techniques. Journal of Craniofacial Surgery, 2006. 17(5): p. 970-979.

8. Chung, H.Y., et al., Surgical treatment of ossified cephalhematoma. Journal of Craniofacial Surgery, 2004. 15(5): p. 774-779.

9. Davis, D.J., Neonatal subgaleal hemorrhage: diagnosis and management. CMAJ, 2001. 164(10): p. 1452-1453.

10. Chadwick, L., P. Pemberton, and J. Kurinczuk, Neonatal subgaleal haematoma: associated risk factors, complications and outcome. Journal of paediatrics and child health, 1996. 32(3): p. 228-232.

11. VACCAO, A., Birth by vacuum extraction: neonatal outcome. Journal of paediatrics and child health, 1996. 32(3): p. 204-206.

12. Heyman, R., et al., Intracranial epidural hematoma in newborn infants: clinical study of 15 cases. Neurosurgery, 2005. 57(5): p. 924-929.

13. Nguyen, D.C., et al., Endoscopic-assisted treatment of sagittal craniosynostosis and calcified cephalohematoma. Journal of Craniofacial Surgery, 2014. 25(6): p. 2127-2129.

14. Daglioglu, E., et al., Spontaneous resolution of calcified cephalhematomas of infancy: report of two cases. Turkish Neurosurgery, 2010. 20(1).

SS-020 Sevinç Odabaş

PEDİATRİK RABDOMYOSARKOM:

20 YILLIK TEK MERKEZ DENEYİMİ

Sevinç Odabaşı Güneş1, L. Öznur Boyunağa2, Arzu Okur3 ,F. Güçlü Pınarlı3, Aynur Oğuz3, Ceyda Karadeniz3

1Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

2Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Radyoloji Bilim Dalı

3 Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Onkoloji Bilim Dalı

ÖZET

Giriş: Rabdomyosarkom (RMS) çocukluk çağında en sık görülen yumuşak doku sarkomudur. Hastalığın prognozu tümör lokalizasyonuna, histopatolojiye, evreye ve kemoterapiye yanıta bağlıdır.

Bu çalışmanın amacı merkezimizde RMS tanısıyla tedavi edilen olguların klinik yanıtlarını ve tedavi sonuçlarını değerlendirmek, prognozu etkileyen faktörleri belirlemek ve indüksiyon tedavisine yanıt ile sağ kalım arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Materyal ve Metod: Ocak 1991 ve Ocak 2011 tarihleri arasında tedavi edilen 34 RMS olgusu çalışmaya dahil edildi. Olgular IRS klinik gruplama sistemine (IRS Clinical Group system) göre kategorize edildi. Hastalar primer tümör lokalizasyonu, histopatolojik alt grup, ve klinik gruba uygun olarak cerrahi + kemoterapi ± radyoterapi ile tedavi edildi. Tanı anında ve indüksiyon tedavisi sonrasında yapılan radyolojik görüntülemeler karşılaştırıldı. Tümör boyutundaki ve hacmindeki değişiklikler kaydedildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 83.96±57.13 aydı (Tablo I). Olguların 5 yıllık genel sağ kalımı (GSK) %66,4 idi. GSK ve hastalıksız sağ kalımı (HSK) etkileyen prognostik faktörler yaş, tümör boyutu, lenf nodu tutulumu, metastaz varlığı ve indüksiyon tedavisine yanıttı (Tablo II). Orbital yerleşim en iyi prognoza sahipti. Embriyonel histoloji ile alveolar histoloji karşılaştırıldığında embriyonal RMS'li olgularda GSK ve HSK daha yüksek saptandı ancak sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildi (Embriyonel RMS 5 yıllık GSK %71,8 HSK %42,9 p>0.05, alveolar RMS 5 yıllık GSK %44 HSK %42,9 p>0.05). Tümör çapında ≥%50 ya da tümör hacminde ≥%80 azalma saptanan olgularda sağ kalım oranları tümör çapında <%50 ya da tümör hacminde <%80 azalma saptanan olgulara kıyasla daha yüksek saptandı ancak sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı (p>0.05).

Sonuç: Olguların demografik özellikleri, GSK ve HSK oranları ve prognostik faktörler literatürle uyum göstermektedir. RMS olgularında indüksiyon tedavisi sonrası radyolojik değişiklikler prognostik açıdan önemli olabilir. Radyolojik cevap ile sağ kalım arasındaki ilişkiyi değerlendirebilmek için yeni radyolojik ve fonksiyonel görüntüleme teknikleri ile daha büyük hasta grupları ile yapılan çok merkezli çalışmalar gereklidir.

Anahtar kelimeler: Rabdomyosarkom, çocuk, prognostik faktörler, radyolojik yanıt

GİRİŞ

Rabdomyosarkom (RMS), 0-14 yaş arasındaki çocuklarda en sık görülen yumuşak doku sarkomudur. İnsidansı milyonda 4,6'dır1. Dünya Sağlık Örgütü sınıflandırma sistemine göre embriyonal, alveolar, pleomorfik ve iğ hücresi/sklerozan RMS olmak üzere dört alt gruba ayrılır2. Bu tümörlerin primer yerleşim bölgesi, histolojisi ve klinik davranışı çok değişkendir. Hastalığın prognozu tümörün lokalizasyonuna ve histopatolojisine, hastalığın tanı anındaki evresine ve tedavi protokolüne bağlıdır. Hastalığın erken teşhisi ve tedavi protokolü hastalığın morbidite ve mortalitesini etkiler.

Bu çalışmanın amacı merkezimizde RMS tanısıyla tedavi edilen olguların klinik yanıtlarını ve tedavi sonuçlarını değerlendirmek, prognozu etkileyen faktörleri belirlemek ve indüksiyon tedavisine yanıt ile sağ kalım arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

MATERYAL ve METOD

Hasta seçimi

Ocak 1991 ile Ocak 2011 arasında kliniğimizde takip edilen toplam 34 RMS hastası çalışmaya dahil edildi. Dosyaları retrospektif olarak incelenerek yaş, cinsiyet, primer tümör bölgesi, tümör lenf nodu metastazı (TNM), tümor evresi, histopatolojik alt grupları, tümör çapı, tedavisi, sağkalım sonuçları, vb. değişkenler kaydedildi. Olgular IRS klinik gruplama sistemine (IRS Clinical Group system) göre kategorize edildi. Takipten çıkan 7 hasta sağkalım analizlerine dahil edilmedi.

Tedavi

Tedavi öncesi değerlendirme öykü, fizik muayene, radyolojik görüntüleme ve birincil tümör bölgesine bağlı olarak kemik taramalarını kapsamaktadır. Tüm hastalarda kemik iliği tutulumu değerlendirildi. Parameningeal yerleşimli tümörü olan hastalara lomber ponksiyon yapıldı. Hastaların tanısı histopatolojik değerlendirme ile konularak TNM evreleme sistemine göre gruplandırıldı. Hastalar histopatolojik alt tip, primer tümör yerleşimi ve klinik gruplarına göre cerrahi +kemoterapi ± radyoterapi ile tedavi edildi.

Hastaların takibi ve tanımlar

Tüm hastalar 3 kür kemoterapi aldı ve ardından tümör yanıtı 12. haftada değerlendirildi. İndüksiyon tedavisine yanıt Uluslararası Rabdomyosarkom Çalışma Grubu (IRSG) kriterlerine göre değerlendirildi. İndüksiyon terapisi sonrasında yapılan görüntülemede tümörün tamamen kaybolması tam yanıt; tümör hacminin ≥%50 azalması kısmi yanıt; tümör hacminin <%50 azalması veya <%25 artışı dirençli hastalık, tümör hacminin ≥%25 artışı ilerleyici hastalık olarak tanımlandı3.

Tümör çaplarındaki azalma, Response Evaluation Criteria In Solid Tumors (RECIST) kriterlerine uygun olarak hesaplandı ve indüksiyon tedavisine tümör çapının yanıtı değerlendirildi4.

Tümörlerin aksiyal (A), koronal (K) ve sagittal (S) çapları indüksiyon tedavisinden önce ve sonra bilgisayar tomografi (BT) veya manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kullanılarak ölçüldü. Tümör hacmi (V) Ferrari ve ark.'ın çalışmasındaki formül (V= Π/6 x S x K x A) kullanılarak hesaplandı.

Tek boyutlu ve üç boyutlu ölçümler karşılaştırıldı5. Tümör yanıtı ve sağkalım arasındaki ilişki analiz edildi.

İstatistiksel Analiz

Tüm istatistiksel analizler, SPSS Windows V16.0 yazılımı kullanılarak yapıldı. Tüm veriler ortalama ± standart sapma olarak ifade edildi, $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Prognoz sağkalım temelinde tanımlandı. Hastalıksız sağkalım (HSK) ve genel sağkalım (HSK) eğrileri Kaplan-Meier yöntemi ile hesaplandı. Log-Rank testi ile tek değişkenli analiz kullanılarak sonuç değerleri ile anlamlı olarak ilişkili olduğu bulunan faktörler belirlendi. Bu parametrelerin çok değişkenli analizi Cox regresyon analizi kullanılarak yapıldı.

İndüksiyon tedavisi ve HSK, GSK öncesi ve sonrası tümör hacmi ve çapı arasındaki ilişki Kaplan-Meier ve Log-Rank testleri kullanılarak tespit edildi.

SONUÇLAR

Epidemiyolojik ve Demografik Özellikler

Olguların ortalama yaşı 83,96±57,13 ay (7,0±4,7 yıl) idi. Erkek/kadın oranı 1/1.3 idi. En sık görülen primer tümör yerleşim yeri baş boyun bölgesiydi. Tanı anında 7 (%21,8) hastada metastaz, 7 (%21,8) hastada lenf nodu tutulumu vardı (Tablo I). Olguların indüksiyon tedavisine yanıtı Tablo I'de verilmiştir.

Tablo I. Rabdomyosarkomlu olguların demografik ve klinik değerlendirilmesi

	Alt grup	Hasta sayısı	%
		n=34	
Yaş (yıl))	<1	9	26.4
	1-10	20	58.8
	>10	5	14.8
Cinsiyet	Erkek	15	44.1
	Kadın	19	55.9
Primer tümör lokalizasyonu	Baş boyun	21	61.7
	Abdomen	7	21.6
	Ekstremite	5	14.8
	Toraks	1	2.9
Cerrahi yöntem	Biyopsi	23	67,7
	Parsiyel rezeksiyon	3	8.8
	Tam rezeksiyon	8	23.5
Histopatoloji	Alveolar	18	52,9
	Embriyonal	11	32,3
	Botroid ve iğsi hücreli	5	14,8
		n=32	
Stage I		12	37,6
Stage II		2	6,2
Stage III		11	34,4
Stage IV		7	21,8
		n=27	
İndüksiyon tedavisine yanıt	Tam cevap	12	44,4
	Kısmi cevap	9	33,3
	Dirençli hastalık	1	3,7
	İlerleyici hastalık	4	14,6

Sağkalım Analizleri ve Prognostik Belirteçler

Tanıdan sonraki 5 yıl içinde 9 hasta öldü. 18 hastadan 15'i tanıdan ³8 yıl sonra tam yanıt grubundaydı (ortalama sağkalım süresi 197,3 ± 24,6 ay).

HSK ve GSK oranları cinsiyet, yaş grubu, tümörün primer lokalizasyonu, tümör boyutu, histolojik tanı, lenf nodu tutulumu ve metastaz varlığı, TNM evresi ve indüksiyon tedavisine cevaba göre değerlendirildi. HSK'yı etkileyen prognostik belirteçler yaş grubu, tümör boyutu, metastaz varlığı, lenf nodu tutulumu, grup ve indüksiyon tedavisine yanıttı (p<0,05) (Tablo II). Yaş grubu, metastaz, lenf nodu tutulumu, grup ve indüksiyon tedavisine yanıt ise GSK'yı etkileyen önemli prognostik belirteçlerdi (p<0,05).

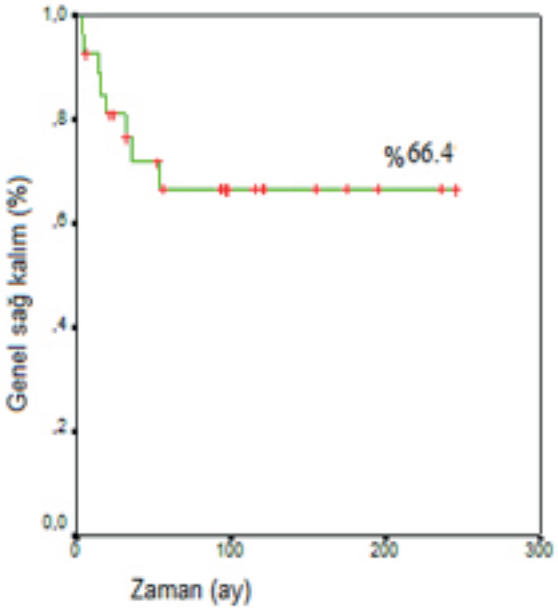
Primer tümör bölgesi HSK ve GSK üzerinde etkili olmasa da orbita lokalizasyonu baş boyun yerleşimli tümörler arasında en iyi prognoza sahipti (5 yıllık HSK %88,9 p=0,023 ve 5 yıllık GSK %88,9 p=0,031). Embriyonal histolojiye sahip hastaların sağkalım oranları alveoler histolojiye göre daha iyiydi, ancak sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı (Embriyonel RMS 5 yıllık GSK %71,8 HSK %42,9 p>0.05, alveolar RMS 5 yıllık GSK %44 HSK %42,9 p>0.05). En yüksek sağkalım oranları tam yanıt grubunda elde edildi (p<0,05). HSK ve GSK oranları Tablo II'de verilmiştir. HSK ve GSK için Kaplan-Meier eğrileri Şekil I-II'de verilmiştir.

11 RMS hastasının radyolojik görüntülerine ulaşılabildi. İndüksiyon tedavisine yanıt RECIST kriterlerine göre değerlendirildi. Tümör çapında %50'lik azalma ve tümör hacminde %80'lik azalma kesim noktası olarak kabul edilerek hastaların HSK ve GSK oranları karşılaştırıldı (Tablo III).

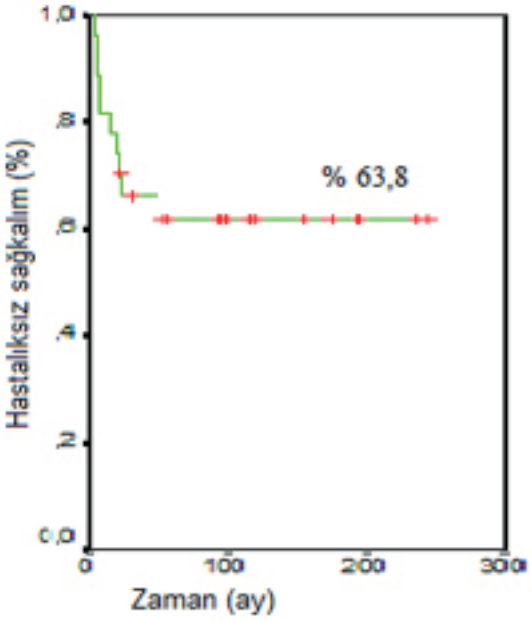
Tablo II. Genel Sağ Kalım ve Hastalıksız Sağ Kalımı Etkileyen Prognostik Belirteçler

	Hasta sayısı (n=27)	Hastalıksız Sağkalım (%)		p	Genel Sağkalım (%)		p
		5 yıllık	8 yıllık		5 yıllık	8 yıllık	
Cinsiyet				0.792			0.572
Erkek	12	57,1	57,1		68,2	57,1	
Kadın	15	83,3	67,1		65,2	67,1	
Yaş				0.016			0.019
<1 yaş	3	33,3	33,3		33,3	33,3	
1-10 yaş	18	83,3	83,3		88,5	88,5	
>10 yaş	6	0,0	0,0		20,8	0,0	
Primer tümör yerleşimi				0,071			0,246
Baş boyun	18	59,3	59,3		57,4	57,4	
Abdomen	4	25,0	25,0		50,0	50,0	
Ekstremite	5	100,0	100,0		100,0	100,0	
Histopatoloji				0,509			0,218
Alveolar	7	42,9	42,9		42,9	42,9	
Embriyonal	16	67,5	67,5		71,8	71,8	
Botroid ve iğsi hücreli	4	66,7	66,7		100,0	HY*	
Grup				0.005			0.021
I-II	13	92,3	92,3		92,3	92,3	
III-IV	14	35,7	35,7		43,5	43,5	
Tümör boyutu				0.032			0,071
T1a	4	100,0	100,0		100,0	HY*	
T1b	3	0,0	0,0		0,0	0,0	
T2a	6	100,0	100,0		100,0	100	
T2b	14	41,7	41,7		43,5	43,5	
Lenf nodu				0.018			0,094
N0	21	70,2	70,2		73,8	73,8	
N1	5	0,0	0,0		0,0	0,0	
Nx	1	HY*	HY*		HY*	HY*	
Metastaz				<0.001			<0.001
M0	23	72,6	72,6		75,1	75,1	
M1	4	0,0	0,0		0,0	0,0	
İndüksiyon tedavisine yanıt				<0.001			<0.001
Tam cevap	12	91,7	91,7		100,0	100	
Kısmi cevap	9	66,7	66,7		59,3	59,3	
Dirençli hastalık	1	0,0	0,0		0,0	0,0	
İlerleyici hastalık	4	0,0	0,0		0,0	0,0	
Toplam	27	63,8	63,8	-	66,4	66,4	-

*HY: hesaplama yapılamadı



Şekil I. 27 rabdomyosarkom olgusunun olaysız sağ kalımı



Şekil II. 27 rabdomyosarkom olgusunun hastalıksız sağ kalımı

Tablo III. İndüksiyon tedavisine radyolojik yanıtın değerlendirilmesi

	Hasta sayısı	Hastalıksız sağ kalım (%)		p	Genel sağ kalım (%)		Yaşam süresi (ay)	p
		5 yıllık	8 yıllık		5 yıllık	8 yıllık		
Tümör çapında azalma				0.312				0,214
<%50	7	71,4	71,4		71,4	71,4	139 (78-201)	
≥%50	5	100,0	100,0		100,0	100,0	HY*	
Tümör hacminde azalma				0,065				0,077
<%80%	5	60,0	60,0		60,0	60,0	118 (39-197)	
≥%80	7	100,0	100,0		100,0	100,0	HY*	

*HY: Hesaplama yapılamadı

TARTIŞMA

Bu çalışma, 20 yıllık bir süre boyunca tedavi edilen RMS'li heterojen bir hasta grubunu temsil etmektedir. Ulusal Kanser Enstitüsü tarafından 1975-1999 yılları arasında yapılan Kanser Sürveyansı, RMS vakalarının çoğunun 1-14 yaş arasında görüldüğüne dikkat çekmektedir1. Çalışmamızda hastaların demografik özellikleri, primer tümör lokalizasyonu insidansı, histopatolojik alt tipler, lenf nodu tutulumu ve metastaz varlığı önceki çalışmalarla benzer bulundu6-11. Literatürde baş boyun bölgesinde en sık görülen tümör bölgesi orbital olmayan parameningeal yerleşim olarak bildirilmekteyken bizim çalışmamızda en sık tümör bölgesi orbitaydı8-10.

Çalışmamızda, tüm RMS hastalarının 5 yıllık GSK'sı %66,4; metastatik olmayan hastaların 5 yıllık GSK'sıysa %81,8 idi. Bu oranlar ülkemizde bildirilen diğer serilere ve IRSG' nin yaptığı çalışmalara oldukça benzerdi10-12.

Yaş, lenf nodu tutulumu, metastaz varlığı, grup, indüksiyon tedavisine yanıt bu çalışmada önemli prognostik belirteçlerdi. Bu belirteçler, yayınlanmış diğer çalışmalarla uyumluydu7,8,12-14. Tümör boyutu da HSK için prognostik bir belirteç olarak saptandı (p=0,032) ancak GSK analizinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0,05). Daha önceki çalışmalara benzer şekilde çalışmamızda baş boyun bölgesi yerleşimli tümörlerde en yüksek sağkalım oranları orbital yerleşimde, en düşük oranlar ise parameningeal yerleşimde görüldü11.

IRS-IV'te, metastatik hastaların 3 yıllık GSK'sı %39'du ve histopatolojik alt tip (alveolar histoloji) ile ≥2 metastaz bölgesinin metastatik RMS hastaları için önemli belirteçler olduğu bildirilmişti8. Çalışmamızda metastatik hastalar arasında en uzun yaşam süresi 20 aydı. Bu farkın nedeninin hasta sayısının az olması, metastatik hastalarda alveoler alt tip oranının yüksek olması ve tanı anında birden fazla metastaz bulunmasından kaynaklanabileceğini düşünüyoruz.

IRS-IV'te tümör histolojisi prognostik belirteç olarak kabul edilmedi ancak aynı tedavi protokolüne sahip orta risk grubu hastalardan embriyonal RMS hasta grubunda sağkalım oranlarının alveolar RMS hasta grubuna göre daha yüksek olduğu bildirildi15. Çalışmamızda embriyonal RMS hastalarında 5 yıllık HSK ve GSK alveolar RMS hastalarına göre daha yüksekti ancak hasta sayısının az olması ve hastaların evrelerine göre sınıflandırılamaması nedeniyle bu sonuçların istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığını düşünüyoruz (p>0,05).

İndüksiyon kemoterapisine erken yanıt, Ewing sarkomu, nöroblastom ve akut lenfoblastik lösemi gibi çeşitli pediatrik maligniteler için prognostik belirteç olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte, RMS'li hastalarda erken radyografik yanıtın prognostik önemi hakkında fikir birliğine varılamamıştır. İndüksiyon tedavisine yanıt, IRS-IV'te grup III hastalarda 8. haftada değerlendirildi ve HSK'da bir fark olmadığı belirtildi16. Rosenberg ve ark. da COG D9803 kohortunun verilerinin analizinden sonra benzer sonuca vardı17. Vaarwek ve ark. tümör çapı küçülmesi açısından erken radyolojik yanıtın prognostik değeri olmadığını belirtti18. Bununla birlikte, Dantonello ve ark.'ın çalışmasında, embriyonal RMS'li hastalarda indüksiyon kemoterapisine yanıt olmamasının kötü prognozla ilişkili olduğunu bildirdi19. CWS-81 ve CWS-86'da dirençli hastalığı olan hastalarda ve tümör hacminde 1/3- 2/3 arasında küçülme olan hastalarda, tümör hacminde >2/3 küçülme olan hastalara göre daha kötü GSK saptandı (20). Ferrari ve ark. ise hem tümör çapı hem de tümör hacmindeki değişikliklerin önemli prognostik belirteçler olduğu ve tümör çapı ile hacmi arasında prognostik performans açısından anlamlı bir fark olmadığını belirtti5.

Çalışmamızda indüksiyon tedavisi sonrası tam yanıt alınan hastalarda 5 yıllık GSK %100 idi. Bu oran kısmi yanıtlı hastalarda %59,3, dirençli veya ilerleyici hastalığı olanlarda %0 idi (p<0,001). RECIST kriterlerine göre tümör çapında ≥%50 ya da tümör hacminde ≥%80 azalma saptanan olgularda sağ kalım oranları tümör çapında <%50 ya da tümör hacminde <%80 azalma saptanan olgulara kıyasla daha yüksek saptandı ancak sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı (p>0.05). Bu sonucun radyolojik verilerine ulaşabildiğimiz hasta sayısının az olmasından kaynaklanabileceğini düşünüyoruz.

Sonuç olarak pediatrik onkoloji bölümümüzdeki RMS hastalarının demografik özellikleri, GSK ve HSK oranları ve prognostik faktörler literatürle uyum göstermektedir.

Bildirilen ilk sonuçların çelişkili olmasına karşı, RMS olgularında indüksiyon tedavisi sonrası radyolojik değişiklikler prognostik açıdan önemli olabilir. Radyolojik cevap ile sağ kalım arasındaki ilişkiyi değerlendirebilmek için yeni radyolojik ve fonksiyonel görüntüleme teknikleri ile daha büyük hasta grupları ile yapılan çok merkezli çalışmalar gereklidir.

REFERANSLAR

1. Ries LAG, Smith MA, Gurney JG, ve ark. Cancer Incidence and Survival among Children and Adolescents: United States SEER Program 1975-1995, National Cancer Institute, SEER Program. NIH Pub. No. 99-4649 (1999). NIh Pub. No. 99-4649.

2. Fletcher CDM. World Health Organization, International Agency for Research on Cancer. WHO Classification of Tumors of Soft Tissue and Bone 4th ed. Lyon: IARC Press; 2013.

3. Rodeberg DA, Stoner JA, Hayes-Jordan A, ve ark. Prognostic Significance of Tumor Response at the End of Therapy in Group III Rhabdomyosarcoma: A Report From the Children's Oncology Group. J Clin Oncol 2009:27(21):3705-3711

4. Eisenhauer EA, Therasse P, Bogaerts J, ve ark. New response evaluation criteria in solid tumors: Revised RECIST guideline (version 1.1). Eur J Cancer 2009;45:228-247

5. Ferrari A, Miceli R, Meazza C, ve ark. Comparison of the prognostic value of assesing tumor diameter versus tumor volume at diagnosis or in response to initial chemotherapy in rhabdomyosarcoma. J Clin Oncol 2010;28(8) :1322-1328

6. Lawrence W Jr, Hays DM, Heyn R, ve ark. Lymphatic metastasis with childhood rhabdomyosarcoma. A report from Intergroup Rhabdomyosarcoma Study. Cancer 1987;60:910-915

7. Rodeberg DA, Stoner JA, Hayes-Jordan A, ve ark. Prognostic Significance of Tumor Response at the End of Therapy in Group III Rhabdomyosarcoma: A Report From the Children's Oncology Group. J Clin Oncol 2009:27(21):3705-3711

8. Kebudi R, Ayan İ, Darendeliler E, ve ark. Rabdomyosarkomlu olgularımızın değerlendirilmesi: Ön sonuçlar [abstract]. Türk Onkoloji Dergisi 1993;8(2):83-94

9. Breneman JC, Lyden E, Pappo AS, ve ark. Prognostic factors and clinical outcomes in children and adolescents with metastatic rhabdomyosarcoma- A report from Intergroup Rhabdomyosarcoma Study IV. J Clin Oncol 2003;21(1):78-84

10. Akyuz C, Sancak R, Buyukpamukçu N, ve ark. Turkish experience with rhabdomyosarcoma: an analysis of 255 patients for 20 years. Turk J Pediatr 1998;40(4):491-501

11. Park JA, Kim EK, Kang HJ, ve ark. Initial response to treatment was highly associated with the prognosis of childhood rhabdomyosarcoma: a retrospective analysis of a single center experience in Korea. Cancer Res Treat 2008;40(3):111-115

12. Crist WM, Anderson JR, Meza LJ, ve ark. Intergroup Rhabdomyosarcoma Study-IV: Results for patients with nonmetastatic disease. J Clin Oncol 2001;19(12):3091-3102

13. Koscielniak E, Harms D, Henze G, ve ark. Results of Treatment for Soft Tissue Sarcoma in childhood and Adolescense: A Final Report of the German Cooperative Soft Tissue Sarcoma Study CWS-86. J Clin Oncol 1999:17(12):3706-3719

14.Anderson JR, Links M, Qualman S, ve ark. Improved outcome for patients with embryonal histology but not alveolar histology RMS: Results from IRS-IV. Proc Am Soc Clin Oncol 1998;17:526a

15. Meza JL, Anderson J, Pappo AS, ve ark. Analysis of Prognostic Factors in Patients with Nonmetastatic Rhabdomyosarcoma Treated on Intergroup Rhabdomyosarcoma Studies III and IV: The Children's Oncology Group. J Clin Oncol 2006;24(24):3844-3851.

16. Burke M, Anderson JR, Kao SC, ve ark. Assessment of response to induction therapy and its influence on 5-year failure-free survival in group III rhabdomyosarcoma: the Intergroup Rhabdomyosarcoma Study-IV experience--a report from the Soft Tissue Sarcoma Committee of the Children's Oncology Group. J Clin Oncol 2007;25(31):4909-4913

17. Rosenberg AR, Anderson JR, Lyden E, ve ark. Early response as assessed by anatomic imaging does not predict failure-free survival among patients with group III rhabdomyosarcoma: a report from the Children's Oncology Group. Eur J Cancer. 2014;50:816-823

18. Vaarwek B, Van der Lee JH ve ark. Prognostic relevance of early radiologic response to induction chemotherapy in pediatric rhabdomyosarcoma: A report from the International Society of Pediatric Oncology Malignant Mesenchymal Tumor 95 study. Cancer 2018;124(5):1016-1024

19. Dantonello TM, Stark M, Timmermann B, ve ark. Tumour volume reduction after neoadjuvant chemotherapy impacts outcome in localised embryonal rhabdomyosarcoma. Pediatr Blood Cancer. 2015;62:16-23

20. Koscielniak E, Harms D, Henze G, ve ark. Results of Treatment for Soft Tissue Sarcoma in childhood and Adolescense: A Final Report of the German Cooperative Soft Tissue Sarcoma Study CWS-86. J Clin Oncol 1999:17(12):3706-3719

SS-022 Nurcan Üçüncü

LENFOMA VE SOLİD TÜMÖRLÜ HASTALARIN TANI VE TEDAVİLERİ SÜRESİNCE HEPATİT B VE HEPATİT C SEROLOJİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nurcan Üçüncü Ergun1, Yavuz Köksal1

1Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

ÖZET

Amaç: Yoğun kemoterapi içeren tedavi protokollerinin geliştirilmesi ile kanserli çocuklarda sağ kalım oranı önemli ölçüde artmıştır. Kanserli hastalar yoğun kemoterapileri süresince kemoterapi ve hastalığın kendisinin neden olduğu immünosüpresyon ve sık kan ve kan ürünlerinin transfüz-yonlarından dolayı hepatit B ve C virüs enfeksiyonları için risk altıntadırlar. Bu çalışmanın amacı, yoğun kemoterapi alan lenfoma ve solid tümör tanılarıyla takip edilen çocuklarda HBV ve HCV seroprevalansının saptanmasıdır.

Anahtar kelimeler: Pediatrik onkoloji, HBV, HCV

Hastalar ve Yöntemler: Ocak 2006 – Aralık 2008 tarihleri arasında kliniğimizde lenfoma ve solid tümör tanısı alan 89 hasta çalışmaya dâhil edildi. Ortanca yaş 9 (0,6 ay ile 17 yıl arasında) idi. Yoğun kemoterapi gören ve çok sayıda kan ve kan ürünleri alan solid tümör ve lenfomalı çocuklarda tanı sırasında ve tedavileri sonunda HBsAg, anti-HBs, anti-HBc ve anti-HCV serolojileri ELİSA yöntemiyle bakıldı. HBV serolojileri negatif olan çocuklara tanı sırasında, 1. ve 6. aylarda rekombinan hepatit B aşısı yapıldı.

Sonuçlar: Tanı anında HBV ve HCV seropozitifliği %0 idi. Çalışmaya alına 89 çocuğun 51'inde (%58) tanı anında HBV serolojileri negatif idi. Aşı programına alınan 51 hastanın 31'inde (%61,7) aşı sonrası koruyucu antikor titresi oluştu.11 hastada (%21) ise 3 doz aşı sonrası koruyucu antikor titresi oluşmadı. Aşı yapılmasına rağmen bir hastada (%2,8) akut hepatit B enfeksiyonu gelişti. Hastaların hiçbirinde HCV seropozitifliği tespit edilmedi. Tedavi sonunda HBV ve HCV seroprevalanslarında istatistiksel olarak anlamlı bir artma görülmedi.

Tartışma: HBV ve HCV için seronegatif olan yoğun kemoterapi alan ve çok sık kan ve kan ürünleri transfüzyonu yapılan kanserli çocuklar, özellikle orta ve yüksek endemik bölgelerde HBV ve HCV enfeksiyonu açısından risk altıntadırlar. Yüksek risk grubundaki bu hastalarda risk faktörlerinin en aza indirilmesi ve hepatit B'ye karşı tüm çocukların profilaksiye alınması gerekmektedir.

GİRİŞ

Yoğun kemoterapi protokollerinin uygulanması ile kanserli çocuk hastalarda sağkalım oranları artarken, bu kemoterapi protokollerinin oluşturdukları ağır miyelosüpresyon, bu hastaların çok sık kan ürünü almalarını gerektirmektedir. Transfüzyonların en önemli komplikasyonlarından biri enfeksiyon geçişi olup, bunların en önemlileri arasında Hepatit B ve Hepatit C enfeksi-yonları önemli yer tutmaktadır.1-2 Kemoterapi sırasında viral enfeksiyonun ortaya çıkması kemoterapinin uzun süreli kesilmesine, dolayısı ile primer hastalığın tedavisinin aksamasına yol açmaktadır. Ülkemizde ulusal hepatit B aşılaması ilk kez 1997 yılının ağustos ayından itibaren sıfır yaş grubunda aşı programına alınmış ve T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından ithal edilen maya türevi bir aşı kullanılmıştır. Sağlık Bakanlığı hepatit B aşısını, aşılama programında 2004 başın-dan itibaren doğumdan hemen sonraya alarak yeni bir düzenleme yapmıştır.3

Bu çalışmada, Çocuk Onkoloji kliniğinde tanı konulan ve tedavi edilen lenfoma ve solid tümörlü hastalarda, tanı anında ve tedavileri süresince HBV ve HCV serolojilerinin incelenmesi, serolo-jisi negatif olan ancak hepatit B aşısı uygulanan hastaların bağışıklık durumu ve kan ürünlerinin transfüzyon sayısı ile enfeksiyon sıklığının arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

HASTALAR VE YÖNTEM

Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Çocuk Onkoloji Bilim Dalında tanı alan ve kemoterapi gören lenfoma ve solid tümörlü hastalarda Ocak 2006- Aralık 2008 tarihleri arasında yapıldı.

Çalışma grubunun seçimi

Çalışmamıza lenfoma ve solid tümör tanısı alan 89 hasta dâhil edildi. Bu hastalarda tanı anında, tedavileri süresince 3 ayda bir ve tedavi sonrasında 6 ayda bir hepatit B ve C ye yönelik testler yapıldı. Hepatit B için HBsAg, anti-HBs, antiHBcIgM, hepatit C için ise anti-HCV tetkikleri yapıldı. HBsAg, HBeAg, ani-HBcIgG ve anti-HCV pozitifliği saptananhas-talardan HBV DNA ve HCV RNA pozitifliği PCR yöntemi ile araştırıldı. Ayrıca olguların tümü cerrahi girişim, kan ve kan ürünleri transfüzyon sayısı açısından sorgulandı. Hastaların dosyalarından tanı anında, tedavi sırasında ve tedavi bitiminde hepatit B ve C'ye yönelik serolojik test sonuçları incelendi. HBsAg, anti-HBs, anti-HBc IgM testleri negatif olan hastalara tedavilerinin başlangıcı ve yoğun kemoterapi tedavileri sırasında, lökosit sayısı dikkate alınmadan 0.,1., 6. aylarda çift doz hepatit B aşısı yapıldı. Aşılamadan sonra alınan serum örneklerinde, kantitatif olarak saptanan anti-HBs antikorunun 10 mIU/ml üzerindeki değerleri koruyucu antikor titresi olarak kabul edildi. Üç doz sonrası yeterli koruyucu antikor titresi oluşturamayan hastalara rapel dozlar yapıldı. Bu çalışma-ya katılan hastalara verilen kan ve kan ürünleri, eritrosit ve trombosit süspansiyonları, Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kan Bankasından temin edilmiştir. Hastanemiz kan merke-zinin ürünleri HBsAg ve antiHCV açısından ELİSA yöntemi ile rutin olarak taranmaktadır.

Aşı Cevabının Değerlendirilmesi

Aşı programına alınan hastalarda 0., 3., 6., 9., 12., aylarda HBsAg, anti-HBs, anti-HBcIgM, anti- HCV değerlendirildi. HBsAg, anti-HBs ve anti-HBc IgM testleri negatif olan hastalara 0.,1., 6. aylarda çift doz hepatit B aşısı (<10 yaş ya da <30kg ise 20µgr, > 10 yaş ya da >30kg ise 40µgr) yapıldı. Hastaların hepsine rekombinan DNA içeriği olan hepatit aşıları deltoid adaleye derin enjeksiyon şeklinde uygulandı. Titre ≥ 10 mIU/mL serokonversiyon olarak kabul edildi. İlk üç doz aşı sonrası antikor cevabı yetersiz (anti-HBs titresi mIU/ml altında) olan hastalara 4. ve 5. rapel dozlar yapıldı.

İstatistiksel yöntemler

Veriler SPSS programı kullanılarak, t-testi ve ki-kare testi yöntemleri ile analiz edildi. P değeri 0,05 'ten küçük değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi

BULGULAR

Hasta özellikleri

Bu çalışmaya lenfoma ya da solid tümör tanısı konulan 89 hasta dâhil edildi. Hastaların yaşları 6 ay ile 17 yıl arasında değişiyordu (ortanca, 9 yıl). Hastaların 55'i erkek (%62), 34'ü kızdı (%38).

Serolojik özellikler

Tanı anında hastaların tamamında HBsAg ve anti-HCV negatif idi. Hastaların 38'sinde anti-HBs pozitif (%43), 51'inde negatif (%57) idi (Tablo1).

Tablo 1. Hastaların serolojik özellikleri

	Tanı Anında (n: 89)		Tedavi Sonunda (n: 35)	
	N	%	n	%
HBsAg	0	%0	1	% 2,8
Anti HCV	0	%0	0	%0
AntiHBs	38	%43	24	%69

Tablo 2. Hastaların tanılarına göre dağılımı

	N	%
Lenfoma ve retiküloendotelyal tümörler		25.9
Hodgkin hastalığı	11	12.4
Hodgkin dışı lenfoma	12	13.5
SSS ve çeşitli intrakranial, intraspinal tümörler	13	14.6
Nöroblastom	8	9
Wilms tümörü	6	6.7
Hepatoblastom	2	2.2
Osteosarkom	2	2.2
Ewing sarkom	12	13.5
Retinoblastom	1	1.1
Yumuşak doku sarkomları		
Rabdomiyosarkom	6	6.7
Malign fibröz histiyositom	1	1.1
Germ hücreli tümörler	5	5.6
Karsinom ve diğer malign epitelyal tm	6	6,7
Langerhans hücreli histiyositoz	4	4.7

Tedavi sonunda serolojik incelemesi yapılan 35 hastanın 24'ünde anti HBs pozitifliği (%69) saptandı. Hastaların hiçbirinde anti HCV pozitifliği saptanmadı. Çalışma yürütüldüğü süre içinde sadece bir hastada HBsAg pozitifliği (%2,8) tespit edildi. HBsAg pozitifliği tespit edilenhasta,11 yaşında Burkitt lenfoma tanısı ile takip edilen erkek hasta idi. Tanı anında HBsAg ve anti HBs'si negatif olan hastaya hepatit B aşısı yapılmasına rağmen tedavi bitimindeki kontrolünde HBsAg ve HBeAg pozitifliği saptandı. Aynı anda bakılan HBV DNA da pozitif bulundu. Serum amino-transferaz değerleri normaldi. HBsAg pozitifliğinden bir ay sonra anti HBc IgG pozitifleşip

HBsAg negatifleşti. Altıncı ayda bakılan anti-HBe pozitif, HBsAg tekrar pozitif, HBeAg ise negatif olarak tespit edildi. Enfeksiyonun başlangıcından 12 ay sonra bakılan HBV DNA negatif, HBsAg negatif, anti-HBsnegatif ve anti-HBe pozitif idi. Hastanın ailesinin (anne, baba, kardeşleri) serolojik incelemesi yapıldı. Ailede HBV enfeksiyonu geçiren yoktu.

Tanı anında serolojisi pozitif olan hastalar

Çalışma öncesi 38 hastanın (%43) HBV'ye karşı seropozitif oldukları tespit edildi. Tanı anında anti-HBs antikoru pozitif olan 38 hastaya hepatit B aşısı yapılmadı.

Bu hastaların antikor titreleri tablo 3 de görülmektedir. Hastaların anti-HBs antikor titrelerinin 9. ayda düştüğü daha sonra yükselme eğiliminde olduğu görüldü. Ancak antikor titrelerinin zaman içerisindeki değişimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0,05$). Tanı anında seropozitif olan ve nazofarenks kanseri tanısı ile takip edilen henüz remisyona girmeyen bir hastanın (%2,8) tedavisinin 12. ayında bakılan anti-HBs antikor titresi negatifleşti.

Tablo3. Tanı anında serolojisi pozitif olan hastaların seropozitiflik oranları ve antikor titreleri

	Tanı anı (n:38)	3. ay (n:15)	6. ay (n:11)	9. ay (n:6)	12. ay (n:6)
Seropozitiflik oranı (%)	100	93	91	83	83
Antikor titresi ()	338,25±413,11	336,68±409.75	269.41±369.18	177±161.62	307.43±473.79

Tanı anında serolojisi negatif olan ve aşı yapılan hastalar

Tanı anında anti-HBs antikoru negatif olan ve çift doz hepatit B aşısı yapılan 51 hastanın antikor titreleri şekil 1 ve tablo 4 de görülmektedir. Aşılama öncesi seronegatif olan 51 hastanın 31'inde (%61,7) aşıya karşı koruyucu antikor cevabı oluştuğu görüldü. Aşıya antikor cevabının geomet-rik ortalamaları değerlendirildiğinde anti-HBs titrelerinin aylar ilerledikçe belirgin ölçüde arttığı gözlenmiştir ($p<0.05$). Genel olarak antikor titresinin geometrik ortalamasının aylara paralel bir şekilde artmış olmasına karşın bazı hastalarda antikor titrelerinde düşme hatta kaybolma görül-müştür. Aşı yapımını takiben antikor titreleri karşılaştırıldığında 3., 6., 9., ve 12. aydaki antikor titreleri tanı anındaki antikor titrelerinden istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu ($p<0.05$). Üçüncü ay ile 12. ay karşılaştırıldığında 12. aydaki antikor titresi anlamlı yüksek idi ($p<0.05$.

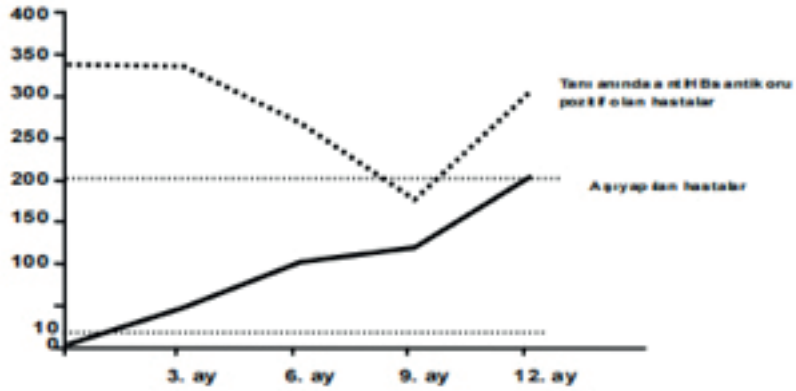
Tablo 4. Tanı anında serolojisi negatif olan ve hepatit B aşısı yapılan hastaların seropozitiflik oranları ve antikor titreleri

	Tanı anı (n: 51)	3. ay (n: 43)	6. ay (n:25)	9. ay (n:22)	12. ay (n:31)
Seropozitiflik oranı (%)	0	51	56	50	65
Antikor titresi ()	0	48,51±68,16	102±212,24	119,65±257,29	205±336,86

Aşıya cevap vermeyen hastalar

Tanı anında anti-HBs antikor titresi negatif olup çift doz aşı yapılan 51 hastanın 11'inde (%21) aşıya yanıt alınamadı. Antikor yanıtı alınamayan hastaların 3'ü lenfoma (%28), 3'ü Rabdomiyosarkom (%28), 3'ü Ewing sarkom (%28), 1'i Nöroblastom (%9), 1'i Osteosarkom tanısı ile takip edilen ve yoğun kemoterapi alan hastalardır.

Şekil 1. Tanı anında serolojisi negatif olan ve hepatit B aşısı yapılan hastaların seropozitiflik oranları ve antikor titreleri



Aşıya bağlı yan etkilerin değerlendirilmesi

Hasta grubunda aşılamayı takiben uygulama alanında ısı artımı, duyarlılık, şişlik ve sertlik gibi lokal etkiler gözlenmedi. HBV aşısı kullanımı lenfoma ve solid tümörlü hastalarda güvenli olarak bulundu.

Hastaların transfüzyon durumları

Çalışmaya alınan 89 hastanın 67'sine (%75) çeşitli sayıda kan ve kan ürünleri

(eritrosittransfüzyonu, trombosit transfüzyonu, taze donmuş plazma) verildi. Geriye kalan 22 hastanın (%25) kan ve kan ürünleri transfüzyonu ihtiyacı olmadı. Takiplerimiz sırasında sadece bir hastada HBsAg pozifliği tespit edildiği için transfüzyon sayısı ile HBV enfeksiyon sıklığı arasında ilişki değerlendirilemedi

TARTIŞMA

Bizim çalışmamızda hastalarımızın hiçbirinde tanı anında HBsAg pozitifliği yoktu. Tedavi sırası ve sonrasındaki kontrollerde ise bu değer sadece bir hastada (%2,8) pozitifleşti. Bizim çalışma-mızdaki bu oranın düşük olmasının nedenleri; son yıllarda donör kanlarında HBsAg'nin duyarlı yöntemlerle taranmaya başlanması, Sağlık Bakanlığının HBV aşısını, 1997 yılından itibaren ücretsiz olarak rutin aşı programına eklemesi, girişimsel işlemlerde tek kullanımlık malzemelerin kullanılması gibi etkenler sayılabilir.

Onkoloji hastalarında HBV enfeksiyon riskini arttıran en önemli faktör transfüzyon ve girişimlerdir. Kan merkezlerinde kullanılan tarama yöntemlerinin duyarlılığı enfeksiyon geçiş riskini etkiler. Kebudi ve arkadaşları, sık transfüzyon alan hematoloji-onkoloji hastalarında yaptıkları çalışmalarında tarama testlerinin enfeksiyon geçişindeki rolünü göstermişlerdir.4 Yazarlar Çapa Kızılay Kan Merkezinde verici taramalarının karşıt immün elektroferez ile yapıldığı 1986 öncesi dönemde HBV pozitiflik oranını %70,9, taramanın ters pasif hemag-lütinasyon ile bakıldığı dönemde %42 bulmuşlardır. Taramanın ELISA ile yapıldığı döneme ait çalışmada ise bu oran %20 olarak bildirilmişti.5

Berberoğlu ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, 41 kanserli çocuğa tanı anından itibaren 0., 1., ve 2. aylarda 40 µg dozunda hepatit B aşısı uygulanılmış; üç doz aşı sonrasında cevap alı-namayan hastalara 4. ayda ve birinci yılda ek doz uygulanmıştır. Bu çalışmada serokonversiyon oranları 1. ayda %12,4, 2. ayda %21,9, 3. ayda %41 ve 4. ayda ise %48,7 olarak saptanmıştır. Altıncı ayda bu oran %56 iken, dokuzuncu ve on ikinci aylarda %67,5 ve %70,5 olarak bulun-muştur.6 Meral ve arkadaşlarının kanserli çocuklarda yaptıkları çalışmada, tanı anında sero-negatif olan 118 hastaya 0.,1.,2. ve 12. aylarda 40 µg dozunda hepatit B aşısı, ayrıca yoğun kemoterapi alan lösemili çocuklara spesifik hepatit B IgG uygulanmıştır. Üç doz aşı sonrasında lösemili hastaların %88'inde, lenfomalı hastaların %48'inde ve solid tümörlü hastaların %77'sin-de seropozitiflik saptanmıştır. Aşılama şeması bittikten sonra ise lösemili hastalarda %90, lenfomalı hastalarda %74 ve solid tümörlü hastalarda da %74 oranında seropozitivite bulunmuşlardır. Koruyucu antikor titresi oluşan hastaların hiçbirinde 3 yıllık takipte HBV'ye bağlı enfeksiyon gözlenmemiş, ancak antikor oluşmayan 26 hastanın 10'unda (%39) HBV'ye bağlı enfeksiyon saptanmıştır.7.

Bizim çalışmamızda aşıya seropozitiflik oranları 3. ayda %52, 6. ayda %56, 9. ayda %50, 12. ayda %65 olarak bulundu. Antikor titreleri ise 3. ayda 48,5 mIU/ml, 6. ayda 102 mIU/ml, 9. ayda 119,65 mIU/ml, 12. ayda 205 mIU/ml idi.

Çalışmamızdaki serokonversiyon oranlarının düşüklüğü merkezimizde uygulanan yoğun kemoterapi protokollerine ve hastaların hepsinin hücum tedavisi sırasında aşılanmış olmasına bağlanabilir

Hepatit B aşısına karşı antikor cevabına yaş ve tanının rolü araştırıldığında, solid tümör nedeni ile tedavi alan hastaların, hematolojik malignite nedeni ile tedavi alan hastalara göre daha zayıf cevap oluşturduğu gözlenmiştir.7-8

Bizim çalışmamızda hastaların lenfoma ya da solid tümörlü olmasının antikor cevabı üzerine etkisi gözlenmedi. Bu durum, hasta sayımızın az olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Vural ve arkadaşlarının çalışmasında, hastaların %26,4'ü tedavi sırasında HBV enfeksiyonu geçirmiş, bunların %35,7'si antikor oluşturup bu pozitifliği koruyabilmiş ancak %64,3'ünde kronik hepatit B enfeksiyonu gelişmiş.1Bizim çalışmamızda sadece 1 hastada (%2,8) HBV enfeksiyonu gelişmekle beraber kronikleşme olmadı.

Ülkemizde HCV seroprevelansı sağlıklı çocuklarda % 0, onkoloji hastalarında %0,9–2 bulunmuştur .Ülkemizde sık transfüzyon yapılan hematoloji hastalarında anti-HCV pozitifliği %11,1 bulunmuştur.1

Kebudi ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada, 50 malign solid tümörlü olguda HCV seroprevelansı tedavi öncesi %2, tedavi sonrası %14 olarak bulmuşlardır. Çalışmada transfüzyon sayısı ile HCV geçirme riski arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır.2

Bizim çalışmamızda tedavi başlangıcı ve sonunda hiçbir hastamızda HCV saptanmadı.

Sonuç olarak bizim çalışmamızda lenfoma ve solid tümörlü hastaların tanı anında ve tedavileri süresince HBV ve HCV seroprevelanslarını, tanı anında seronegatif hastaların hepatit B aşısı sonrası antikor yanıtlarını, kan ürünleri transfüzyon sayısı ile enfeksiyon sıklığı gibi faktörler araştırılmıştır. Olguların hiçbirinde, tanı anında hem HBV hem de HCV için taşıyıcılık ve

hastalık tespit edilmedi. Tedavi sonunda sadece bir hastada (%2,8) akut hepatit B gelişti. Hiçbir hastada anti-HCV pozitifliği tespit edilmedi. Takiplerimiz sırasında sadece bir hastada HBsAg pozitifliği tespit edildiği için transfüzyon sayısı ile HBV enfeksiyon sıklığı arasında ilişki değerlendirilemedi.

KAYNAKLAR

1.Vural S, Urgancı N, Uyar T, Kayaalp N. Çocuk Onkoloji Hastalarında Hepatit B ve C Seroprevalansı. T Klin Gastroenterohepatol 2001, 1:157–163

2.Kebudi R, Ayan İ, Yılmaz G ve ark. Solid Tümörlü Çocuklarda Tanıda ve Tedavi Sonunda Hepatit B ve Hepatit C Virüs Seroprevelansı. Klinik Gelişim 1998; 11:506 - 509.

3. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Hepatit B hakkında Genelge, 4–6-1998/6856

4. Kebudi R,Ağaoğlu I, Badur S, Gedikoğlu G. Çok sayıda kan ve kan ürünleri alan pediatrik hematoloji- onkoloji hastalarında HIV, HBV ve aktif CMV prevelansı. Klinik Derg 1989; 2:35–38

5. Kebudi R, Ayan I, Yılmaz G, Akıcı F, Görgün Ö, Badur S, Seroprevalanceof Hepatitis B, Hepatitis C and Human Immundeficiency Virus İnfections in Children with cancer at diagnosis and following therapy in Turkey. Med Pediatr Oncol 2000;34:102–105

6. Berberoğlu S, Büyükpamukçu M,Sarıoğlu F, Akyüz C, İlhan İ: Hepatitis B Vaccination in Children with Cancer. Ped Hematol Oncol 1995;12: 171–178.

7. Meral A, Sevinir B, Günay Ü: Efficacy of Immunization Against Hepatitis B Virus İnfection in Children With Cancer. Med Pediatr Oncol 2000;35:47-51.

8. . Hovi L, Vale M, Siimes MA, Jalanko H, Saarinen UM. İmpaired response to hepatitis B vaccine in children receiving anticancer chemotherapy. Pediatr Infect Dis J 1995; 14: 931–935.

SS-023 Pelin Cansu Turan

Çocukluk Çağı Lösemilerinde Kateter Komplikasyonları

Pelin Cansu Turan1, Serap Karaman2, Ayşegül Ünüvar2, Şifa Şahin2, Mustafa Bilici2, Sema Anak2, Ömer Devecioğlu2, Deniz Tuğcu2, Gülşah Tanyıldız2, Yasin Yılmaz2, Zeynep Karakaş2

1İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, İstanbul

2İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Çocukluk çağı lösemilerinde hastaların konforu ve kullanım kolaylığı sebebiyle santral venöz kateter (SVK) kullanımı rutin hale gelmiştir. Damar çaplarının küçüklüğü, damar yapıların tam gelişmemiş olması, uygun çapta ve boyutta kateter bulmada güçlükler nedeniyle; kateter uygulamaları çocuklarda teknik olarak daha güçtür. Ancak SVK'ler uzun süreli olarak kemoterapi, antibiyoterapi, kan ürünleri, parenteral beslenme, plazmaferez, diyaliz yapılabilmesi ve tekrarlayan kan örneklerinin alınabilmesi için; hızlı ve sürekli bir damar yolu imkanı sağlamaktadır. Kateter uygulaması sayesinde hastaların günlük hayat kalitesi iyileşmekte, ailenin ve çocuğun tedaviye uyumu artmaktadır. Bu nedenle hastalara en erken ve uygun dönemde SVK takılmalıdır [1, 2, 3].

Santral venöz kateterler, kalbe veya büyük bir damara Kullanım süresine göre kısa ve uzun süreli olarak ikiye, kateter tipine göre ise tünelsiz SVK, tünelli SVK, tamamen implante edilmiş (port) kateter olarak üç gruba ayrılabilir [4, 5].

Genellikle SVK'ler; internal juguler, eksternal juguler, subklavyen ve daha az sıklıkla femoral venlerden yerleştirilmektedir [6].

Santral venöz kateter komplikasyonları gelişim zamanına göre erken ve geç komplikasyonlar olarak temel iki ana başlık altında incelenebilir [2, 7, 8]. Erken komplikasyonlar; kateter yerleştirme işlemi sırasındaki tekniğe veya anatomik komşuluğu olan organların yaralanmasına bağlı olarak görülen komplikasyonlardır [7, 8]. Bunlar arasında pulmoner yaralanmalar, arteriyel ponksiyon ve arter yaralanmaları, kanama ve hematom, aritmiler, hava embolisi, kalp ve büyük damar yaralanmaları, sinir yaralanmaları, kateter malpozisyonu bulunur. Geç komplikasyonlar; kateter kullanımı sırasında gelişen komplikasyonlardır [7, 8]. Kateter yerleştirildikten haftalar veya aylar sonra ortaya çıkabilirler. Bunlar arasında enfeksiyonlar, tromboz ve mekanik komplikasyonlar yer almaktadır [9].

MATERYAL METOD

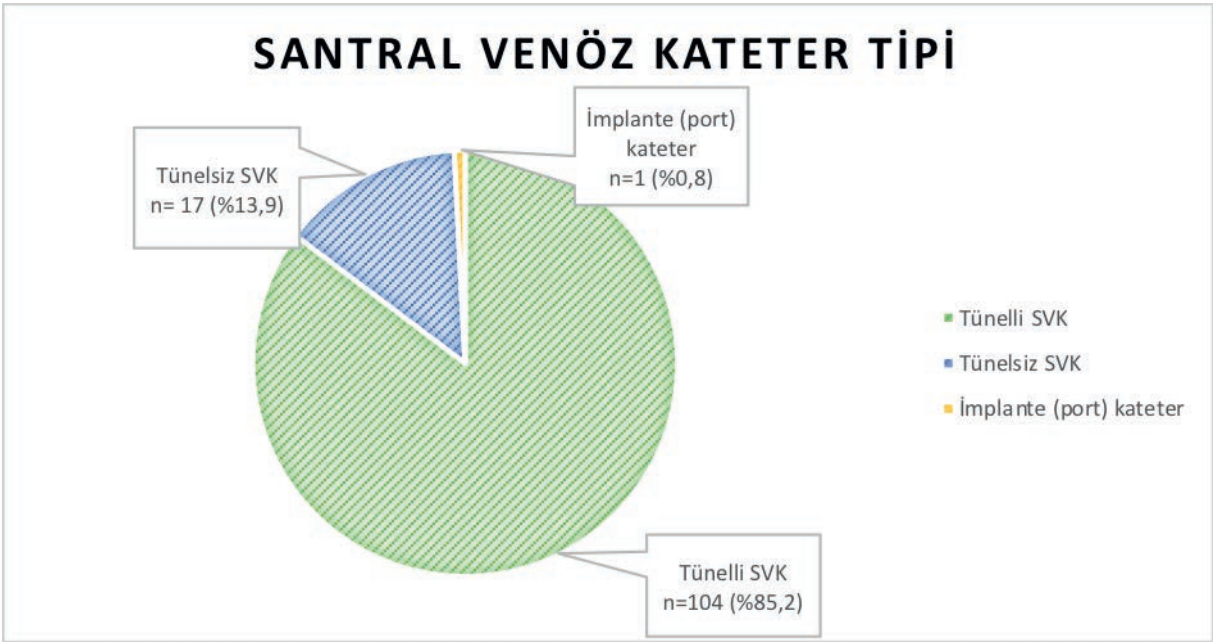
Bu çalışmada; İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Hematoloji Onkoloji Bilim Dalı'nda 2010-2021 yılları arasında akut lösemi tanısı alan veya nüks yaşayan, 1 ay ile 18 yaş arasında SVK takılmış hastalarda gelişen komplikasyonlar ve komplikasyon gelişmesindeki risk faktörleri retrospektif olarak incelenmiştir.

İstanbul Üniversitesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 05.02.2021 tarihinde 2021/170 dosya numarası ile 04 sayılı toplantıda görüşülerek, 17.02.2021'de 85527 sayılı kararla etik kurul onayı alınmıştır.

BULGULAR

İncelenen 79 hastanın 30'u (%38) kız, 49'u (%62) erkektir (erkek/kız oranı 1,63:1). Tanı anındaki yaş dağılımı 74,55±56,29 aydır (1,5-195 ay). Lösemi tipine göre 61 hasta (%77,2) ALL, 9 hasta (%11,4) AML, 9 hasta (%11,4) nüks lösemi olarak gruplandırılmıştır. Risk sınıflamasına göre, hastaların 7'si (%8,9) standart, 38'i (%48,1) orta ve 34'ü (%43) ise yüksek risk grubuna dahildir.

Hastalara toplam 122 SVK takılmıştır. Bunlardan 104'ü (%85,2) tünelli SVK, 17'si (%13,9) tünelsiz SVK, 1'i (1/122, %0,8) port kateterdir (Şekil 1).



Şekil 1. Kullanılan SVK türüne göre dağılım.

Hastalardan 54'üne (%68,4) bir defa, 13'üne (%16,5) iki defa, 8'ine (%10,1) üç defa, 2'sine (%2,5) dört defa, 2'sine (%2,5) beş defa SVK takılmıştır. Ortalama kateter uygulama sayısı 1,54'dür (aralık: 1–5).

Bu hastalara takılan SVK'lerde toplam 147 defa komplikasyon gelişmiştir. Gelişen 20 erken komplikasyon değerlendirildiğinde; 9 defa (9/147, %6,1) kateter malpozisyonu, 3'ü (3/147, %2) aritmi, 7'si (7/147, %4,8) kanama ve hematom, 1'i (1/147, %0,7) subkutan amfizemdir. Gelişen 127 geç komplikasyon değerlendirildiğinde; 23'ü (23/147, %15,6) mekanik, 26'sı (26/147, %17,7) tromboz, 75'i (75/147, %51) enfeksiyon, 3'ü (3/147, %2) ekstravazasyondur.

Tablo 1. Tüm SVK'lerde gelişen erken ve geç komplikasyon oranları.

Erken Komplikasyonlar	n = 20/147 (%13,6)
Kateter Malpozisyonu	9 (%6,1)
Kanama ve Hematom	7 (%4,8)
Aritmi	3 (%2)
Subkutan Amfizem	1 (%0,7)
Geç Komplikasyonlar	n = 127/147 (%86,4)
Enfeksiyon	75 (%51)
Tromboz	26 (%17,7)
Mekanik	23 (%15,6)
Ekstravazasyon	3 (%2)

Kateterlerin tamamı toplam 18934 kateter günü boyunca izlenmiştir. Kateter kalış süresi en az 25 gün, en fazla 970 gün, medyan 310 gün, ortalama 155 gün olarak tespit edilmiştir. Tüm SVK'lerde gelişen komplikasyon hızlarına göre dağılım tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. SVK komplikasyon hızları.

Komplikasyon Türü	Komplikasyon Hızı (1000 SVK gününde)
Tüm Komplikasyonlar	7,76
Enfeksiyon	3,96
Kateter İlişkili Kan Dolaşım Enfeksiyonu	2,58
Çıkış Yeri Enfeksiyonu	0,95
Tromboz	1,37
Mekanik	1,21

Kateterden 9'u (%7,4) gözlem süresi içerisinde SVK kullanımı gerekliliği devam ettiği için çıkarılmamıştır. En sık komplikasyonlar nedeniyle (n=87, %71,3) çıkarıldığı görülmüştür. Diğer 24 (%19,7) SVK tedavi bitimi nedeniyle, 2 (%1,6) SVK ise ölüm nedeniyle çıkarılmıştır.

Tünelli SVK takılan 79 hastada toplam 128 defa komplikasyon geliştiği görülmüştür. Bu komplikasyonların 16'sı (%12,5) erken komplikasyon, 112'si (%87,5) geç komplikasyondur. Erken komplikasyonlardan; 8'i kateter malpozisyonu, 3'ü aritmi, 4'ü kanama ve hematom, 1'i subkutan amfizemdir. Geç komplikasyonlar değerlendirildiğinde; 21 mekanik komplikasyon, 22 tromboz, 66 enfeksiyon, 3 ekstravazasyon geliştiği görülmüştür.

Tanı yaşına göre tünelli SVK'lerde gelişen erken komplikasyonlar karşılaştırıldığında ise kanama ve hematom, aritmi ve subkutan amfizem ile tanı yaşı arasında bir ilişki saptanmazken; 1-12 ay arasındaki hastalarda, kateter malpozisyonun daha fazla olduğu bulunmuştur (p=0,023). Erken komplikasyonlar ile risk grupları arasında önemli bir ilişki saptanmamıştır.

Tanı yaşı ile tünelli SVK'lerde gelişen mekanik komplikasyon ile istatistiksel olarak önemli bir ilişkinin olduğu, 121 ay ve üstü olan çocuklarda mekanik komplikasyon oranlarının diğer yaş gruplarına göre daha düşük olduğu bulunmuştur (p=0,041).

Risk gruplarına göre tünelli SVK'lerde gelişen geç komplikasyonlar karşılaştırıldığında; tromboz gelişiminin standart risk grubunda yüksek risk grubuna göre daha fazla olduğu bulunmuştur (p=0,037).

Tünelli SVK'lerde kateter takılmasıyla enfeksiyon ve tromboz gelişmesi arasında sırasıyla ortalama 81,45 ve 122,9 gün vardı.

Tünelli SVK'lerde gelişen enfeksiyonlar incelendiğinde en sık (n=42, %63,7) kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonun geliştiği, kültür üremelerinde ise en çok gram pozitif bakterilerin ürediği bulunmuştur. En sık patojen ise tüm vakaların %19,7'sinde üreyen MRKNS olarak saptanmıştır. İkinci sık üreyen etkenler ise MRSA ve Klebsiella (n=9, %13,7) türleridir (Tablo3).

Tablo 3. Tünelli SVK'lerde üreyen etkenlere göre dağılım.

Tünelli SVK-Üreyen Etken	n (%)
Gram Pozitif Bakteriler	
MRKNS	13 (%19,7)
MRSA	9 (%13,7)
Enterococcus spp.	5 (%7,6)
Bacillus spp.	3 (%4,5)
Streptococcus pneumoniae	2 (%3)
Leifsonia aquatica	2 (%3)
Brevibacterium casei	1 (%1,5)
Rothia mucilaginosa	1 (%1,5)
Gram Negatif Bakteriler	
Klebsiella spp.	9 (%13,7)
Escherichia coli	6 (%9,1)
Pseudomonas aeruginosa	5 (%7,6)
Salmonella spp.	2 (%3)
Stenotrophomonas maltophilia	2 (%3)
Mantarlar	
Candida albicans	3 (%4,5)
Candida parapsilosis	2 (%3)
Candida Kefyr	1 (%1,5)

MRKNS: Metisiline rezistans koagülaz negatif stafilokok, MRSA: Metisiline rezistans stafilokok aureus

Tünelsiz SVK'lerde gelişen erken komplikasyonlar değerlendirildiğinde; 3 defa kanama ve hematom (%16,7), 1 defa kateter malpozisyonu (%5,6) saptanmıştır. Geç komplikasyonlardan 8'i enfeksiyon (%44,4), 4'ü tromboz (%22,2), 2'si ise mekanik komplikasyondur (%11,1).

Tünelsiz SVK'lerde gelişen enfeksiyon türlerine bakıldığında Kİ-KDE'nin (%75) en sık görüldüğü ve gram negatif üremenin (%50) daha fazla olduğu bulunmuştur.

Çalışmada yer alan 1 hastaya port kateter takılmıştır. Kateterle ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu gelişen bu hastada gram pozitif bakteri üremiştir. Kateter 330 gün kalmıştır. Kateter tedavi tamamlandığı için çıkarılmıştır.

SONUÇLAR

Çalışmamızda komplikasyonlar kateter çıkarılmasının en önemli nedeni olarak bulunmuştur. Tüm SVK tiplerinde geç komplikasyonlar, erken komplikasyonlardan daha yüksek oranda görülmüştür. Gelişen tüm komplikasyonların yaklaşık yarısını enfeksiyonlar oluşturmaktadır. Her üç kateter tipinde en çok görülen enfeksiyon türünü, kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları oluşturmaktadır. Tünelli SVK'lerde gelişen erken komplikasyonlarda, tanı yaşının 1 yaş altı olması önemli bir risk faktörüdür. Mekanik komplikasyonlar 120 ay üzerindeki çocuklarda anlamlı ölçüde azalmaktadır.

KAYNAKLAR

Berrak SG, Çocukluk Çağı Hematolojik Hastalıklarında Kateter Uygulamaları. Turkiye Klinikleri J Pediatr 2009;5:115-19.

Kutlu R. Geçici/Kalıcı Venöz Kateterler ve Port Yerleştirme. Türk Radyoloji Semineri 2015;3:298-315.

Raptis DA, Neal K, Bhalla S. Imaging Approach to Misplaced Central Venous Catheters. Radiol Clin North Am 2020;58:105-17.

İşeri A, Çınar B, Sönmez Düzkaya D, Sözeri E, Uğur E, Bay F, et al. Ulusal damar erişimi yönetimi rehberi. Hastane İnfeksiyonları Dergisi 2019;23:1-54.

Dalgıç N, Şahbudak Bal Z, Aldemir Kocabaş B, Devrim İ, Cengiz AB. Kateter Türleri, Epidemiyoloji, Tanımlar, Tanı Yöntemleri. J Pediatr Inf 2021;15:1-12.

Bell T, O'Grady NP. Prevention of Central Line-Associated Bloodstream Infections. Infect Dis Clin North Am 2017;31:551-59.

Bhutta ST, Culp WC. Evaluation and management of central venous access complications. Tech Vasc Interv Radiol 2011;14:217-24.

Kornbau C, Lee KC, Hughes GD, Firstenberg MS. Central line complications. Int J Crit Illn Inj Sci 2015;5:170-78.

Lockwood J, Desai N. Central venous access. Br J Hosp Med 2019;80:114-19

SS-024 Anna Carina

RATLARDA, KARADUT MEYVE (MORUS NİGRA) EXTRESİNİN, METOTREKSAT İLİŞKİLİ İNTESTİNAL HASAR ÜZERİNE KORUYUCU ETKİSİ

Anna Carina Ergani1, Ayşen Türedi Yıldırım2, Fatma Fırat3, Seda Vatansever4, İsmail Taştan6, Fatma Taneli5, Hüseyin Gülen2

1Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenterolojisi Bilim Dalı, Konya
2Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Hematolojisi Bilim Dalı, Manisa
3Afyon Karahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji-Embriyoloji Ana Bilim Dalı, Afyon
4Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji-Embriyoloji Ana Bilim Dalı, Manisa
5Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Ana Bilim Dalı, Manisa
6Akhisar Özel Doğuş Hastanesi, Tıbbi Biyokimya, Manisa

GİRİŞ: Bu çalışmada bir çok çocukluk çağı kanserlerinin tedavisinde kullanılan yüksek doz metotreksatın (MTX) oluşturduğu oral ve gastrointestinal sistem mukozitlerinin önlenmesinde, antioksidan özelliği olan morus nigranın (kara dut) koruyucu etkisinin olup olmadığını, gerek histolojik gerekse biyokimyasal parametreleri kullanarak göstermeyi amaçladık. Çalışma prospektif, randomize olarak yapıldı.

MATERYAL & METOD: Her bir grupta 14 denek olacak şekilde ağırlıkları 200-250 gr arasında olan erkek Wistar albino sıçanlar dört gruba ayrıldı. İntestinal hasar modeli oluşturmak için çalışmamızın birinci gününde 1.Grup 30mg/kg metotreksatın intraperitoneal verilmesiyle oluşturuldu. İkinci gruba ise ilk gün 30mg/kg MTX intraperitoneal olarak verildi, aynı zamanda birinci gün MTX verildikten sonra başlamak üzere oral yoldan gavaj yardımıyla 500mg/kg Morus nigra ekstresi hayvanlara verildi. Üçüncü gruba ise yalnızca 0.001ml/kg-2.5ml/kg intragastrik salin solüsyonu verildi. Dördüncü gruba ise oral yoldan gavaj yardımıyla 500mg/kg olacak şekilde Morus nigra ekstresi verildi. Çalışma gruplarında ratlar 4. ve 6. günlerde sakrifiye edildi. Deney grupları her grupta 14 hayvan olacak şekilde 4 grup halinde oluşturuldu. Gruplardaki denekler 4. ve 6. gün uygulamaları olmak üzere her bir grupta 7 denek olacak şekilde 2 alt gruba ayrıldı (Tablo 1).

Tablo 1: Deney gruplarının oluşturulma biçimi

Gruplar	Uygulama	4. gün	6. gün
Grup 1	30 mg/kg MTX	7	7
Grup 2	30 mg/kg MTX + 500 mg/kg Morus nigra ekstresi	7	7
Grup 3	0.001 ml/kg-2.5ml /kg intragastrik salin solüsyonu	7	7
Grup 4	500 mg/kg Morus nigra ekstresi	7	7

Deneklerde antienflamatuar ve antioksidan etkinliği ortaya koymak için biyokimyasal ve histolojik analizler gerçekleştirildi. Biyokimyasal olarak alınan kan örneğinde TOS ve TAS düzeyleri analiz edildi. Histolojik analizler için ince barsak segmentlerinden (duodenum, jejnum, ileum) alınan kesitlerde Ki-67, MPO, MDA, TNF-alfa, TOS,TAS, IL-1 beta dağılımları değerlendirildi.

BULGULAR

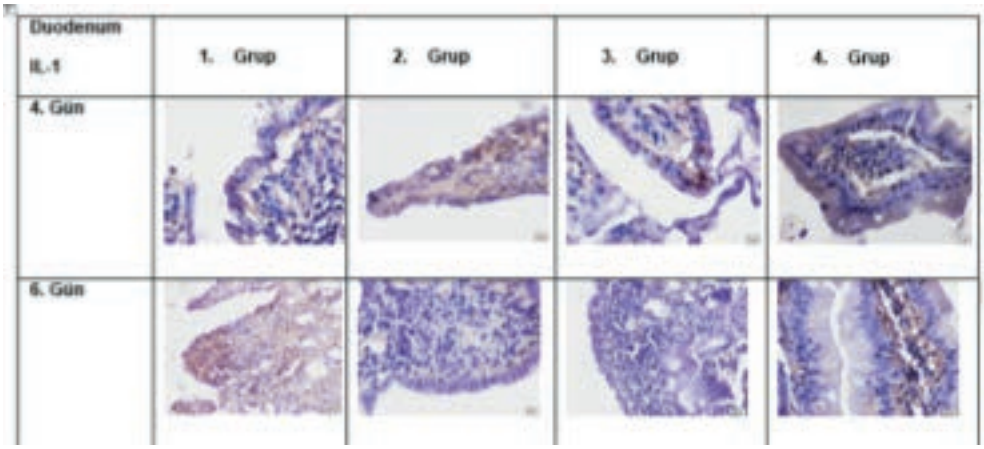
Makroskobik Bulgular: Bağırsak parçalarının uzunlukları ölçüldü. Grup 1 ve 2'de bağırsak anslarında yer yer şişlik, ödem ve mukozit, grup 1'de ek olarak yer yer hiperemik kanama odakları gözlendi. Grup 3 ve 4 de makroskobik değişiklik gözlenmedi (resim 1). Bağırsak uzunlukları incelendiğinde, 4.ve 6. günlerde 1. ve 2.grubun bağırsak uzunluklarının grup 3 ve grup 4'e göre daha kısa olduğu gözlendi. Grup 1 ve 2 karşılaştırıldığında ise grup 2'de 6. günde bağırsak uzunluğunun grup 1'e kıyasla daha uzun olduğu gözlendi (tablo 2).

Resim 1: Rad'ların dekapitasyon sonrası intestinal dokularının çıkartılması (A: Grup 1 ve 2 bağırsak anslarında yer yer şişlik ve ödem, B: Grup 3 ve 4 bağırsağın hiçbir segmentinde makroskobik değişiklik yok)

Bağırsak Uzunlukları		1.Hayvan	2.Hayvan	3.Hayvan
1.Grup	4. gün	23	44	33
	6. gün	30	25	34
2.Grup	4. gün	38	58	67
	6. gün	32	38	30
3.Grup	4. gün	69	64	65
	6. gün	40	28	41
4.Grup	4. gün	56	61	65
	6. gün	28	32	31

Tablo 2: 1, 2, 3 ve 4. Gruplardan 3'er adet rad'ın dördüncü ve altıncı gün bağırsak uzunlukları

İmmunohistokimyasal Bulgular: İmmünboyamalar, kullanılan DAB kromojeni nedeni ile kahverengi olarak görülmektedir. Boyanma görülmeyen resimler 1 olarak skorlanır iken, boyanma yoğunluğuna göre her bir antikorun her bir dokudaki boyanma şiddeti sırasıyla 2, 3 veya 4 olarak değerlendirildi (Resim 2).



Resim 2: Duodenum da IL-1'in 4 ve 6.günlerdeki immünohistokimyasal boyanma görüntüleri (1.grup: MTX grubu, 2.grup:MTX + Morus Nigra grubu, 3. grup: Kontrol, 4. grup: Morus Nigra grubu)

Biyokimyasal Bulgular: TOS/TAS değerleri açısından 4. ve 6. günlerde gruplar arasında istatiksel anlamda farklılık gözlenmedi.

SONUÇLAR:

Total ince bağırsakdaki immünohistokimyasal paremetrelerin 6. gün MTX tedavisi alan ratlarda azaldığı ve bağırsak mukozasının minimal düzelmeye başladığı görüldü. MTX+Morus nigra grubunda deney sonu total ince bağırsak hasarı skorunun MTX grubundan daha düşük olduğu saptandı. Bu bulgu bize MTX e Morus nigra eklenmesinin bağırsak hasarını azalttığını düşündürdü.

MTX'in enflamasyon yapıcı etkisine bağlı bağırsak uzunluğunda kısalma gözlendi. Morus nigra uygulanması sonrasında bağırsak uzunluğunun sadece MTX uygulanan gruba oranla daha uzun olması, morus nigranın bağırsakdaki inflamatuvar süreci azalttığı sonucuna varıldı.

IL-1 immunoreaktivitesinin MTX uygulanan gruplarda 4. ve 6. günlerde kontrol grubu olan 3. gruba oranla arttığının gözlenmesi MTX in IL-1 ekspresyonunda artışa neden olduğunu gösterdi. Morus nigra uygulamasından sonra ise immünoreaktivite duodenumda 6. günde azaldı.

MDA ve MPO immunoreaktiviteleri MTX uygulaması sonrasında arttı fakat Morus nigra uygulaması sonrasında MDA ve MPO immunoreaktiviteleri her üç bağırsak segmentinde azaldı. Bu durum bize Morus nigra uygulamasının erken ve geç dönemde etkili olduğunu gösterdi.

Morus nigranın TAS/TOS arttırıcı etkisi bulunmadı.

Sonuç olarak Çalışmamızdaki morfometrik ve histopatolojik bulgular, MTX'in neden olduğu mukoza harabiyeti üzerine Morus nigra'nın koruyucu etkisinin olduğunu ve bağırsak epitelinde rejenerasyonu desteklediğini göstermiştir. Morus nigra MTX'in oluşturduğu hasarları çalışmamızda gözlemlendiği gibi azaltmaktadır. Bizim çalışmamız, MTX'in istenmeyen etkilerinden korunmada Morus nigra'nın kullanımı için bir ümit vermektedir. Ancak daha geniş kapsamlı klinik uygulamaları da içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

SS-026 Derya Duman

Vıtamın B12 eksıklıgı ıle takıp edılen çocuk hastaların retrospektıf ıncelenmesı.

Retrospective Analysis of Patients with Pediatric Vitamin B12 Deficiency

Derya Duman1, Barış Malbora2
1Pediatrik Kardiyoloji bilim dalı, Mersin Üniversitesi Hastanesi, Mersin, Türkiye.
2Pediatrik Hematoloji ve Onkoloji bilim dalı, Yeni Yüzyıl Üniversitesi, İstanbul Türkiye.

Özet
Giriş

Bu çalışmada, hastanemiz hematoloji polikliniğinde vitamin B12 eksikliği tanısıyla takipli hastaların sıklığı, demografik özellikleri, eksiklik nedenleri, eşlik eden hastalıkları, klinik ve laboratuar özelliklerinin incelenmesi ve tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metod

Dr Sami Ulus hastanesi Hematoloji polikliniğinde Ocak 2010-Mayıs 2013 tarihleri arasında vitamin B12 eksikliği tanısıyla takip ve tedavi edilen 0-18 yaş grubu 275 hastanın dosyası geriye dönük olarak incelendi.
Bulgular

275 hastanın 120'si (%43,6) kız, 155'i (%56,4) erkekti. İnfantların, serum vitamin B12 seviyesi bakılabilen annelerinde %22 oranında eksiklik saptanırken, %20,9'unda ise sınırda değerler görüldü. Hastaların serum vitamin B12 seviyesi ortalaması 159,78±33,98 pg/mL, hgb ortalaması 11,47±2,27 g/dL, MCV ortalaması 81,51±10,37 fL, homosistein ortalaması 18,23±22,27 µmol /L, folik asit ortalaması 12,3±6,48 ng/mL idi. Ferritin düzeyi 64,86±106,88 ng/mL olarak ölçüldü. Hastaların %32'sine demir eksikliği eşlik ediyordu. Emilimi bozarak B12 eksikliğine yol açan önemli faktörlerden biri olan Helicobacter pylori enfeksiyonu sıklığı %10,2 olarak saptandı. Hastaların %87'sinde vitamin B12 eksikliğinin nedeninin ön planda nutrisyonel olduğu tespit edildi. Tüm hastalara intramusküler yolla siyanokobalamin tedavisi verildi. Tedavi ile birlikte kan sayımı ve serum vitamin B12 seviyelerinde yükselme gözlendi.
Sonuç

Bu çalışmada vitamin B12 eksikliğinin infant çağında yoğunlaşması bu yaş grubunun risk altında olduğuna işaret etmektedir. Yine emilim bozukluğuna yol açan Helicobacter pylori enfeksiyonunun çocuklarda azımsanmayacak sıklıkta görüldüğü ve bu enfeksiyonun eradikasyonunun vitamin B12 eksikliği tedavisinde katkısı olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: B12 Vitamini, Çocuk, Megaloblastik Anemi

Abstract

Aim

The frequency, demographic features, causes of deficiency, other diseases, the clinical and laboratory features of the patients with vitamin B12 deficiency and outcome of the treatment are analyzed in this study.

Method

275 patients with vitamin B12 deficiency aged 0-18 years followed between January 2010 and May 2013 in Dr. Sami Ulus Hospital, department of Pediatric Hematology were analyzed retrospectively.

Results

120 (43,6%) patients were female, 155 (56,4%) patients were male. 22% of mothers of the infants had vitamin B12 deficiency, while 20,9% of mothers had levels of vitamin B12 that can be presumed border value. The mean vitamin B12 level was 159,78±33.98 pg/ml, the mean hemoglobin level was 11,47±2,27 g/dL, the MCV was 81,51±10,37 fL, the mean homocysteine level was 18,23±22,27 µmol /L, the mean folic acid level was 12,3±6,48 ng/mL and the ferritin level was measured as 64,86±106,88 ng/mL.

The 32% of patients had iron deficiency. Another leading factor that causes vitamin B12 deficiency was Helicobacter Pylori infection and the frequency was 10,2%. The 87% of causes that evoked vitamin B12 deficiency were nutritional. We treated all patients wtih intramuscular cyanocobalamine. The expected increment in vitamin B12 and complete blood count values were observed after treatment.

Conclusion

Vitamin B12 deficiency becomes widespread on the first two years of life that infants are at risk. Another important factor for vitamin B12 deficiency is Helicobacter Pylori. Eradication of this infection treats vitamin B12 deficiency.

Key words: Vitamin B12, children, megaloblastic anemia

GİRİŞ

Vitamin B12 (kobalamin), başlıca hayvansal gıdalardan alınan, vücutta önemli tepkimelerde koenzim olarak görev alan, özellikle hücre bölünmesi ve çoğalması için gerekli olan Deoksiribonükleik Asit (DNA) yapımında rol alan, suda eriyen bir vitamindir (1).

İnsanlar tüm kobalamin ihtiyaçlarını hayvansal gıda alımıyla karşılarken, yetersiz alım durumunda eksiklik bulguları ortaya çıkar (1,2).

B12 vitamini eksikliğinde özellikle hızlı büyüyen ve hücre yenilenmesi hızlı olan dokular etkilenir. Çocuklardaki eksikliğinde megaloblastik anemi yanında, fiziksel ve nöromotor gelişme geriliğine neden olur (3).

Bu vitaminin seviyesinin ırklar arasında farklılık gösterdiği belirtilmiştir (4,5).

B12 vitamin eksikliği, çocuklarda ciddi nörolojik hasar ve uzun dönem entelektüel bozukluklara neden olur. Bu nedenle eksikliğin önlenmesi, tanınması, tedavi edilmesi infant ve çocukların sağlıklı gelişimi için önemlidir. Ülkemiz ve gelişmekte olan ülkelerde vitamin B12 eksikliği önemli bir halk sağlığı sorunudur. Çalışmamızda vitamin B12 eksikliği olan hastaların sıklığı, beslenme öyküsü, eşlik eden hastalıkları, demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin incelenmesi, tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi ve elde edilen sonuçların literatürle karşılaştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

T.C. Sağlık Bakanlığı Dr. Sami Ulus Kadın Doğum ve Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi Hematoloji Polikliniğine Ocak 2010-Mayıs 2013 tarihleri arasında vitamin B12 eksikliği tanısıyla takip ve tedavi edilen 0-18 yaş grubu hastaların dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Çocuk hastanemize başvuruda vitamin B12 eksikliği tespit edilen, Hematoloji polikliniğine konsülte edilen ve takibe alınan hastalar, Nucleus Medikal Bilgi Sistemi® veri tabanından süzülerek ayrıldı. Bu yöntemle 283 hasta belirlendi; bu hastalardan 8 hasta, tedavileri başlanmadığı ve takiplere gelmedikleri için çalışmaya dahil edilmedi ve çalışmaya toplam 275 hasta alındı.

Hastaların tanı yaşları yenidoğan, infant, 13-24 ay arası oyun çocukları ve iki yaş üstü çocuklar olarak gruplandırıldı.

Çölyak hastalığı, kistik fibrozis (KF) eşlik eden hastalar emilim bozukluğu olanlar olarak kabul edildi.

Serum vitamin B12'nin normal aralığı 200-800 pg/mL olarak kabul edildi (3,6). Tam kan sayımı değerleri ve serum folik asit, ferritin ve homosistein düzeylerinin normal aralığı her yaş grubuna uygun olarak bakıldı (6,7).

Üst gastrointestinal semptomları olan hastalarda Helicobacter pylori (HP) enfeksiyonu taraması invazif ve/veya non invazif testler kullanılarak yapıldı.

İstatistiksel Yöntem

Araştırmadan elde edilen verilerin istatistiksel analizleri SPSS for Windows 15.0 paket programında yapılmıştır. Değerlendirmelerde kategorik verilerin karşılaştırmalarında Khi-Kare testi ve Fisher-Exact testi, nicel veriler için karşılaştırmalarda; normal dağılan veriler için iki grup arasındaki karşılaştırmalarda Student's t testi, normal dağılmayanlar için Mann-Whitney U testi, ikiden çok grup karşılaştırmalarında ise normal dağılan verilerde Tek yönlü Varyans Analizi ve Bonferroni testi, dağılmayanlar için ise Kruskall-Wallis Varyans Analizi kullanılmıştır. Nicel değişkenler arası ilişkiler Pearson Korelasyon analizi ile incelenmiştir.

Tanımlayıcı değer olarak nicel verilerde aritmetik ortalama±standart sapma, nitel verilerde ise frekans ve yüzdelikler kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık sınırı 0,05 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

275 hastanın yaş ortalaması 7 yaştı (20 gün-17,5 yıl). Bu hastaların 120'si (%43,6) kız, 155'i (%56,4) erkekti. Kızların yaş ortalaması 8 yıl iken, erkeklerin yaş ortalaması 6 yıl idi. Kızların yaşı erkeklere göre anlamlı derecede yüksek saptandı ($p<0,01$).

Yaş gruplarının vitamin B12 eksikliği sıklığına ve sayılarına bakıldığında toplamda yenidoğanların sayısı beşti (%1,8), İnfantlar doksan beş (%34,5), 13-24 ay arası oyun çocukları yirmi dokuz (%10,5), ve 2 yaş üzerindeki çocuklar (okul öncesi grupta olanlar, okul çağında olanlar ve adölesanlar) sayı ve sıklık olarak yüz kırk altı (%53,1) olarak hesaplandılar. Yaş gruplarının ayrı ayrı vitamin B12 ortalamalarına bakıldığında, tanı yaşı arttıkça serum vitamin B12 seviyesinin arttığı görüldü (Tablo 1). Ancak istatiksel açıdan anlamlı bir fark izlenmedi (p: 0,072).

İnfantlar ile Annelerinin Laboratuar Değişkenlerinin İncelenmesi

275 hastanın 100'ünü infantlar oluşturuyordu. İnfantların serum vitamin B12 seviyesi ortalaması 152,97±38,48 pg/mL idi. İnfantların yaş ortalaması 5.0±3,48 aydı (0-12 ay).

Bunların 86'sının (%86) anne serum vitamin B12 seviyesine bakılabildi. 86 annenin 19'unun (%22) serum vitamin B12 seviyesi <200 pg/ml, 18'inin (%20,9) serum vitamin B12 seviyesi 201-250 pg/mL arasında iken; 49 annenin (%56,9) serum vitamin B12 seviyesi normaldi.

Ek olarak 82 annenin 25'inde (%30,4) ferritin düşüklüğü, 6' sında (%7,3) ise folik asit düşüklüğü mevcuttu.

Hastaların Başvuru Yakınmaları ve Fizik İnceleme Bulguları

275 hastanın 204'ünde (%74,9) başvuru şikayeti mevcuttu. En sık görülen başvuru şikayetleri halsizlik yorgunluk, solukluk, mide yakınmaları, büyüme gelişme geriliği olarak gözlemlendi.

Başvuru esnasında 275 hastadan 74 hastada (%26,9) nörolojik bulgu/yakınmalar vardı.

Nörolojik bulgu ve yakınmalarda en sık ekstremitelerde (kol ve bacaklarda genellikle tek taraflı) uyuşma, karıncalanma ve baş ağrısı ön plandayken (30 hasta), özellikle infantlarda katılma nöbeti (16 hasta), yürüyememe ve hipotoni (10 hasta) daha sık görülmekteydi. Bir hastada vücut sağ yarısında inme mevcutken, bir hastada ataksi, bir hastada da vertigo mevcuttu. 275 hastadan 12 hastada (%4,3) nöbet geçirme öyküsü mevcuttu. 3 hastada ise mental motor retardasyonla beraber epilepsi öyküsü mevcuttu.

Hastaların Laboratuvar ve Hematolojik Verileri

275 hastanın vitamin B12 ortalaması 159,78±33,98 pg/mL, hgb ortalaması 11,47±2,27 g/dL, MCV ortalaması 81,51±10,37 fL, homosistein ortalaması 18,23±22,27 µmol /L, folik asit ortalaması 12,3±6,48 ng/mL idi. Tablo 2,3 ve 4'te laboratuvar, tam kan ve periferik yayma sonuçları özetlenmiştir.

Hastaların 88'inde (%32) vitamin B12 eksikliğine demir eksikliği eşlik ediyordu

Serum Vitamin B12 seviyeleri 100 pg/mL ve altı (grup I), 101-150 pg/mL (grup II) ve 151-200 pg/mL (grup III) olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Grup I'de 18 hasta (%6,5), Grup II'de 63 hasta (%22,9), Grup III'de ise 194 hasta (%70,5) bulunmaktaydı. Grupların tanı anındaki hgb değerlerine bakıldığında Grup III'ün hgb ortalaması istatiksel olarak da anlamlı olmak üzere, Grup I'e göre daha yüksek bulundu ($p<0,05$).

275 hastanın 82'sinde homosistein bakıldı. 82 hastanın homosistein ortalaması 18,23±22,27 µmol/L idi. Vitamin B12 ile homosistein arasında anlamlı negatif yönde güçlü bir korelasyon saptandı (p:0,003 r:-0.344). Yaş gruplarına bakıldığında ise infantlarda homosistein düzeyi diğer gruplara göre anlamlı bir şekilde daha yüksekti ($p<0,001$).

Helicobacter Pylori Enfeksiyonu Eşlik Eden Hastalar

Vitamin B12 eksikliği tespit edilen 275 hasta incelendiğinde bulantı, kusma, yemeklerden tiksinme, iştahsızlık, üst karın ağrısı gibi yakınmaları olan 43 hastada Helicobacter Pylori (HP) enfeksiyonu açısından tarama testi yapıldı. Bu hastalardan 36'sında tarama testi olarak non invazif bir yöntem olan C14 üre nefes testi kullanıldı.1 hastada gaitada direkt HP antijen tarama testi yapılırken; 5 hastada sadece endoskopik biyopsi yapılarak HP enfeksiyonu araştırıldı.

Totalde 43 hastanın 28'inde (%65,11) HP pozitifliği saptanarak tedavi başlanıldı. Tüm popülasyon baz alındığında oran %10,2'iydi. Helicobacter Pylori pozitif ve negatif olan hastaların vitamin B12 düzey ortalamalarına bakıldığında iki grup arasında istatiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadı.

TARTIŞMA

Vitamin B12 eksikliğinin önlenmesi, tanınması, tedavi edilmesi infant ve çocukların sağlıklı gelişimi için önemlidir (8).

Dünyada çeşitli ülkelerde yapılmış çok sayıda prevalans çalışması bulunmaktadır. Vitamin B12'nin bir özelliği normal değerlerinin ırklar, toplumlar arasında farklar göstermesidir (9,10).

Dünyada yapılan prevalans çalışmalarına bakıldığında, Meksika'nın bazı bölgelerindeki okul çocuklarının %22'sinde vitamin B12 eksikliği tespit edilmiştir (11).

Türkiye genelinde yapılmış bir çalışma olmasa da bölgesel olarak yapılmış çalışmalar vardır. Açkurt ve arkadaşları, İzmit ve İstanbul'da anne adaylarında vitamin B12 eksikliğini gebeliğin 13-17. haftasında %49, 28-32. haftasında %81, doğum sonrası 13-17. haftalarda %60 oranında saptamıştır (12).

Çalışmamızdaki annelerde görülen vitamin B12 eksikliği oranı, literatürde bahsedildiği gibi bebeklerdeki eksikliğin en önemli nedeninin annedeki eksikliğe bağlı olduğunu göstermektedir.

Birden fazla mikronutrientlerin emilimi ile ilgili bozukluların görülebildiği HP enfeksiyonu da demir eksikliğiyle birlikte Vitamin B12 eksikliğinin beraber olmasında bir başka etken olarak sayılabilirdi (13-17).

HP'nin vitamin B12 eksikliğine neden olabileceği ve tek başına bu enfeksiyonun tedavisinin anemiyi düzeltebileceğini ileri sürülmüştür (18).

Tarama yapılan bu hastalardan HP pozitif çıkanlar, çalışmamızın %10,2'lik azımsanmayacak bir kısmını oluşturuyorlardı.

Çalışmamızdaki veriler hasta dosyalarının geriye dönük olarak incelenmesi ile elde edildiği için bilgilerimiz dosyalarda kayıtlı olanlarla sınırlı kaldı.

Sonuç olarak, bu çalışma Ankara'da hastanemiz çevresindeki ve Ankara'nın çevre illerindeki çocuklarda vitamin B12 eksikliğinin sık görüldüğünü göstermiştir. Hastaların ilk 2 yaşta yoğunlaşması bu yaş grubunun risk altında olduğuna işaret etmektedir. Hayvansal gıda tüketiminin yetersiz olduğunu gösteren demir eksikliği olan hastalarda vitamin B12 düzeylerine bakılmalıdır. Diğer bir risk grubunda HP enfeksiyonu ve kronik ishal gibi emilim bozukluğuyla giden hastalıkları olanlar sayılabilir. İnfantlardaki vitamin B12 eksikliğini önlemek için gebelerde ve infantların annelerinde vitamin B12 düzeylerine bakılmalı ve hayvansal gıdalar önerilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Kayaalp SO: Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji; Megaloblastik Anemilerin Tedavisi, 6.baskı: 3. Cilt, Feryal Matbacılık: Ankara. 1993 s:3124-3132.

2. Coşkun T: B12 Vitamini, Katkı Pediatri Dergisi. 2003; 25 (2):419-433.

3. Whiteheat VM, Rosenblatt DS, Cooper BA. Megaloblastic Anemia. In. Nathan DG, Orkin SH. Nathan and oski's Hematology of Infancy and Chilhood. (7 th ed), W.B. Saunders Co: Philadelphia. 2007:469-501.

4. Carmel R. Ethnic and racial factors in cobalamin metabolism and its disorders. Semin Hematol 1999;36:88-100.

5. Wahlin A, Bäckman Lars, Hultdin J, Adolfsson R, Nilsson L-G. Reference values for serum levels of vitamin B12 and folic acid in a population-based sample of adults between 35 and 80 years of age. Public Health Nutr 2001;5:505–11.

6. Lanzkowsky P: Manual of Pediatric Hematology and Oncology. (5th ed), Academic Press; New York 2011 pp;58-86.

7. Altuntaş N, Soylu K, Suskan E, Akar N. Department of Pediatric Molecular Genetics, Medical School of Ankara University, Ankara, Turkey. Homocysteine Levels in Turkish Children. Turk J Haematol 2004;21(2): 79-82.

8. Yilmaz S, Serdaroglu G, Tekgul H, Gokben S. Different Neurologic Aspects of Nutritional B12 Deficiency in Infancy. J Child Neurol 2016; 31:565.

9. Kwee HG, Bowman HS, Wells LW. A racial difference in serum vitamin B12 levels. J Nucl Med 1985;26:790-2.

10. Estrada DA, Billett HH. Racial variation in Fasting and random homocysteine levels. Am J Hematol 2001;66:252-6.

11. Rogers LM, Boy E, Miller JW, Green R, Sabel JC, Allen LH. High prevalence of cobalamin deficiency in Guatemalan school children: associations with low plasma holotranscobalamin II and elevated serum methylmalonic acid and plasma homocysteine concentrations. Am J Clin Nutr 2003;77:433–40.

12. Ackurt F, Wetherilt H, Loker M, Hacıbekiroğlu M. Biochemical Assesment of Nutritional Status in Pre- and Post-natal Turkish Women and Outcome of Pregnancy. Eur J Clin Nutr, 1995;49:613-622.

13. Raymond, J., Bergeret, M., Benhamou, P.H., Mensah, K., Dupont, C.: A two- year of H.pylori infection in children. J. Clin. Microbiol., 32:461-3, 1994.

14. Dale, A., Thomas, J.E., Darboe, M.K., Coward, W.A., Harding, M., Weaver, L.T.: Helicobacter pylori infection, gastric acid secretion and infant growth. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr., 26:393-7, 1998.

15. Doglioni, C., De Boni, M., Cielo, R., Laurino, L., Pelosio, P., Braidotti, P., Viale, G.: Gastric giardiasis. J. Clin. Pathol., 64:964-7, 1992.

16. Sanad, MM., Darwish, RA., Nasr, ME., el-Gammal, NE., Emara, MW.: Giardia lamblia and chronic gastritis. J. Egypt. Soc. Parasitol., 26:481-95, 1996.

17. El-Omar, E., Oien, K., El-Nujumi, A., Wirz, A., Gillen, D., Williams, C., Fullarton, G., Mc Coll, K.E.: Helicobacter pylori infection and chronic gastric acid hyposecretion. Gastroenterology, 113:15-24, 1997.

18. Kaptan, K., Beyan, C., Ural, A.U, Cetin, T., Avcu, F., Gulsen, M., Finci, R., Yalcin, A.: Helicobacter pylori: is it a novel causative agent in vitamin B12 deficiency? Arch. Intern. Med., 160:1349-53, 2000.

Tablo 1. Yaş Grupları ve Serum Vitamin B12 seviyesi ortalamaları arasındaki ilişki.

	N	Vitamin B12 (pg/mL)	P
		Ort. ±SD	
Yaş Grubu			
Yenidoğan	5	152,60±45,32	
İnfant	95	152,62±38,33	=0,072
>2 yaş	146	163,94±30,52	
13-24 ay	29	163,52±31,04	

Tablo 2. Hastaların Laboratuvar Verileri.

	Ortalama±SD	Min.-Max.
Vitamin B12 (pg/mL)	159,78±33,98	40-200
İnfantların Annelerinde vitamin B12 (pg/mL)	262,59±92,74	56-528
Hemoglobin (g/dL)	11,47±2,27	5-17
MCV (fL)	81,51±10,37	44-103
Homosistein (µmol /L)	18,23±22,27	4-189
Ferritin (ng/mL)	64,87±106,88	0,2-880
Folik asit (ng/mL)	12,92±7,53	2,2-30
Kontrol Vitamin B12 (pg/mL)	687,30±545,18	1-2500

Tablo 3. Kan Sayımı Bulguları ve Serum Vitamin B12 Ortalama Düzeyi Arasındaki İlişki.

Kan Sayımı Bulguları	Yok	Var	P
	Vitamin B12 Ortalama Düzeyi (pg/mL) Ort.±SD	Vitamin B12 Ortalama Düzeyi (pg/mL) Ort.±SD	
Anemi	158,50±33,67	161,81±34,54	>0,05
Lökopeni	159,64±33,89	161,41±35,79	>0,05
Trombositopeni	161,18±32,33	113,00±54,09	<0,001
Nötropeni	162,32±31,41	133,17±47,18	<0,001
Bisitopeni/pansitopeni	161,33±32,42	130,86±48,66	<0,001

Tablo 4. Periferik yayma bulguları

Periferik Yayma Bulguları	N	%

Anormal bulgu yok	206	74,9
Hipersegmentasyon	9	3,3
hipokrom mikrositer eritrositler	50	18,5
Hipersegmentasyon +hipokrom mikrositer eritrositler	5	1,8
Blast	1	0,4

SS-026 Yasin Yılmaz

Transfüzyon Bağımlı Beta Talasemi Hastalarında Görüntüleme Yöntemlerinin Klinik Takipte Kullanılması

Yasin Yılmaz1, Şifa Şahin1, Mustafa Bilici1, Gülşah Tanyıldız1, Deniz Tuğcu1, Serap Karaman1, Ayşegül Ünüvar1, Zeynep Karakaş1

1İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalı

Giriş

Talasemi, genetik geçişli hemoglobinopati hastalığıdır ve çeşitli derecelerde anemi ile karakterizedir. Beta globin zincir sentezinde genetik defekt sonucu oluşan beta talasemi, transfüzyon ihtiyacına göre transfüzyon bağımlı talasemi ve transfüzyon bağımsız talasemi olarak ikiye ayrılmaktadır (1).

Beta talasemi hastalığı kronik bir hastalık olmasından dolayı uzun dönem komplikasyonları beraberinde getirmektedir. Diğer yandan, almakta oldukları transfüzyon tedavilerinin komplikasyonları olan kronik karaciğer hastalığı, konjestif kalp yetersizliği, endokrin etkiler (diyabet, büyüme gelişme geriliği, hipogonadizm) multidisipliner yaklaşımı gündeme getirmektedir. Transfüzyon komplikasyonlarının temel nedeni olan demir birikimi, karaciğer, kalp ve diğer endokrin organlarda oluşmakta ve demir birikimine bağlı kalp yetersizliği halen talasemi hastalarında en sık mortalite nedenlerindendir (2).

Transfüzyon bağımlı beta talasemi hastalarında demir birikiminin değerlendirilmesi serum ferritin düzeyi takibi ve altın standart olarak manyetik rezonans (MR) görüntülemesi çekimleridir (3). Günümüzde birçok talasemi merkezinde, özellikle kardiyak komplikasyonların önceden tespiti MR görüntülemesi ile yapılmaktadır (4,5). Yapılan çalışmalarda, talasemi hastalarında demir birikimine bağlı gelişen kardiyomiyopati erken dönemde saptanması ve uygun şelasyon verilmesi ile geriye döndürebildiği gösterilmiştir (6,7). Serum ferritin izleminin bu noktada yetersiz kaldığı, kardiyak ve diğer sistemik komplikasyonların önceden tespiti ve tedavinin optimum yönetilebilmesi için görüntüleme yöntemlerinin klinik takipte kullanılması gerektiği görüşü kabul görmüştür.

Bu çalışmamızda, kliniğimizce izlenen transfüzyon bağımlı beta talasemi hastalarının izleminde kullanılan MR görüntüleme sonuçlarını ve serum belirteci ile olan korelasyonunu değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem

İstanbul Tıp Fakültesi Talasemi Merkezinde takipli transfüzyon bağımlı beta talasemi hastalarının demir birikimi açısından radyoloji biriminde çekilen hepatik, kardiyak, pituiter ve pankreas MRG görüntülemeleri retrospektif olarak tarandı. Hastaların klinik verileri ve laboratuvar verileri hasta dosyalarından tespit edildi. MR görüntülemelerinde spesifik organlara göre T2* ve R2* değerleri kaydedildi. Cut-off değerlerine göre hastaların demir birikim oranları tespit edildi. Serum belirteci (ferritin) hasta dosyalarından edinildi.

Veriler SPSS (v23) programı ile analiz edildi. Tanımlayıcı analizlerin yanında, Pearson korelasyon analizi görüntüleme sonuçları ve serum belirteci ile olan ilişkiyi analiz etmek için kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık değeri $p<0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Hastaların demir birikimi yönünden çekilen MR görüntülemelerinde 50 hastanın pituiter MR görüntüsü, 100 hastanın kardiyak ve hepatik MR görüntüsü ve 40 hastanın pankreas MR görüntüsüne ulaşıldı.

Pituiter MR görüntülemelerinde ortalama R2* değeri 91.8 ± 103.2 Hz (medyan 50.4 Hz), ortalama T2* değeri 32.1 ± 39.1 ms (medyan 19.3 ms) bulundu. Hastaların %16'sında hipofiz bezinde demir birikimi ve %60'ında bir veya daha fazla endokrin komplikasyon saptandı. Kardiyak MR görüntülemelerinde ortalama T2* değeri 35.2 ms bulundu. Hastaların %20'sinde kalp dokusunda demir birikimi saptandı.

Hepatik MR görüntülemelerinde ortalama T2* değeri 3.1 ms bulundu. Hastaların %60'ında karaciğer dokusunda demir birikimi saptandı. Pankreas MR görüntülemelerinde ortalama R2* değeri 121.7±168.1 (medyan 41.6) Hz ve ortalama T2* değeri 24.6±17.4 (medyan 24.0) ms bulundu. Hastaların %45'inde pankreas dokusunda demir birikimi saptandı. Ferritin değeri ile pituiter, karaciğer ve pankreas MR görüntülemeleri arasında anlamlı korelasyon saptandı ($p<0.05$).

Tartışma

Bu çalışmamızda bulunan sonuçlara göre hastalarımızın demir birikim oranları literatürde belirtilenlere kıyasla kabul edilebilir sınırlar içerisindedir. Hastaların %16'sında hipofiz bezinde demir birikimi, %20'sinde kalp dokusunda demir birikimi, %45'inde pankreas dokusunda demir birikimi ve %60'ında karaciğer dokusunda demir birikimi saptandı. Serum ferritin düzeyi ile MR görüntüleme sonuçları körele bulundu.

Transfüzyon bağımlı beta talasemi hastalarının takiplerinde serum ferritini ile karaciğer biyopsisi demir birikimini tespit edebilmek için görüntüleme yöntemlerinin yaygınlaşmasından önce yıllarca kullanılmıştır. Biyopsi tekniğinin oldukça invazif olması, diğer taraftan serum ferritinin akut faz reaktanı kabul edilmesi ve vitamin C düzeyi ile ilişkili olması, hepatit durumlarında ve inflamasyonda güvenilir bir belirteç olmamasından dolayı görüntüleme yöntemleri gelişmiş ve yaygınlık kazanmıştır (8). Bundan dolayı 2000'li yıllardan sonra karaciğer dokusu ve karaciğer dışı (kalp, hipofiz, pankreas) görüntüleme yöntemleri demir birikimi takibi için kullanılmaya başlanmıştır (9,10).

MR görüntülemelerinde saptanan demir birikimleri, serbest demirden ziyade hücre içi demiri (depo demir) gösterdiği için, şelasyon etkinliğini izlemede de oldukça etkilidir (11,12). Karaciğer ve kalp MR görüntülemelerinde T2* değeri için standardizasyon bulunmakta iken, hipofiz ve pankreas MR görüntülemelerinde standardizasyon olmadığından T2* ve R2* değerleri birlikte verilmiştir. Literatürde transfüzyon bağımlı beta talasemi hastalarında kardiyak demir birikimi %15-64 arasında belirtilmekte iken (13,14) merkezimin verilerinde %20 bulunmuştur. Pankreasta demir birikimi literatürde %80-93 arasında bildirilmekte iken (15,16) takipli hastalarımızın verilerinde %45 saptanmıştır. Hipofizde demir birikimi ise %25 civarında bildirilmekte iken (17) hastalarımızda %16 saptanmıştır.

Merkezimizde takipli beta talasemi hastalarının MR görüntüleme sonuçları, literatür ile karşılaştırıldığında demir birikimi yönünden oldukça başarılı tedavi edildiği, şelasyon tedavilerinin başarılı olduğu gözlenmektedir. Serum demir belirteçleri ile MR takiplerinin düzenli yapılması, hastaların tedaviye ve hastalığa bağlı komplikasyonlarını izlemede oldukça faydalıdır. Geniş katılımlı, tekrarlayan MR görüntülemelerinin çekildiği çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Kaynaklar

Viprakasit V, Origa R. Genetic basis, pathophysiology and diagnosis. In: Cappellini MD, Cohen A, Porter J, Taher A, Viprakasit V (eds). Guidelines for the management of transfusion-dependent thalassemia (TDT), 3rd edn. Nicosia:Thalassaemia International Federation (TIF) Publication,No. 20;2014.14–26 pp

Baksi AJ, Pennell DJ. Randomized controlled trials of iron chelators for the treatment of cardiac siderosis in thalassaemia major. Front Pharmacol2014;5:217

Wood JC. Use of magnetic resonance imaging to monitor iron overload. HematolOncolClin North Am 2014;28(4):747-64.

Kirk P, Raughton M, Porter JB, et al. Cardiac T2* magnetic resonance for prediction of cardiac complications in thalassemia major. Circulation 2009;120:1961–8.

Auger D, Pennell DJ. Cardiac complications in thalassemia major. Ann N Y AcadSci 2016;1368(1):56-64.

Borgna-Pignatti C, Cappellini MD, De Stefano P, et al. Cardiac morbidity and mortality in deferoxamineordeferiprone-treated patients with thalassemia major. Blood 2006;107:3733–37..

Carpenter JP, Roughton M, Pennell DJ. International survey of T2* cardiovascular magnetic resonance in beta-thalassemia major. Haematologica 2013;98(9):1368–74.

Puliyel M,Sposto R,Berdoukas VA, et al. Ferritin trends do not predict changes in total body iron in patients with transfusional iron overload. Am. J. Hematol2014;89: 391-94.

Wood JC, Enriquez C, Ghugre N, et al. MRI R2 and R2* mapping accurately estimates hepatic iron concentration in transfusion-dependent thalassemia and sickle cell disease patients. Blood 2005;106:1460–1465

Westwood MA, Anderson LJ, Firmin DN, et al. Interscanner reproducibility of cardiovascular magnetic resonance T2* measurements of tissue iron in thalassemia. J MagnReson Imaging 2003;18:616–620.

Auger D, Pennell DJ. Cardiac complications in thalassemia major. Ann N Y AcadSci 2016;1368(1):56-64.

Chouliaras G, Berdoukas V, Ladis V, et al.Impact of magnetic resonance imaging on cardiac mortality in thalassemia major. J MagnReson Imaging2001;34(1):56–59.

Wahidiyat PA, Liauw F, Sekarsari D, et al. Evaluation of cardiac and hepatic iron overload in thalassemia major patients with T2* magnetic resonance imaging. Hematology 2017; 22(8):501-07

Akcay A, Salcioglu Z, Oztarhan K, et al. Cardiac T2* MRI assessment in patients with thalassaemia major and its effect on the preference of chelation therapy. Int J Hematol 2014;99(6):706-13

Au W-Y, Lam W-M, Chu W, et al. A T2* magnetic resonance imaging study of pancreatic iron overload in thalassemia major. Haematologica. 2008;93(1):116-119

Meloni A, Restaino G, Missere M, et al. Pancreatic iron overload by T2* MRI in a large cohort of well treated thalassemia major patients: can it tell us heart iron distribution and function? Am J Hematol. 2015;90(9):E189-90

Noetzli LJ, Panigrahy A, Hyderi A, et al. Pituitary iron and volume imaging in healthy controls. Am J Neuroradiol. 2012;33(2):259–265.

SS-029 Pınar Özge Avar

Ailevi Akdeniz Ateşi Tanılı Çocuklarda Artrit Spektrumu

Pınar Özge AVAR AYDIN1, Zeynep Birsin ÖZÇAKAR1, Nilgün ÇAKAR1, Fatoş YALÇINKAYA1

1Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Romatoloji BD, Ankara, Türkiye

Giriş: Ailevi Akdeniz ateşi (AAA) ilk tanımlanan ve en sık görülen herediter otoenflamatuvar hastalıktır. Doğu Akdeniz kökenli toplumlarda sık görülür. Tekrarlayan, kısa süreli ve kendiliğinden geçen ateş, serözit ve sinovit şeklinde akut enflamasyon atakları ile karakterizedir. Kolşisin, atak sıklığını ve ikincil amiloidozu azaltan birincil tedavi yöntemidir.

Ailevi Akdeniz ateşi'nde artrit, en sık yakınmalardan biridir. Ailevi Akdeniz ateşi ilişkili artrit; akut artrit, uzamış artrit ve sakroiliit olarak görülür. Vaskülit, jüvenil idiyopatik artrit (JİA), enflamatuvar barsak hastalığı (EBH) ve kronik nonbakteriyel osteomiyelit (KNO) gibi AAA ilişkili hastalıkların klinik bir bulgusu olarak da görülebilir. Tümünde, M694V mutasyonu risk faktörü olarak tanımlanmıştır.

Amaç: Çalışmada; pediyatrik bir AAA kohortunda artrit etiyolojileri, klinik özellikleri ve kullanılan tedavilerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, retrospektif kohort çalışmasıdır. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Romatoloji BD'nda 2016-2021 yılları arasında en az altı ay süreyle AAA tanısıyla takipli hastaların demografik ve klinik verileri hasta dosyalarından kaydedildi. Ailevi Akdeniz ateşi tanısı Türk pediyatrik tanı ölçütlerine göre konulmuştu. Ayrıca, tekrarlayıcı veya persistan artriti olup AAA şüphesiyle bakılan MEFV geninde biallelik ekzon 10 mutasyonu bulunan hastalar çalışmaya dahil edildi (diğer nedenler dışlanmıştır). Etiyolojilerine göre artritler; (1) AAA ilişkili artrit ve (2) AAA ilişkili hastalıkların artriti olarak 2 grupta incelendi. İstatistiksel anlamlılık $p \leq 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Son 5 yılda 541 hasta AAA tanısıyla takip edilmişti. Akut artrit (n: 138) artrit nedenlerinin %80'ini oluşturmaktaydı. Hastaların %17'sinde ilk klinik bulgu, beş hastada ise tek klinik bulgu olarak görülmüştü. Hastaların %80'inden fazlasında monoartrit, yine %80'inden fazlasında tekrarlayıcı artrit şeklinde izlenmişti. Febril akut ataklara kıyasla, artritin görüldüğü atak süreleri daha uzundu (2,9 ± 0,7 ve 5,2 ± 3,0 gün). Diğer artrit formlarını geliştiren 10 hasta dışlandıktan sonra, akut artrit görülen ve görülmeyen hastaların özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Akut artriti olan ve olmayan hastalar karşılaştırıldığında; kız cinsiyet sıklığı daha fazla, AAA şikayet başlangıç yaşı daha yüksek, ateş ve karın ağrısı daha az ancak erizipel benzeri eritem ve uzamış febril miyaljinin daha fazla sıklıkta görüldüğü saptandı. Ayrıca, biallelik ekzon 10 ve M694V mutasyonları daha sıktı. Hastalar son vizitte anlamlı olarak daha yüksek dozda kolşisin kullanmaktaydı ve IL-1 karşıtı ajan kullanımı daha sıktı.

Sakroiliitin (n: 19) ikinci sık artrit nedeni olduğu görüldü. Üç hasta 5 yaşın altında sakroiliit tanısı almıştı. Üç hasta hariç hastaların tümünde M694V mutasyonu vardı. Yine, sakroiliiti olan hastaların son vizitlerindeki kolşisin dozları diğer hastalara kıyasla daha yüksekti. Sakroiliit tedavisinde nonsteroid antienflamatuvar ilaç (NSAİİ), konvansiyonel hastalık modifiye edici ilaç (DMARD) ve TNF karşıtı ilaçlar kullanılmıştı.

Ailevi Akdeniz ateşine bağlı uzamış artrit bir hastada görüldü. Bu hastanın AAA yakınmalarının yenidoğan döneminde başladığı ve homozigot M694V mutasyonu taşıdığı saptandı. Tedavide kortikosteroid ve IL-1 karşıtı ilaç kullanılmıştı.

Klinik bulgularında artrit görülen AAA ilişkili hastalığı olan hastalar Tablo 2'de sunulmuştur. Hastalarda IgA vasküliti (n: 10), JİA (n: 9), KNO (n: 5) ve EBH'ye bağlı artrit (n: 2) görülmüştü. Bu hastaların %75'inde en az bir M694V mutasyonu ve yarısından fazlasında biallelik ekzon 10 mutasyonu vardı. Hastaların tümünde artrite yönelik NSAİİ ilaç kullanılmıştı. Bunun dışında konvansiyonel DMARD, TNF karşıtı ilaç, JİA hastalarında intraartiküler steroid ve KNO hastalarında bifosfonat tedavide verilmişti. Çalışma popülasyonunda amiloid artropatisi, reaktif artrit veya enfeksiyöz artrit bulunmadı.

Tartışma: Ailevi Akdeniz ateşinde en sık artrit nedeni akut artrittir ve kohorttaki sıklığı %25 olarak bulunmuştur. Akut artrit daha büyük çocuklarda, biallelik ekzon 10 mutasyonu veya M694V mutasyonu taşıyanlarda daha sık görülmektedir. Kolşisin dozunda artan ihtiyaç ve daha sık IL-1 karşıtı ilaç kullanımı nedeniyle akut artritin, AAA'nın daha ağır fenotipinin bulgusu olduğu düşünülmüştür.

Günümüzde uzamış artrit sıklığı azalmıştır. Kliniğimizden 20 yıl önce yapılan yayında %10 sıklıkta bulunmuşken, çalışmamızda sadece bir hastada tanımlanmıştır.

Nadir olduğu düşünülen AAA ilişkili sakroiliit, artrit nedenlerinin %10'undan fazlasını oluşturmuştur. Enflamatuvar bel ağrısı, HLA-B27 negatifliği ve vertebral tutulumun olmaması ana klinik özellikleridir. Erken yaşta başlangıç, M694V mutasyonu taşıma ve daha yüksek dozda kolşisin ihtiyacı nedeniyle daha ağır hastalık fenotipinin bulgusu olduğu düşünülmüştür.

Ailevi Akdeniz ilişkili hastalıklarda artrit, çeşitli hastalıklarla ilişkili ve farklı paternlerde görülebilir.

Sonuç: Artrit AAA'nın önemli bir klinik bulgusudur, pekçok farklı nedene bağlı gelişebilir ve sıklıkla M694V mutasyonu ile ilişkilidir. Hastalık hakkında farkındalık artışı, erken tanı ve iyi hasta yönetimi ile uzamış artrit ve amiloid artropatisi gibi ağır hastalık bulgularının görülme sıklıkları azalırken, AAA'nın ve ilişkili hastalıkların daha iyi anlaşılması ile AAA hastalarında görülen artrit spektrumu genişlemektedir.

Anahtar kelimeler: ailevi Akdeniz ateşi, artrit

Tablo 1. Akut artrit olan ve olmayan hastaların kıyaslanması

	Akut artriti olan hastalar (n: 128*)	Artriti olmayan hastalar (n: 382)	*p* değeri
Kız cinsiyet	82 (64,1)	189 (49,5)	**0,004**
AAA şikayet başlangıç yaşı, yıl	4,2 ± 3,7	3,5 ± 3,6	**0,047**
AAA klinik bulguları			
Ateş	114 (89,1)	361 (94,5)	**0,035**
Karın ağrısı	107 (83,6)	347 (90,8)	**0,023**
Göğüs ağrısı	39 (30,5)	88 (23,2)	0,093
Erizipel benzeri eritem	36 (28,1)	9 (2,4)	**<0,001**
Uzamış febril miyalji	6 (4,7)	5 (1,3)	**0,023**
MEFV gen mutasyonu			
Biallelik ekzon 10 mutasyonu	98 (76,6)	190 (49,7)	**<0,001**
M694V/M694V	67 (52,3)	81 (21,2)	**<0,001**
En az bir *M694V* mutasyonu	108 (84,4)	259 (67,8)	**<0,001**
Son vizitte kolşisin dozları, mg/m^2/gün	1,0 ± 0,2	0,9 ± 0,2	**<0,001**
IL-1 karşıtı ajan kullanımı	13 (10,2)	13 (3,7)	**0,005**

Tablo 2. Artrit görülen AAA ilişkili hastalığı olan hastalar

AAA-ilişkili hastalıklarda artrit	N=26 (%) veya ortalama ± SS
Artrite neden olan AAA ilişkili hastalıklar	
IgA vasküliti	10 (38,5)
Jüvenil idiyopatik artrit	9 (34,6)
Kronik nonbakteriyel osteomiyelit	5 (19,2)
Enflamatuvar barsak hastalığı	2 (7,7)
MEFV gen mutasyonu	
Biallelik ekzon 10 mutasyonu	14 (53,8)
M694V/M694V	8 (30,8)
En az bir *M694V* mutasyonu	19 (73,1)
Son vizitte kolşisin dozları, mg/m^2/gün	1,0 ± 0,2
Artrite yönelik tedaviler	
NSAİİ	26 (100,0)
csDMARD	9 (34,6)
TNF karşıtı ajan	7 (26,9)
İntraartiküler steroid	4 (15,4)
Bifosfonat	2 (7,7)

SS-030 Erdal Sarı

MIS-C Olgularında Tanı Alma Süresi ve Tedaviye Başlama Süresinin Hastalığın Seyrine Etkilerinin Araştırılması

Investigation of Diagnosis Time and Initiation of Treatment on the course in MIS-C Cases

Erdal Sarı1, Özlem Erdede1

1SBÜ. Zeynep Kamil Kadın Doğum ve Çocuk Sağlığı Uygulama ve Araştırma Merkezi

Giriş: SARS-CoV-2 enfeksiyonu geçiren veya temaslı çocuklarda ateş, karın ağrısı, şok, kalp yetmezliği, yoğun bakım ihtiyacı gerektirebilen ve hayatı tehdit eden klinik durum Covid-19'a bağlı Multisistem İnflamatuvar Sendrom (MIS-C) olarak adlandırılmıştır. Biz çalışmamızda MIS-C olgularında semptomların başlamasından tanı ve tedavi başlangıcına kadar geçen sürenin hastalığın seyrine ve şiddetine etkilerini araştırdık.

Materyal metod: Çalışmaya Haziran 2020-Şubat 2022 tarihleri arasında hastanemizde Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) ve Sağlık Bakanlığı kriterlerine göre MIS-C tanısı konulan toplam 55 olgu dahil edildi. Olguların yaş, cinsiyet, başvuru anındaki şikayeti, ilk semptomun başlangıcından tedavinin başlamasına kadar geçen süre, hastanede yatış süresi, kalp tutulumu ve derecesi, yoğun bakım ihtiyacı ve yatış süresi retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaneye başvuru süresi ile kalp tutulumu oranı, hastanede yatış süresi, yoğun bakım ihtiyacı ve yatış süreleri arasında ilişki olup olmadığına bakıldı. Ayrıca olguların yaş ile klinik durumları arasındaki ilişki hesaplandı. Çalışma ile ilgili istatistik bulguları SPSS 22.0 programında hesaplandı.

Bulgular: Olguların yaş ortalaması 4 yıl idi. Olguların 25'i kız, 30'u erkekdi. Semptomların başlangıcından tanı anına kadar geçen süre 5±3 gün idi. Olguların yatış süresi ortalaması 9±4 gün, sadece servis yatış süresi 8±4 gün, yoğun bakım yatış süresi ortalaması 10±3,9 gün idi.

Yaş ile yatış süresi arasında korelasyon anlamlı değildi (p = 0.795) (r= 0.37). Tanı süresi ile yatış süresi arasında korelasyon anlamlı değildi (p= 0.561) (r= -0.082). Tanı süresi ile yoğun bakım yatış süresi arasındaki korelasyon anlamlı değildi (r= -1.35)

Tanı konuncaya kadar geçen süre ile kalp tutulumu, yoğun bakım ihtiyacı arasındaki ilişki anlamsız bulundu (sırayla r= 0,113, 0,-1,46). 55 olgunun tamamı tedavileri tamamlanarak taburcu edildi.

Sonuç: Olguların hastaneye başvuru anına kadar olan şikayet süresi ile yatış süresi, kalp tutulumu ve yoğun bakım ihtiyacı arasında anlamlı bir ilişki saptamadık. Bizim takip ettiğimiz olgularda, semptomların ilk ortaya çıkmasından tanı konulup tedaviye geçme süresi (yaklaşık 5 gün) hastalığın morbidite veya mortalitesinde önemli bir faktör olmadığı görüldü. MIS-C ağır bir inflamatuvar tablo olması, ölüme yol açabilmesi riskinden dolayı hızlı tanı ve tedavi gerektiren bir klinik tablodur.

Anahtar kelimeler: ateş, MIS-C, tanı süresi,

Giriş: İki yıldan uzun zamandır Covid-19 pandemisi ile bütün uluslar gibi ülkemiz de mücadelesini devam ettirmektedir. Çocuklar enfeksiyonu, Pandeminin başlarındaki verilere göre, çocukların Covid-19 enfeksiyonunu hafif enfeksiyon bulguları veya asemptomatik olgular şekinde atlattığı bildirildi (1,2). Nisan 2020'de Batı Avrupa'dan bildirilen ilk olgulardan sonra Covid-19 ile ilişkili yeni bir hastalık çocuklar için çok önemli bir klinik durum haline gelmiştir (3). Çocuklarda görülen hastalığı, Dünya Sağlık Örgütü Çocuklarda Multisistem İnflamatuar Sendrom (MIS-C) olarak adlandırmış ve tanı kriterlerini belirlemiştir (4). Dünya Sağlık Örgütü ve Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nin belirlediği tanı kriterleri Şekil1'de gösterilmiştir.

Şekil 1: Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi MIS-C Tanı Kriterleri

ABD Hastalık Koruma ve Önleme Merkezi (CDC)	Dünya Sağlık Örgütü (WHO)
-**0-21 yaş arasında ateş ≥24 saat boyunca 38° C veya ≥24 saat süren subjektif ateş bildirimi olan bir birey**	- **0-19 yaş arasında ≥3 gün ateş yüksekliği ve aşağıdakilerden ikisi:**
- **İnflamasyonun laboratuvar bulguları** (Aşağıdakilerden birini veya daha fazlasını içeren ancak bunlarla sınırlı olmayan) CRP yüksekliği, ESH yüksekliği, fibrinojen yüksekliği, prokalsitonin yüksekliği, D-dimer yüksekliği, ferritin yüksekliği, LDH yüksekliği veya IL-6 yüksekliği, nötrofilde yükselme, lenfositlerde azalma ve albümin düşüklüğü **ve**	1) Döküntü veya bilateral pürülan olmayan konjonktivit veya mukokutanöz enflamasyon belirtileri (ağız, el veya ayaklar) 2) Hipotansiyon veya şok 3) Miyokardiyal disfonksiyon, perikardit, valvulit veya koroner anormalliklerin bulunması (EKO bulguları veya yüksek troponin / NT-proBNP dahil), 4) Koagülopati kanıtı (PT, PTT, yüksek D-dimer) 5) Akut gastrointestinal sorunlar (ishal, kusma veya karın ağrısı) **ve**
- **Klinik olarak hastaneye yatmayı gerektirecek kadar ciddi hastalık belirtileri**	-**Enflamasyon belirteçlerinin yüksekliği** (CRP, ESH, prokalsitonin) **ve**
- **En az iki çoklu sistemik organ tutulumu** (kardiyak, böbrek, solunum, hematolojik, gastrointestinal, dermatolojik veya nörolojik) **ve**	-**Enflamasyonun bakteriyel kanıtının olmaması** (sepsis, stafilokokal ve streptekokal toksik şok sendromu) **ve**
- **Başka alternatif tanının olmaması ve**	-**COVID-19 hastalığının kanıtlanması** (serolojik, RT-PCR ya da antijen test pozitifliği) veya COVID-19 hastasıyla olası temasta bulunma
- **Geçirilmiş veya geçirilmekte olan SARS- CoV-2 enfeksiyonunun kanıtı** RT-PCR pozitifliği ve/veya Seroloji pozitifliği ve/veya Antijen test pozitifliği ve/veya Semptomların başlamasından 4 hafta öncesine kadar Olası/kesin COVID- 19 olgusuyla temas etmiş olmak	

Dünya Sağlık Örgütü ve Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi tarafından açıklanan MIS-C tanı kriterleri özetlenmiştir.
Kısaltmalar: COVID-19: Koronavirus Hastalığı 2019, CRP: C reaktif protein, ESH: eritrosit sedimentasyon hızı, LDH: laktat dehidrogenaz, IL-6: interlökin 6, SARS-CoV-2: ciddi akut solunum yetmezliği sendromu koronavirüs 2, RT-PCR: ters transkripsiyon polimeraz zincir reaksiyonu, EKO: ekokardiyografi, NT-proBNP: N-terminal-pro-B-tipi natriüretik peptid

MIS-C olguları tüm organlarda hiperinflamasyon bulguları gösterebilmektedir (5). Ateşle birlikte, karın ağrısı, kusma, ishal gibi gastrointestinal bulgular, Kawasaki hastalığını anımsatan deri mukoza tutulumları, nörolojik sistem bulguları görülebilmektedir. Kawasaki hastalığı daha küçük yaşlarda çocukları tutması, mevsimsel seyir göstermesi, kalp tutulumunda özellikle koroner damarları seçmesi MIS-C den ayrılmaktadır. MIS-C olguları SARS-CoV2 ile enfekte olduktan veya temastan 2-4 hafta sonra ortaya çıkması, kalp tutulumunu daha çok parankim tutulumu şeklinde göstermesi olarak Kawasaki Hastalığından ayrılmaktadır (5-7).

Tedavi hastanın klinik durumuna bağlıdır. Hastalık birçok sistemi tutması, ölüme yol açabilmesi riski nedeniyle multidisipliner yönetim gerekmektedir. Çocuk hekimiyle birlikte, çocuk kardiyoloji, çocuk enfeksiyon, çocuk romatoloji, çocuk hematoloji, çocuk yoğun bakım doktoru branş görüşleri dikkate alınmalıdır. Hayati riski öngörülmeyen hastalarda ayırıcı tanı ve tetkiklerin kesin sonuçlarını beklemek tercih edilebilir. Hafif semptomlarla seyreden hastalıkta hiçbir tedavi verilmeden iyileşen hastalar da bildirilmiştir (8). Ancak genel yaklaşım geniş spektrumlu antibiotik (seftriakson, vankomisin), intravenöz immünglobulin (IVIG 2 gr/kg), steroid (2 mg/kg veya pulse steroid 10-30 mg/kg ve profilaktik antitrombotik (aspirin 3-5 mg/kg ve/veya düşük molekül ağırlıklı heparin), şiddetli imflamasyon devam ediyorsa IL-1 reseptör antagonisti (anakinra) tedavisi kardiyak monitorizasyon ve destek tedavi önerilmektedir (9).

MIS-C olgularında prognozu belirleyen en önemli nokta kalp tutulumunun derecesi ve seyridir. Hastaların hastanede ve taburcu olduktan sonra kardiyak açıdan yakın izlemleri gerekmektedir (5,6,10). Hastalar genellikle iyileşmekle birlikte mortalite % 1,7 olarak bildirilmiştir (11). Biz çalışmamızda hastanemiz çocuk acil servise başvuran ve daha sonra MIS-C tanısı alan olguların semptomların başladığı ilk zamandan tanı ve tedaviye kadar geçen zamanın hastalığın kliniğine etkilerini araştırdık.

Materyal ve Metod: Çalışmaya 1 Haziran 2020-28 Şubat 2022 tarihleri arasında hastanemizde Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) ve Sağlık Bakanlığı kriterlerine göre MIS-C tanısı konulan toplam 55 olgu dahil edildi. Olguların yaş, cinsiyet, başvuru anındaki şikayeti, ilk semptomun başlangıcından tedavinin başlamasına kadar geçen süre, hastanede yatış süresi, kalp tutulumu ve derecesi, yoğun bakım ihtiyacı ve yatış süresi retrospektif olarak değerlendirildi.

Ailesinin rızasıyla tedavi olmayı reddeden olgular çalışmadan çıkartıldı. Altta yatan kronik hastalığı olanlar (serebral palsi, epilepsi, immün yetmezlik, konjenital veya edinsel kalp hastalığı olan olgular, kronik karaciğer hastalığı, imflamatuvar barsak hastalığı olanlar) çalışmadan çıkartıldı.

Olguların semptomlarının başladığı ilk tarihten hastaneye başvuru tarihi ve tedavi başlama zamanı 5 gün ve daha kısa zamanda olanlar bir gruba (A), daha uzun zamanda tanı alan ve tedavi başlananlar ayrı gruba (B) ayrıldı.

Hastaneye başvuru süresi ile kalp tutulumu oranı, hastanede yatış süresi, yoğun bakım ihtiyacı ve yatış süreleri arasında ilişki olup olmadığına bakıldı. Ayrıca olguların yaş ile klinik durumları arasındaki ilişki değerlendirildi.

Elde edilen bulguların istatistiksel analizleri (minimum, maksimum, ortalama, standart sapma) SPSS 22 programında yapıldı. Grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Anlamlılık $p<0,05$ olarak belirlendi.

Bulgular: Olguların 25'i (%45) kız, 30'u (%55) erkekdi, yaş ortalaması 4,16 yıldı. Semptomların başlangıcından tanıya kadar geçen süre 5±3 gündü. Olguların yatış süresi ortalama 9±4 gün, sadece servis yatış süresi 8±4 gün, yoğun bakım yatış süresi ortalama 10±3,93 gün idi.

Yaş ile yatış süresi arasında korelasyon yoktu (p=0.795) (r:0.37). Tanı süresi ile yatış süresi (p= 0.561) (r: -0.082) ve yoğun bakım yatış süresi arasındaki korelasyon saptanmadı (r:-1.35).

Tanı konuncaya kadar geçen süre ile kalp tutulumu, yoğun bakım ihtiyacı arasındaki ilişki anlamsız bulundu (sırayla r: 0,113, r:-1,46).

Olguların tanı süresini 5 gün ve daha kısa olanlar (A) ve 5 günden uzun tanı alanları (B) olarak iki gruba ayrıldığında, 6 günden uzun sürede tanı alanlarda yoğun bakıma yatırılan olgu yoktu. A grubundaki olgularla B grubundaki olgular arasında olgunun yaşı ile, servis yatış süresi veya yoğun bakım ve servis yatış süreleri toplam günü arasında ilişki saptamadık (sırayla p=0,713p= 0,459, p=0,759).

Bu iki grup arasında yoğun bakım yatış günü arasında anlamlı ilişki yoktu (p=0,671). A grubundaki olgularla B grubundaki olgular arasında kalp parankim tutulumu açısından anlamlı fark yoktu (p=0,730),

55 olgunun tamamı tedavileri tamamlanarak taburcu edildi, ancak takipleri devam etmektedir.

Sonuç: Olguların hastaneye başvuru anına kadar olan şikayet süresi ile yatış süresi, kalp tutulumu ve yoğun bakım ihtiyacı arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Semptomların ilk ortaya çıkışı ile tedaviye başlanması arasındaki sürenin hastalığın morbidite ve mortalitesinde önemli bir faktör olmadığı görüldü. Daha uzun zamanda tanı konulduğunda etkisi hangi yönde ilerlediği konusu hastalığın birçok yönü gibi açık değildir. Olguların tamamının iyileşek taburcu edilmiştir ancak özellikle kardiyak uzun etkiler açısından takipleri devam etmektedir. MIS-C ağır bir inflamatuvar tablo olması, ölüme yol açabilmesi riskinden dolayı hızlı tanı ve tedavi gerektiren bir klinik tablodur.

Kaynaklar:

Sperotto S, Friedman KG, Son MBF, et al. Cardiac manifestations in SARS CoV-2-associated multisystem inflammatory syndrome in children: a com prehensive review and proposed clinical approach. Eur J Pediatr 2021; 180: 307–322.

Ludvigsson JF. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. Acta Paediatr 2020; 109: 1088–1095.

Riphagen S, Gomez X, Gonzalez-Martinez C, et al. Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. Lancet 2020; 395: 1607–1608.

Swann OV, Holden KA, Turtle L, et al. Clinical characteristics of children and young people admitted to hospital with covid-19 in United Kingdom: prospective multicentre observational cohort study. BMJ 2020; 370: 3249.

Feldstein LR, Rose EB, Horwitz SM, et al. Multisystem inflammatory syn drome in US children and adolescents. N Eng

Dufort EM, Koumans EH, Chow EJ, Rosenthal EM, Muse A, Rowlands J, et al. Multisystem inflammatory syndrome in children in New York State. N Engl J Med. 2020;383(4):347-58. doi: 10.1056/ NEJMoa2021756

Toubiana J, Poirault C, Corsia A, Bajolle F, Fourgeaud J, Angoulvant F, et al. Kawasaki-like multisystem inflammatory syndrome in children during the covid-19 pandemic in Paris, France: prospective observational study. BMJ. 2020;369. doi: 10.1136/bmj.m2094

Whittaker E, Bamford A, Kenny J, et al. Clinical characteristics of 58 children with a pediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with SARS-CoV-2. JAMA. 2020;324(3):259-269. doi:10.1001/jama.2020.10369

Henderson LA, Canna SW, Friedman KG, Gorelik M, Lapidus SK, Bassiri H, et al. American College of Rheumatology Clinical Guidance for Pediatric Patients with Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Associated with SARS-CoV-2 and Hyperinflammation in COVID-19. Version 2. Arthritis Rheumatol. 2020. doi: 10.1002/art.41616

Liu B, Li M, Zhou Z, Guan X, Xiang Y. Can we use interleukin6 (IL-6) blockade for coronavirus disease 2019 (COVID-19)- induced cytokine release syndrome (CRS)? J Autoimmun. 2020;111:102452. doi:10.1016/j.jaut.2020.102452

Kaushik A, Gupta S, Sood M, Sharma S, Verma S. A systematic review of multisystem inflammatory syndrome in children associated with SARS-CoV-2 infection. Pediatr Infect Dis J. 2020;39(11):e340-e6. doi: 10.1097/INF.0000000000002888

SS-031 Zelal Tandoğan

Yenidoğan Taramasıyla Tanı Alan Fenilketonürili Erişkinlerin İzlem ve Tedavi Başarısını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Zelal Tandoğan1, Asuman Gedikbaşı2,3, Alihan Yeşil3, Mehmet Cihan Balcı3, Meryem Karaca3, Arzu Selamioğlu3, Tuğba Sağlam3, Mübeccel Demirkol3, Gülden Fatma Gökçay3

1İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Beslenme Yüksek Lisans Programı

2 İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü Pediatrik Temel Bilimler Anabilim Dalı

3İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Beslenme ve Metabolizma Bilim Dalı

GİRİŞ

Fenilketonüri (PKU), fenilalanin hidroksilaz enzim eksikliğiyle karakterize otozomal resesif geçişli bir kalıtsal metabolizma hastalığıdır. Enzim aktivitesinin kaybı, kan ve beyinde fenilalanin ve metabolitlerinin artışına yol açar. Yenidoğan taraması ile tanı konularak erken tedavi başlanmadığında, beyine toksik bu ürünler geri dönüşü olmayan otizm, nöbetler ve motor beceri eksikliklerini içerebilen ilerleyici zihinsel engelliliğe neden olur. Erişkinde hiperfenilalaninemi nöbetler, yürüme bozuklukları, dikkat sorunları, duygudurum dengesizliği ve beyaz cevher dejenerasyonu ile ilişkili bulunmuştur. Bu nedenle tedavi yaşam boyu sürdürülmelidir (1, 2). Erişkin PKU'luların diyeti bir süre bırakma durumunda da beyinde bilgi işleme hızının düştüğü bildirilmiştir (3). Toksik etkinin önlenmesi için fenilalanin düzeylerinin kontrolünü sağlayan düşük fenilalaninli beslenme tedavisi uygulanmalıdır (4).

Yaşam boyu beslenme tedavisi, hastalarda zaman, ekonomik ve psikolojik açıdan yük oluşturmaktadır. Sosyal ortamda beslenme tedavisinin zorluğu sonucu diyete uyumda sorunlar meydana gelmektedir. Hastaların büyük çoğunluğunun sosyal dışlanma, aile ve arkadaş çevrelerinde sorunlar yaşadıkları bildirilmiştir. Özellikle diyetli damgası ve yalnız kalma sosyal sorunlara neden olmakta, diyete uyumu olumsuz etkilemektedir (5, 6). Hastaların tedaviye erişimdeki güçlükler, beslenme tedavisi hakkında yetersiz bilgi, eğitim durumu, aile kültürü, protein ikamesi ve düşük proteinli besinlere erişimde sorunlar, pişirme konusunda yetersizlik ile tıbbi sistemde kalmanın zorluğu diyete uyumu etkilemektedir (7). Hastaların tedavi başarısını karmaşık tedaviler, yetişkin hastalar için yetersiz klinik ve sağlık personeli, hasta ve ailelerin eğitimi, sağlık profesyonelleriyle ilişkiler, tedavi seçenekleri hakkındaki düşük farkındalıkları, oluşan nörobilişsel bozukluklar gibi nedenler ile çok kolay olmayan tedavi izleminin zorlaşması gibi birçok faktör etkilemektedir (8). İzlem başarısını artırmak, takibi bırakan yetişkin PKU'luların tedaviye uyumunu sağlamak için hasta ve ailelerini mevcut tedavi kılavuzlarından haberdar etmek, yeni tedavi veya diyet seçeneklerini bildirmek, nöropsikolojik durumlarını ve nörobilişsel kapasitelerini değerlendirerek kişiselleştirilmiş bir tedavi sunmak, yeni erişim yaklaşımları sağlamak, hastaları tanımlamak ve izlemleri için gerekenleri resmileştirmek gibi çeşitli stratejiler geliştirilmiştir (9).

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Beslenme ve Metabolizma Bilim Dalı'nda 1986 yılında yenidoğan taraması sonucu PKU tanısıyla ilk hasta izleme alınmıştır. Çalışmanın amacı; 1986 yılından itibaren yenidoğan taraması veya aile öyküsü ile erken tanı alan PKU'lu yetişkinlerin durumunu değerlendirerek izlem ve tedavi başarısını etkileyecek faktörleri geliştirmeye yönelik stratejiler belirlemek ve izlem kaybı yaşayan hastaların tedaviye geri döndürülmelerini sağlamaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya dahil edilme kriterleri, yenidoğan taraması veya aile öyküsüyle erken PKU tanısı alan 18 yaş üzeri erişkin olması ve bilgilendirilmiş onamlarının alınmasıdır. Nisan 2021- Temmuz 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın etik kurul onayı alınmıştır

(22.04.2021-181406 nolu Etik Kurul) Hastaların son 14 yıl fenilalanin sonuçlarına göre izlem ve tedavi başarıları değerlendirilmiştir. İzlem ve tedavi başarıları şu şekilde hesaplanmıştır:

İzlem Başarısı:

Gönderilen Kan Örnek Sayısı /Göndermesi Planlanan Kan Örneği Sayısı X 100

Tedavi Başarısı:

Gönderilen Kan Örneklerinin Yaşa Göre Normal Aralıkta Olanlarının Sayısı / Gönderdiği Örnek Sayısı X 100

Dosya bilgileri yanı sıra hastalara çevrimiçi anket yoluyla ölçek çalışması yapılmıştır. Fenilketonüri Yaşam Kalitesi Anketi, Öznel Yaşam Kalitesi Değerlendirme Soruları, Erişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (ADHD) uygulanmıştır.

BULGULAR

Çalışmamıza 198 erişkin PKU hastasının dahil edilmesi planlanmış ancak %30,3'ünün (n=60) takipten çıktığı belirlenmiştir. 138 kişiden 4'ü katılmak istemediklerini belirttiklerinden, çalışmamıza 134 kişi dahil edilmiştir. Katılımcıların %50,0'ı (n=67) kadın, %50,0'ı (n=67) erkekti. Yaş ortalama ve standart sapma dağılımları 23,25±2,95 yıl idi. %89,5'i lise üzeri eğitim görmüştü. Hastaların sosyodemografik verileri Tablo 1'de, son 5,10,14 yıl izlem ve tedavi başarı ortalamaları Tablo 2'de gösterilmiştir. Son 5 yıl izlem ve tedavi başarısı (Tablo 3) ile karşılaştırıldığında hastaların tanı yaşı, ailenin eğitime katılma durumu, yaşanılan yer, meslek uygulaması, sağlık sigortası sorunları ve ADHD verileri arasında istatistiksel anlamlı farklılık görülmedi. Tanı türü, diyetin kim tarafından uygulandığı ve yaşam kalitesi puanları ile son 5 yıl izlem ve tedavi başarısı arasında istatistiksel anlamlı farklılık görüldü. (son 5 yıl izlem başarıları ile sırasıyla p=0,015 , p= 0,003, p=0,001; son 5 yıl tedavi başarıları ile p=0,028, p=0,001)

Klasik PKU'lu hastaların son 5 yıl izlem başarısı, hafif vakalara göre daha yüksekti (p=0,015). Diyeti kendileri uygulayan hastalar (%72,4), diğerlerine göre daha yüksek izlem ve tedavi başarısı göstermişti (p=0,003 ve p=0,028). PKU Yaşam Kalitesi Anketi'nde diyet ve tıbbi formül uygulaması, günlük yaşam algısı ile son 5 yıl izlem ve tedavi başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif ilişki (p<0,001) gösterdi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamızda hasta grubumuzun (n=198) %30,3'ünün izlemini merkezimizden devam ettirmediği belirlenmiştir. Jurecki ve ark. (10) takip kaybını 18-29 yaş hastalarda %37, 30 yaş üzeri hastalarda %55, tüm yaş gruplarında %32 olarak bildirmiştir. Berry ve ark. (11) takip kaybını 19-24 yaş hastalarda %48, 25-45 yaş hastalarda %77, tüm yaş gruplarında %52 olarak bildirilmiştir. Beghini ve ark. (12) Avusturya Yenidoğan Tarama Programı kapsamında 1966-1999 arası tanı alan hastalarda takip kaybını %63,4 olarak bildirmiştir. Hasta grubumuzda takipten ayrılmış hastalarımızın farklı tedavi merkezinde takipli olup olmadığı tespit edilemediğinden takibi tamamen bırakıp bırakmadıkları bilinmemektedir. Buna rağmen takipten ayrılmış olan hastalarımızın oranı literatüre göre daha düşük görünmektedir.

Rıva ve ark. (13), hastaların tam zamanlı çalışmalarının yarı zamanlı çalışmaya göre ve vardiyalı çalışmanın daha kötü bir metabolik uyumla ilişkili olduğunu; yarı zamanlı ve günlük çalışmanın metabolik uyumu iyileştireceği için tercih edilebileceği bildirilmiştir. Çalışmamızda ise çalışma şartları izlem tedavi başarılarını ve uyumu etkilememiştir.

Çalışmamız sonucunda, hastaların yaşadıkları yerlere göre son 5 yıl izlem ve tedavi başarılarında istatistiksel anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Freehauf ve ark. (14) çalışmasında fenilalanin düzeyleriyle kliniğe uzaklık arasında bir ilişki bulamamış, fakat kliniğe uzak bölgelerde ikamet eden hastaların numune gönderme sayılarının düştüğünü, klinik kılavuzlara göre gönderilmesi gereken örnek sayısında azalma olduğunu bildirmiştir. Kliniğe coğrafi erişimin fenilalanin düzeylerini etkilemediği fakat kan izlem örneklerini etkilediği vurgulanmıştır. Çalışmamızda ise merkezimize coğrafi erişimin izlem ve tedavi başarılarını etkilemediği gözlemlenmiştir.

Çalışmamız sonucunda hasta ailelerinin geçmişte kliniğimizde yapılan eğitimlere katılma durumları son 5 yıl izlem ve tedavi başarılarında istatistiksel anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Çalışmamızda, ebeveyn eğitim durumlarına göre son 5 yl izlem ve tedavi başarılarında istatistiksel anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Özel ve ark. (15) tarafından Türk çocuklarında yapılan bir çalışmada anne eğitim durumlarının annelerin PKU ve diyet bilgisi puanlarını yükselttiğini ve bunun da diyete uyumu artırdığını bildirmişlerdir. Mac Donald ve ark. (16), annelerin düşük eğitim seviyesi ve yetersiz beslenme bilgisinin çocuklarda uzun vadeli kan fenilalanin kontrolünü ve metabolik kontrolü etkileyebileceğini bildirmiştir.

Çalışmamızda ebeveynlerin eğitim durumları ve ebeveynlere geçmişte verilen eğitimlerin hastaların uzun süreli izlem ve tedavi başarılarını dolayısıyla diyet uyumlarını etkilemediği belirlenmiştir.

Diyet yönetimini ailenin veya yetişkinin yapma durumuna göre son 5 yıl izlem ve tedavi başarıları istatistiksel anlamlı farklılık göstermiştir. Diyet yönetimini yetişkinin kendisinin yapmasının son 5 yıl izlem ve tedavi başarılarında daha yüksek başarı sağladığı görülmüştür. Demirkol ve ark. (17), PKU'lu hastaların çocukluktan itibaren hastalığın günlük yönetiminde ve erken okul çağı dönemiyle birlikte tedavi seçiminde etkin rol almasını, klinisyenler tarafından PKU'nun günlük yaşam üzerindeki etkisinin bireyler üzerinden sorgulanmasını ve PKU'lu bireyin ergenlik dönemine geçmesiyle birlikte diyet kayıtlarının tutulması, gıdaların hazırlanması ve ilaç kontrolünün aileden bireye geçmesini önermişlerdir. Çalışmamızda da, hastaların diyet yönetiminde kendisinin aktif olmasının izlem ve tedavi başarı ortalamalarının arttırmasıyla bu önerileri destekler nitelikte bulunmuştur.

Çalışmamızda Fenilketonüri Yaşam Kalitesi Anketi'nin PKU Diyetiniz Ve Tıbbi Formül alt boyutu ve PKU ile Günlük Hayatınız alt boyutunda son 5 yıl izlem ve tedavi başarılarında negatif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir. Ankette daha yüksek puan, hastaların daha büyük bir etkiye sahip olduğunu gösterdiğinden, PKU'nun günlük yaşamı daha büyük oranda etkilemesinin son 5 yıl izlem ve tedavi başarılarında düşüşe neden olduğunu göstermiştir. Barta ve ark. (18), tüm hastalarda kan fenilalanin değerlerinin yaşam kalitesi puanlarıyla kısa veya uzun vadede zayıf ve orta derecede pozitif korelasyon gösterdiğini bildirmişlerdir. Çalışmamızda da yaşam kalitesi puanları, izlem ve tedavi başarılarını etkilemesi yönüyle benzer bulunmuştur.

Sonuç olarak, hastaların izlem ve tedavi başarılarının yükseltilebilmesi için yetişkinlerin diyet yönetimlerini kendilerinin yapması, bunun için aileleri ve bireylerle birlikte işbirliği sağlanması ve diyetleriyle günlük yaşamlarını kolaylaştırıcı stratejiler için de sosyal olarak toplu beslenme alanlarıyla, yerel ve ulusal çapta politikalar izlenmesi önerilmektedir. Bununla birlikte hastalara psikososyal destek verilmesi önerilebilir. İzlem başarı ortalamaları daha düşük olan hafif PKU grubuna özel ilgi gösterilmesi, bu tanı grubundaki kadın hastaların maternal PKU hakkında bilgilendirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Blau N, van Spronsen FJ, Levy HL. Phenylketonuria. Lancet. 2010;376(9750):1417-27.

National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement: phenylketonuria: screening and management, October 16-18, 2000. Pediatrics. 2001;108(4):972-82.

Moyle JJ, Fox AM, Bynevelt M, Arthur M, Burnett JR. A neuropsychological profile of off-diet adults with phenylketonuria. J Clin Exp Neuropsychol. 2007;29(4):436-41.

Ülker İ ŞN. Fenilketonüride Beslenme ve Yeni Tedavi Yaklaşımları. Güncel Pediatri 2018.

Ford S, O'Driscoll M, MacDonald A. Living with Phenylketonuria: Lessons from the PKU community. Mol Genet Metab Rep. 2018;17:57-63.

Rose AM, Grosse SD, Garcia SP, Bach J, Kleyn M, Simon NE, et al. The financial and time burden associated with phenylketonuria treatment in the United States. Mol Genet Metab Rep. 2019;21:100523.

MacDonald A, Gokmen-Ozel H, van Rijn M, Burgard P. The reality of dietary compliance in the management of phenylketonuria. J Inherit Metab Dis. 2010;33(6):665-70.

Berry SA, Brown C, Grant M, Greene CL, Jurecki E, Koch J, et al. Newborn screening 50 years later: access issues faced by adults with PKU. Genet Med. 2013;15(8):591-9.

Beazer J, Breck J, Eggerding C, Gordon P, Hacker S, Thompson A. Strategies to engage lost to follow-up patients with phenylketonuria in the United States: Best practice recommendations. Mol Genet Metab Rep. 2020;23:100571.

Rose AM, Grosse SD, Garcia SP, Bach J, Kleyn M, Simon NE, et al. The financial and time burden associated with phenylketonuria treatment in the United States. Mol Genet Metab Rep. 2019;21:100523.

Gentile JK, Ten Hoedt AE, Bosch AM. Psychosocial aspects of PKU: hidden disabilities--a review. Mol Genet Metab. 2010;99 Suppl 1:S64-7.

Beghini M, Resch FJ, Möslinger D, Konstantopoulou V, Karall D, Scholl-Bürgi S, Brunner-Krainz M, Plecko B, Spenger J, Kautzky-Willer A, Scherer T, Hufgard-Leitner M. Project "Backtoclinic I": An overview on the state of care of adult PKU patients in Austria. Mol Genet Metab. 2021 Jul;133(3):257-260. doi: 10.1016/j.ymgme.2021.05.003. Epub 2021 May 11. PMID: 34083143

Riva MA, Madotto F, Turato M, Salvatici E, Indovina S, Giovannini M, et al. Work activity and phenylalanine levels in a population of young adults with classic PKU. Med Lav. 2017;108(2):118-22

Freehauf C, Van Hove JL, Gao D, Bernstein L, Thomas JA. Impact of geographic access to care on compliance and metabolic control in phenylketonuria. Mol Genet Metab. 2013;108(1):13-7.

Ozel HG, Kucukkasap T, Koksal G, Sivri HS, Dursun A, Tokatli A, et al. Does maternal knowledge impact blood phenylalanine concentration in Turkish children with phenylketonuria? J Inherit Metab Dis. 2008;31 Suppl 2:S213-7.,

Macdonald A, Davies P, Daly A, Hopkins V, Hall SK, Asplin D, et al. Does maternal knowledge and parent education affect blood phenylalanine control in phenylketonuria? J Hum Nutr Diet. 2008;21(4):351-8.

Demirkol M, Giżewska M, Giovannini M, Walter J. Follow up of phenylketonuria patients. Mol Genet Metab. 2011;104 Suppl:S31-9.

Barta AG, Sumánszki C, Turgonyi Z, Kiss E, Simon E, Serfőző C, et al. Health Related Quality of Life assessment among early-treated Hungarian adult PKU patients using the PKU-QOL adult questionnaire. Mol Genet Metab Rep. 2020;23:100589.

Tablo 1 : Hastaların Sosyodemografik Verileri

		N	%
Cinsiyet	Kadın	67	50,0
	Erkek	67	50,0
Eğitim durumu	İlkokul	3	2,2
	Ortaokul	11	8,2
	Lise	45	33,6
	Önlisans	30	22,4
	Lisans	44	32,8
	Lisans üstü	1	0,7
PKU tipi	Hafif	42	31,3
	Klasik	92	68,7

Tanı yaşı	ay	100	74,6
	1-2 ay	24	17,9
	2-3 ay	2	1,5
	3-6 ay	4	3
	6 ay sonrası	4	3
Öğrenim güçlüğü yaşama durumu	Evet	24	17,9
	Hayır	110	82,1
Yaşanılan yer	İstanbul	107	79,9
	İstanbul dışı	24	17,9
	Yurt dışı	3	2,2

Tablo 2: Hastaların İzlem ve Tedavi Başarı Ortalamaları

	N	%	SS	Min-max
Son 5 yıl izlem başarı ortalamaları	134	26,4	25,1	0-100
Son 5 yıl tedavi başarı ortalamaları	134	40,3	35,9	0-95
Son 10 yıl izlem başarı ortalamaları	134	32,1	27,1	0-100
Son 10 yıl tedavi başarı ortalamaları	134	43,8	32,8	0-124
Son 14 yıl izlem başarı ortalamaları	134	33,7	27,1	0-100
Son 14 yıl tedavi başarı ortalamaları	134	43,8	31,0	0-126

Tablo 3: İzlem ve Tedavi Başarısını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Faktör	Son 5 Yıl İzlem Başarısı			Son 5 Yıl Tedavi Başarısı		
	Ort	Medyan	p	Ort	Medyan	p
Günlük Meslek Uygulaması						
Günlük (n=45)	26,6±25,81	13,3		36,17±35,04	20,27	
Vardiyalı (n=19)	23 ± 21,44	21,58	0,937	44,36 ± 40,99	34,08	0,624
Çalışmıyor (n=70)	27,19± 25,85	19,98		41,77 ± 35,37	40	
Günlük Meslek Uygulaması						
Tam Zamanlı (n=59)	25,64±24,89	16,66		35,96±36,61	20,00	
Yarı Zamanlı (n=5)	29,18±21,10	29,80	0,806	63,08±31,91	80,00	0,246
Çalışmıyor (n=70)	26,84±25,87	19,94		42,32±35,31	40,00	
Yaşam Yeri						
İstanbul (n=107)	27,72±25,03	23,18		40,04±36,36	37,92	
İstanbul Dışı (n=24)	20,12±22,09	13,20	0,442	43,16±34,03	40,00	0,575
Yurt Dışı (n=3)	29,41±50,95	0		26,67±46,19	0	
Aile Eğitimine Katılım						
Evet (n=78)	28,32±25,07	21,61	0,299	44,22±36,31	40,00	0,136
Hayır (n=56)	23,73±25,19	14,15		34,83±35,01	22,50	
Anne Eğitim Durumu						
İlkokul (n=60)	24,58±24,44	19,94		36,72±34,80	31,7	
Ortaokul (n=26)	30,83±24,58	25,68		4,85±39,18	40	
Lise (n=33)	30,32±26,30	21,6		49,26±34,36	55	
Önlisans (n=5)	25,88±35,92	0	0,316	38,53±52,83	0	0,270
Lisans (n=8)	12,45±20,77	1,66		20,06±27,52	100	
Lisansüstü (n=2)	15,80±17,65	15,8		26,00±8,49	26	

Baba Eğitim Durumu						
İlkokul (n=42)	23,78±24,07	18,93		35,12±33,86	31,04	
Ortaokul (n=31)	28,93±26,88	28,12		39,99±32,75	40,00	
Lise (n=31)	30,43±23,85	26,5		51,22±39,84	59,92	
Önlisans (n=7)	35,77±25,	77 43	0,230	48,44±45,22	40,00	0,394
Lisans (n=20)	22,17±26,85	12,41		35,91±36,01	20,00	
Lisansüstü (n=3)	1,66±1,66	1,66		13,33±11,55	20,00	
Diyet Uygulaması Takibi Kim Tarafından Yapılıyor?						
Kendisi (n=97)	29,08±25,98	21,64		42,91±35,39	40,00	
Ebeveyn/Eş/Diğer (n=27)	24,09±21,98	21,58	0,003**	40,32±38,66	29,32	0,028*
Diyet Yapmıyordu (n=8)	2,25±4,06	0		8,50±11,99	0	
Hastalık Tipi						
Hafif (n=42)	18,62±22,94	7,50	0,015*	38,52±35,83	26,00	0,701
Klasik (n=92)	29,95±25,40	24,79		41,11±36,16	40,0	
SGK İlaç Alım Sorunları						
Evet (n=32)	25,88±23,89	19,95	0,893	40,39±31,91	38,65	0,986
Hayır (n=102)	26,56±25,62	19,94		40,27±37,26	39,14	
SGK Kan Takibi Sorunları						
Evet (n=15)	34,08±23,97	38,12	0,893	48,95±40,39	40,00	0,351
Hayır (n=119)	26,56±25,62	19,94		39,21±35,38	37,92	
	R	p		R	p	
Tanı Yaşı	-0,011	0,898		0,015	0,868	
ADHD Ölçeği	0,007	0,937		0,137	0,115	
Dikkat eksikliği	0,069	0,427		0,069	0,427	
Hiperaktivite/Dürtüsellik	0,020	0,818		0,099	0,256	

PKU Yaşam Kalitesi Ölçeği	-0,448	0,001**	-0,307	0,001**
Sağlık	0,017	0,847	0,133	0,124
Pku diyetiniz ve tıbbi formülünüz	-0,487	0,001**	-0,403	0,001**
Pku ile Günlük Hayatınız	-0,481	0,001**	-0,326	0,001**
Genel olarak Pku hakkındaki duygularınız	-0,005	0,953	0,124	0,154

Anne Eğitim Durumu, Baba Eğitim Durumu, Diyet Uygulaması Takibi ve PKU Yaşam Kalitesi Anketi'nin PKU Diyeti ve Tıbbi Formülünüz, PKU ile Günlük Hayatınız alt boyut faktörlerinin anlamlılık değeri p< 0,05 olarak değerlendirilmiştir.

SS-032 Hüseyin Bilgin

Semptomatik biotinidaz eksikliği olan olgularımızın klinik, demografik ve laboratuvar verilerinin analizi

Hüseyin Bilgin

Çocuk Metabolizma Hastalıkları Bölümü, Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Diyarbakır

Giriş

Biotinidaz eksikliği nörokutanöz bulgular ile karakterize otozomal resesif geçişli metabolik bir hastalıktır. Biotin glukoneogenez, yağ asit sentezi ve dallı zincirli aminoasit katabolizmasında görevli karboksilaz enzimlerin (piruvat karboksilaz, asetil koA karboksilaz, 3-metilkrotonil koA karboksilaz, propiyonil koA karboksilaz) kofaktörüdür. Biotinidaz eksikliğinde endojen biotin ve diyetle alınan protein bağlı biotinin geri dönüşümü bozulmuştur.

Biotinidaz eksikliği, dünyada çok sayıda ülkenin yenidoğan tarama programında bulunan metabolik bir hastalıktır. Ülkemizde de yenidoğan tarama programı ile taranmaktadır. Biotinidaz eksikliğinin tanısı enzim aktivitesinin ölçümü ile konmaktadır. Bununla beraber, mutasyon analizi, tanının doğrulanmasında, aileye genetik danışmanlık verilmesinde ve farklı mutasyonlar arasındaki genotip-fenotip korelasyonunun aydınlatılmasında yararlıdır.

Serum biyotinidaz aktivitesine göre hastalar tam biyotinidaz eksikliği (rezidüel aktivite <%10) ve kısmi biyotinidaz eksikliği (rezidüel aktivie %10-30) olarak gruplandırılmaktadır. Tam biotinidaz eksikliği için günde 10 mg, kısmi eksiklik için ise günde 5 mg biotin tedavisi önerilmektedir. Biotinidaz eksikliği olan olgular tedavi edilmediklerinde nörolojik bulgular, cilt bulguları, görme bozukluğu ve işitme kaybına neden olmaktadır

Ülkemizde 2008 yılından beri ulusal yenidoğan taramasının bir parçası olarak tüm yenidoğanlar biyotinidaz eksikliği bakımından tarandığından semptomatik biotinidaz eksikliği oldukça nadirdir. Bu çalışmamızda semptomatik biyotinidaz eksikliği tanısı ile izlediğimiz hastaların klinik, demografik ve laboratuvar verilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler

Çocuk Metabolizma Polikliniğinde takip edilen, enzim düzeyi ve genetik analiz ile semptomatik biotinidaz eksikliği tanısı konulan 26 hastanın dosyası geriye dönük olarak incelenmiştir. Olgularımızın dosyalarından tanı yaşı, şimdiki yaşları, cinsiyetleri, doğum ağırlığı, doğum şekli, anne-baba arasındaki akrabalık düzeyi ve kardeş ölüm öyküsü kaydedilmiştir. Klinik, demografik, genetik ve laboratuvar verilerine ulaşılamayan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

Metabolizma polikliniğinde hastaların biyotinidaz enzim aktivitesi kolorimetrik yöntem ile ölçülmüştür. Bu yöntemde enzim aktivitesi N-biotinil-p-aminobenzoat substratının hidrolizi ölçülerek incelenmektedir. Biyotinidaz, N-biotinil-p-aminobenzoik asitin amid bağını yıkarak serbest biyotin ve p-aminobenzoik asit oluşur. P-aminobenzoik asit, mor azo boyasına döndürülür ve spektrofotometrik olarak ölçülerek miktar tayini yapılır. Enzim aktivitesi serumda açığa çıkan p-aminobenzoik asit düzeyi ile değerlendirilmektedir. Hastaların enzim aktivitesi en az iki defa ölçülmüştür. Enzim aktivitesi, ortalama normal serum aktivitesinin yüzdesi olarak ifade edilmiştir. Biyotinidaz eksikliği tanısı alan tüm hastalarımıza BTD gen analizi yapılmıştır

Bulgular

Semptomatik biotinidaz eksikliği tanısı alan ve genetik analiz yapılan 26 hasta incelenmiştir. Hastalarımızın 15'i kız ve 11'i erkek idi. Hastalarımızın 19'u yenidoğan taraması ile, 5'i aile taraması ile saptanmıştır. İki hastamız ise klinik bulgular ile başvurmuş ve biotinidaz eksikliği tanısı almıştır. Hastalarımızın tanı yaşı (gün) 299,11±796,22 olarak saptanmıştır. Hastalarımızın şimdiki yaşının ise (yıl) 8,78±5,44 olduğu görülmüştür. Hastalarımızın 12'sinde akrabalık öyküsü mevcuttu. Hastaların 10'unun enzim aktivitesi %0-10, 16'sının enzim aktivitesi %10-30 olarak izlenmiştir. Gelişme geriliği 7 hastada, ciltte döküntü 5 hastada, saç dökülmesi 5 hastada, epilepsi ve işitme kaybı 3 hastada, ciltte döküntü ve nöbet 2 hastada, işitme kaybı 2 hastada ve bir hastada epilepsi tespit edilmiştir. Ayrıca bir hastada ataksi, optik atrofi ve işitme kaybı mevcut idi. Hastalarımızın tamamında genetik analiz yapılmıştır, 14 hastamızda BTD geninde homozigot varyant, 12 hastamızda ise bileşik heterozigot varyant saptanmıştır.

Sonuç

Biotinidaz eksikliğinde semptomlar enzim eksikliğinin derecesine göre erken dönemde ortaya çıkabilir veya yaşam boyunca görülmeyebilir. Rezidüel biotinidaz enzim aktivitesi %1'in altında olan hastalar semptomların görülmesi bakımından yüksek risklidir. Bu hastaların çoğunda semptomlar yaşamın ilk haftalarında ortaya çıkmaktadır.

Tam biyotinidaz eksikliğinde klinik bulgular genellikle infantil döneminde ortaya çıkmaktadır. Tedavi edilmeyen tam biyotinidaz eksikliğinde klinik bulgular bir hafta ile 10 yaş arasında ortaya çıkmaktadır (25). Erişkin yaşlara kadar asemptomatik seyreden tam biyotinidaz eksikliği olguları bildirilmiştir (44,45). Asemptomatik hastalar şiddetli bir enfeksiyon ile strese girdiklerinde semptomatik hale gelmektedirler. Epigenetik faktörler ve diyette biotin alımındaki farklılıklar bazı hastalarda semptomların gelişmesini önlediği bildirilmiştir

Ülkemizde son zamanlarda yapılan bir çalışmada tanı anında semptomatik olan 12 hastanın 5'inin tam biotinidaz eksikliği olduğu bildirilmiştir

Tam eksiklik olan olgular tedavi edilmediklerinde 2-5 aylar arasında nörolojik ve kutanöz bulgular ortaya çıkmaktadır. Nörolojik bulgular arasında letarji, nöbet, hipotoni ve ataksi bulunmaktadır. Kutanöz bulguların arasında ise cilt döküntüsü ve alopesi yer almaktadır (2,24). İşitme kaybı, görme bozuklukları, gelişme geriliği, hiperventilasyon, apne, stridor ve optik atrofi diğer klinik bulgulardır (30,33). Kısmi biyotinidaz eksikliği tedavi edilmediğinde daha hafif semptomlar görülmektedir. Biyotinidaz eksikliğinde semptomlar ortaya çıkmadan önce tedavi verildiğinde gelişimleri normal seyretmektedir.

Biotinidaz eksikliği ülkemizde yenidoğan tarama programında olduğundan klinik bulguların görülmesi nadirdir. Yetersiz tedavi veya geç tanı alan hastalarda semptom ve bulgu görülebilmektedir. Hastalığın etkin ve kolay bir tedavisi olduğundan yenidoğan taraması ile saptanan bebeklerin tedavisinin hemen başlanması önemlidir.

Tablo 2. Semptomatik biyotinidaz eksikliği olan hastaların klinik ve laboratuvar bulguları

Cinsiyet	Tanı yaşı, gün	Şimdiki yaşı, yıl	Akrabalık düzeyi	Enzim aktivitesi	Genotip	Biotin dozu, mg/gün	Klinik bulgular
K	14	12	3.derece	%7	p.Arg157His/ p.Phe131Leufs*28	10	Ciltte döküntü
K	15	11	1.derece	%6	p.Cys33Phefs*35/ p.Cys33Phefs*35	10	Ciltte döküntü, nöbet
E	13	10	Yok	%23	p.D444H/ p.Ala171Thr	5	Gelişme geriliği
K	90	11	1.derece	%9	p.Cys33Phefs*35/ p.Cys33Phefs*35	10	Ciltte döküntü, nöbet
K	2160	14	yok	%3	p.Glu64Lys/ p.Val457Met	10	Ataksi, optik atrofi, işitme kaybı
K	3600	18	1.derece	%25	p.Arg157His/ p.Arg157His	5	Epilepsi, işitme kaybı
K	25	12	1.derece	%22	p.Arg157His/ p.Arg157His	5	Saç dökülmesi
K	19	6	yok	%13	p.D444H/ p.Thr532Met	5	İşitme kaybı

K	90	17	1.derece	%4	p.Cys33Phefs*35/ p.Cys33Phefs*35	10	Gelişme geriliği
E	16	6	3.derece	%21	p.D444H/ p.Tyr58Cys	5	Saç dökülmesi
K	18	7	Yok	%29	p.D444H/ p.Cys33Phefs*35	5	Gelişme geriliği
E	360	13	yok	%26	p.D444H/ p.Val442Phe	5	Gelişme geriliği
E	23	4	1.derece	%3	p.Cys33Phefs*35/ p.Cys33Phefs*35	10	Gelişme geriliği
E	24	5	1.derece	%28	p.D444H/ p.Arg157His	5	Gelişme geriliği
E	16	3,3	yok	%12	p.D444H/ p.D444H	5	Ciltte döküntü
E	16	3,7	yok	%29	p.D444H/ p.D444H	5	Cilt döküntüsü
K	19	4,1	1.derece	%13	p.D444H/ p.Thr532Met	5	Saç dökülmesi
E	19	1,7	yok	%20	p.Gly480Glu/ p.Cys186Tyr	5	Gelişme geriliği
K	18	2,2	Yok	%28	p.D444H/ p.D444H	5	Dermatit
K	18	2,2	1.derece	%27	p.D444H/ p.D444H	5	Ciltte döküntü
E	23	1,17	1.derece	%5	p.Cys33Phefs*36/ p.Cys33Phefs*36	10	Saç dökülmesi
K	16	3,92	yok	%27	p.Cys33Phefs*36/ p.D444H	5	İşitme kaybı
E	150	15	yok	%9	p.Arg157His/ p.Arg157His	10	Epilepsi,işitme kaybı
K	365	16	yok	%8	p.Gly480Glu/ p.Cys186Tyr	10	Epilepsi
E	450	16	yok	%5	p.Cys33Phefs*36/ p.Cys33Phefs*36	10	Epilepsi,işitme kaybı
K	200	13	yok	%18	p.Arg157His/ p.Arg157His	5	Saç dökülmesi

SS-033 Seher Şener

MIS-C ve çocukluk çağının en sık ikinci vasküliti olan Kawasaki Hastalığı arasındaki farklar

Seher Şener1, Yelda Bilginer1

1Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Romatoloji Bilim Dalı

Giriş

Çocuklarda multisistem inflamatuar sendrom (MIS-C), Kawasaki hastalığını taklit edebilen veya şok benzeri bir tablo ile ortaya çıkabilen bir sitokin fırtınası sendromudur. Çalışmamızda, pediatrik hastalardaki klinik deneyimlerimize dayanarak Kawasaki hastalığını MIS-C'den ayırmaya yardımcı olabilecek bazı özellikleri tanımlamayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Temmuz 2020 ile Ekim 2021 arasında takip edilen Kawasaki benzeri semptomları olan MIS-C hastaları ile Kawasaki hastalığı tanısı alan hastaların demografik özellikleri, klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulguları, aldıkları tedaviler ve son durumları geriye dönük olarak değerlendirildi.

Bulgular

Kawasaki hastalığı benzeri fenotipe sahip 33 MIS-C ve 15 Kawasaki hastalığı tanılı hasta çalışmaya dahil edildi. MIS-C hastalarının tanı anındaki medyan yaşı, Kawasaki'li hastalardan daha büyüktü (7.6 yıla karşı 3.4 yıl; p=0.004). Otuz MIS-C hastası, komplet Kawasaki hastalığı, diğerleri ise inkomplet Kawasaki hastalığı tanı kriterlerini karşılamaktaydı. Ortanca ateş süreleri açısından MIS-C ve Kawasaki hastaları arasında anlamlı bir fark bulunmazken, Kawasaki'li hastalarda döküntü (p=0.044), oral mukoza değişiklikleri (p=0.044) ve servikal lenfadenopati (p<0.001) daha sıktı. Buna karşılık, MIS-C hastalarında akut gastrointestinal semptomlar (p<0,001), akut solunum semptomları (p=0,044) ve hipotansiyon (p=0,002) daha sık görülmekteydi. MIS-C hastalarının lenfosit ve trombosit sayıları, Kawasaki hastalığı tanılı hastalara göre daha düşüktü (p<0.001). MIS-C hastalarında genellikle daha yüksek ferritin, D-dimer, troponin ve beyin natriüretik peptit (BNP) seviyeleri vardı (p<0.001). Ek olarak MIS-C hastalarında sol ventrikül sistolik fonksiyonları anlamlı derecede azalmıştı (p=0.010). Tüm hastalara başlangıç tedavi olarak intravenöz immunoglobulin (IVIG) verildi. MIS-C hastalarının çoğuna aynı zamanda kortikosteroid tedavisi verilirken, refrakter ateşi olan sadece beş Kawasaki hastalığı tanılı hasta kortikosteroid tedavisi aldı.

Sonuç

COVID-19 salgını yayılmaya devam ederken, artan MIS-C vakaları da göz önüne alındığında, bu yeni hastalığa ilişkin anlayışımızı iyileştirmeye acilen ihtiyaç vardır. Hem Kawasaki hastalığı hem de MIS-C, çocuklarda sitokin fırtınaları olarak algılanabilse de, her iki durumunda bazı ayırt edici özellikleri vardır.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki hastalığı, çocuklarda multisistem inflamatuar sendrom

Tablo 1. Çocuklarda multisistem inflamatuar sendrom ile Kawasaki hastalığı arasındaki farklar

	KH benzeri semptomu olan MIS-C hastaları (n=33)	KH tanılı hastalar (n=15)	P değeri
Yaş, yıl, medyan (IQR)	7.6 (4.2-10.1)	3.4 (3.1-6.9)	0.004
Cinsiyet, erkek, n (%)	19 (57.5)	9 (60)	0.875
Klinik semptomlar, n (%)			
Ateşli gün sayısı, medyan (IQR)	5 (5-7)	5.5 (5-7.5)	0.327
Döküntü, n (%)	25 (75.8)	15 (100)	0.044
Oral mukoza değişiklikleri, n (%)	25 (75.8)	15 (100)	0.044
Bilateral konjonktival enjeksiyon, n (%)	32 (96.9)	14 (93.3)	0.532
Ekstremitelerde eritem ve ödem, n (%)	8 (24.2)	5 (33.3)	0.509
Servikal lenfadenopati, n (%)	14 (42.4)	14 (93.3)	0.001
Akut gastrointestinal semptomlar, n (%)	24 (72.7)	2 (13.3)	<0.001
Akut solunum yolu semptomları, n (%)	8 (24.2)	0	0.044
Hipotansiyon, n (%)	15 (45.5)	0	0.002
Laboratuvar bulguları, medyan (IQR)			
Lökosit (×103/µL)	9.5 (6.7-13.3)	14.4 (12-16.9)	0.004
Lenfosit (×103/µL)	0.9 (0.67-1.2)	2.1 (1.5-2.8)	<0.001
Trombosit (×103/uL)	159 (98-182)	370 (308-474)	<0.001
CRP, mg/dL (<0.8)	19.1 (10.7-23.3)	8.2 (7.4-14.9)	0.013
IL-6, pg/mL (<6.4)	66.4 (28.8-178.3)	31.2 (21.3-55.6)	0.059
Alanin aminotransferaz, IU/L	30 (22-41)	44 (16-116)	0.344
Ferritin, mg/L (<307)	505 (277-1019)	125 (114-171)	<0.001
D-dimer, mg/L (<0.55)	3.8 (2.2-7.2)	0.8 (0.6-1)	<0.001
Troponin, ng/L (<42.9)	28.3 (8.6-109)	4.1 (2.3-5.1)	<0.001
BNP, pg/mL (<100)	329 (90-1055)	75 (59-86)	0.002
Ekokardiyografik bulgular, n (%)			
Koroner dilatasyon/anevrizma	1 (3)	1 (6.7)	0.532
Azalmış LV fonksiyonu	11 (33.3)	0	0.010
Miyokardit	3 (9.1)	0	0.542
Perikardit	2 (6.1)	0	1.000
Tedavi, n (%)			
İVİG*	33 (100)	15 (100)	-
Kortikosteroidler, IV**	32 (97)	5 (33.3)	<0.001
Anakinra, SC***	16 (48.4)	0	<0.001
Plazma değişimi	11 (33.3)	0	0.010
Oksijen desteği, n (%)	9 (27.3)	0	0.041
Vazoaktif ilaç, n (%)	15 (45.5)	0	0.002
Hastanede yatış süresi, gün, medyan (IQR)	8 (5-9)	6 (4-7)	0.037

BNP, beyin natriüretik peptid; CRP, C-reaktif protein; IL, İnterlökin; IQR, çeyrekler arası aralık; IV, intravenöz; IVIG, intravenöz immünoglobulin; KH, Kawasaki hastalığı; MIS-C, çocuklarda multisistem inflamatuar sendrom; PCR, polimeraz zincir reaksiyonu; po, perioral; SARS-CoV-2, şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs-2; SC, subkutan

* İVİG, 2 gr/kg

** Metilprednizolon genellikle 1-4 mg/kg, bazı durumlarda 30 mg/kg

*** Anakinra 2-4 mg/kg

SS-034 Ayşe Tanatar

Ailevi Akdeniz Ateşi tanılı kardeş hastalar

Ayşe Tanatar1, Fatma Gül Demirkan1, Nuray Aktay Ayaz1

1 İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Romatoloji Bilim Dalı

Giriş: Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA), otozomal resesif geçiş gösteren en sık görülen otoinflamatuvar hastalıktır. MEFV gen mutasyonu sonucu ortaya çıkar ve temel tedavi kolşisindir. Hastalık seyrinde ve amiloidoz gelişiminde genetik ve çevresel faktörlerin rolü

vardır. Bu çalışmada AAA olan kardeşlerin demografik verileri, klinik özellikleri, hastalık şiddeti ve tedavi yanıtlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntemler: Merkezimizde 2010-2021 yılları arasında AAA tanısı alan ve 3-6 ayda bir düzenli takip edilen 2 ve daha fazla kardeş çalışmaya alındı ve dosyaları retrospektif olarak incelendi. Kohorttaki tüm hastalarda, MEFV geninin 2, 3, 5 ve 10. ekzonları analiz edilmişti.

Bulgular: Toplamda 1984 AAA tanılı olgunun dosyası incelendi ve 55 farklı aileden 2 ve daha fazla kardeş AAA olan 114 (%5,7) pediatrik hasta çalışmaya dahil edildi.

Bunların %53,5'i kızdı. 25 ailede akraba evliliği mevcuttu. Son muayenedeki yaş, atakların başlama yaşı ve tanı yaşı medyan (min-max) sırasıyla 183 (19,8-270,8), 45,5 (1,4-195,1) ve

78,1 (7,2-213,9) aydı. Tanı gecikmesi medyan (min-max) 16,3 (0-149,7) ay ve izlem süresi 45,9 (0-196,5) aydı. 114 hastanın %84,2'sinde karın ağrısı, %78,9'unda ateş, %47,4'ünde artrit,

%41,2'ünde egzersizle bacak ağrısı, %25,4'ünde göğüs ağrısı, %18,4'sinde miyalji, %28,9'unda erizipel benzeri eritem ve 1 (%0,9) hastada amiloidoz vardı. Yıllık atak sayısı median 12 (1-36) idi. En yaygın MEFV mutasyonu 85 (%74,6) hastada saptanan M694V

homozigottu. Hastaların %92,9'u en az bir M694V mutasyonu taşıyordu. Mutasyonların dağılımı tablo 1'de gösterilmiştir. Amiloidoz gelişen bir hastada M694V homozigotluğu vardı. Pras hastalık şiddet skoru median (min-max) 7 (3-12) idi. Pras hastalık şiddetine göre 17 (%14,9) hasta hafif, 65 (%57) hasta orta, 32 (%28,1) hasta ağır hastalığa sahipti.

Hastalarının tamamı kolşisin kullanıyordu. 91 (%79,8) hastada tam yanıt, 15 (%13,2) hastada kısmi yanıt alınmıştı. 8 (%7) hasta kolşisin dirençliydi ve anti-interlökin-1 tedavi almaktaydı.

Sonuç: AAA'li kardeşlerde M694V mutasyonunun %92,9 gibi yüksek oranlarda varlığı, bu mutasyonu taşıyan bir hastaya tanı konulduğunda diğer kardeşlerinin de sorgulanması gerektiğini düşündürmektedir.

Tablo 1. MEFV mutasyonlarının dağılımı

Mutasyonlar n (%)

M694V/M694V 85 (74,6)

M694V/M680I 17 (15)

M680I/M680I 4 (3,5)

M680I/V726A 3 (2,6)

M694V/M694I 2 (1,7)

M694V/V726A 2 (1,7)

M694I/V726A 1 (0,9)

Kaynaklar:

1. Ozen S, Demirkaya E, Erer B, Livneh A, et al. EULAR recommendations for the

management of familial Mediterranean fever. Ann Rheum Dis. (2016) 75:644– 51.

SS-035 Aslı Durmuş

Ağır Rabdomiyolizle Seyreden Doğumsal Metabolik Hastalıklar: 4 Olgu Sunumu

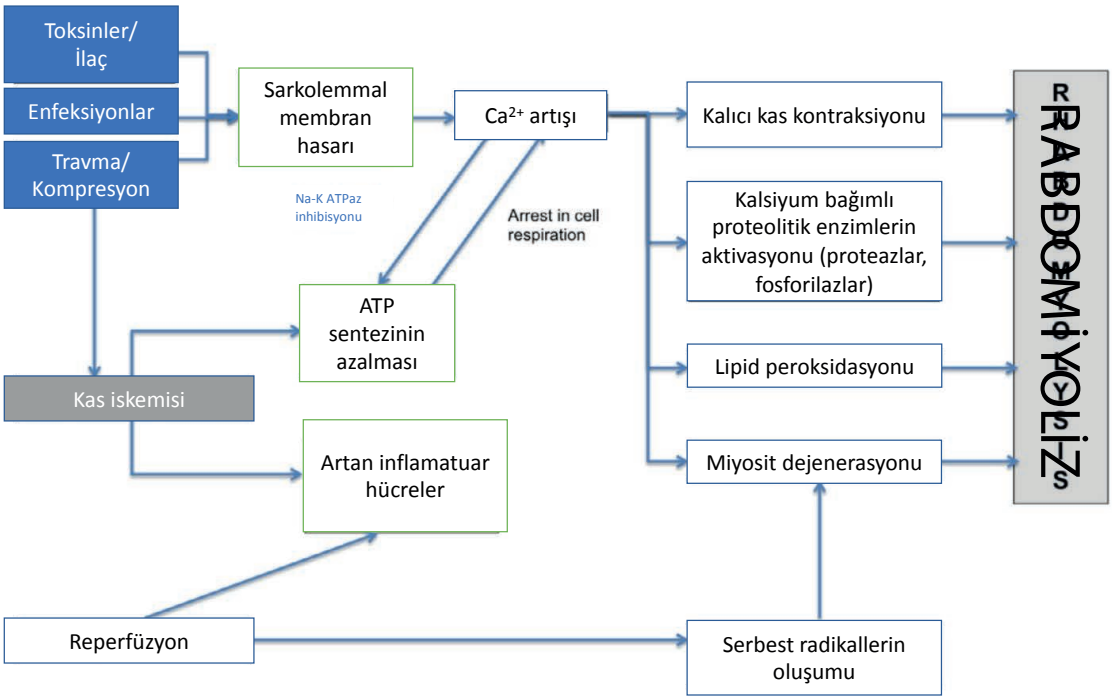
Aslı Durmuş, Meryem Karaca, Gülden Fatma Gökçay
İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Metabolizma Bilim Dalı

GİRİŞ: Rabdomiyoliz, akut kas hasarını takiben hücrelerinin yıkımı ile potansiyel toksik özellikteki hücre bileşenlerinin kan dolaşımına karışması sonucunda ortaya çıkan klinik tablodur. Hücre içi Ca2+ artışı ile kas kontraksiyonunun kalıcı olması, kalsiyum bağımlı proteolitik enzimlerin aktif hale gelmesi, lipidlerin peroksidasyonu, miyositlerin dejenerasyonu rabdomiyolizin patofizyolojisinde rol oynamaktadır. Kas iskemisi nedeniyle ATP sentezindeki azalma ve hücre içi solunumun duraksaması; inflamatuvar hücrelerin artışı, reperfüzyon hasarıyla serbest radikallerin oluşumu da bu sürece etki etmektedir (Şekil 1). Sarkolemma membranında doğrudan hasara yol açan sebepler sıklıkla edinseldir(1). Enfeksiyöz ajanlar, ilaçlar, iskemi, ezilme sendromu, nörolojik hastalıklar, doğumsal metabolik hastalıklardan ise yağ asidi oksidasyon bozuklukları, kas glikojenozları, mitokondriyal hastalıklar, organik asidemiler, nadiren peroksizomal hastalıklar rabdomiyolize neden olabilmektedir(2, 3). Birçok bakteriyel, viral ve protozoal enfeksiyöz ajanlar rabdomiyolize sebep olabilir. İnfluenza A.B, Coxsackie ve EBV virüsleri ve SARS-CoV2 de rabdomiyolize sebep olabilen virüslerdendir(4, 5). İlaçlardan lipid düşürücü statinler ve fibratlar, antipsikotikler, antimikrobiyaller (proteaz inhibitörleri, trimetoprim-sulfametoksazol, kinolonlar, amfoterisin B), süksinilkolin ve propofol gibi anestetikler, antihistaminiklerin rabdomiyolize sebep olduğu bilinmektedir. Duchenne ve Becker kas distrofisi gibi distrofinopatiler, Limb-Girdle kas distrofisi, uzun süreli kasılmaya sebep olabilen status epileptikus ve aminoasit dekarboksilaz (AADC) eksikliği gibi distonik kasılmalarla seyreden metabolik hastalıklar da rabdomiyoliz nedeni olabilir. Doğumsal metabolik hastalıklardan ön planda yağ asidi oksidasyon bozuklukları, mitokondriyal hastalıklar, kas tutulumuyla seyreden glikojen depo hastalıkları, LPIN1 eksikliği olmak üzere peroksizomal hastalıklardan AMACR eksikliği de rabdomiyolize neden olabilmektedir. Sebeplerden bağımsız olarak hasara uğrayan kas hücresi ile orantılı şekilde miyoglobin artışı glomerüler filtratta birikime neden olarak renal tubullerde tıkanmaya ve nefrotoksisiteye neden olur. Akut böbrek hasarı ile sonuçlanabilen rabdomiyolizin klasik triadı kas ağrısı, güçsüzlük ve koyu renkte idrar görülmesidir; fakat hastaların yalnızca %10'unda bu belirtilerin tamamı bulunmaktadır. Erken ve agresif sıvı tedavisi, idrar alkalinizasyonu, elektrolit düzensizliklerinin önlenmesi ile renal hasarın engellenmesi hedeflenerek, eşzamanlı olarak altta yatan metabolik hastalığa yönelik tedavi uygulanmalıdır(6). Rabdomiyoliz renal hasarla sonuçlandığında ya da hiperkalemi nedeniyle ortaya çıkan aritmi ve kardiyak arrest durumunda mortalite oranı %10'a kadar yükselmektedir (1). Bu çalışma doğumsal metabolik hastalıkların neden olduğu rabdomiyoliz tablolarına farkındalık oluşturmak amacıyla planlandı.

OLGULAR:

Olgu 1: Üç yaşına kadar bilinen bir rahatsızlığı olmayan hasta acil servise dengesiz yürüme, halsizlik, kusma, uykuya eğilim ve ensefalopati şikayetleri ile başvurmuştu, arada şikayetsiz dönemleri de olan hastanın şikayetlerinin tekrarlayıcı nitelikte olduğu, sık aralıklarla yemek yediği, çabuk acıktığı öğrenildi. Dismorfik yüz görünümü, konuşma alanında geriliği mevcut olan ve özel eğitim gören hastanın anne ile baba arasında kuzen evliliği mevcuttu. Kliniğimize başvurusunda hipoglisemi (37 mg/dl), metabolik asidoz (ph: 7.25, HCO3:15 BE:-11, anyon açığı:29), laktat yüksekliği (4.1 mg/dl), hafif hiperamonyemi (67 mmol/L), kreatin kinaz (CK) düzeylerinde 346,000 U/L'ye kadar artışa neden olan rabdomiyoliz atağı saptanmıştı. İzleminde kardiyak arrest geçiren ve resüsitasyon gereksinimi olan, yoğun bakım izlemi olan hastadan dismorfik yüz görünümü ve biyokimyasal özellikleri değerlendirilerek transport ve golgi organizasyon 2 ilişkili ensefalopati ve aritmi sendromu ön tanısıyla TANGO2 gen mutasyon analizi gönderildi. Tanı c.380+1G>A homozigot patojenik varyant saptanarak doğrulandı. Karnitin, koenzim Q10, propranolol tedavisi, sık beslenme ve gece çiğ mısır nişastası ile beslenme tedavisi düzenlenen hastanın izleminde rabdomiyoliz atağı tekrarlamadı. TANGO2 eksikliği, 2016 yılında tanımlanmış hipoglisemi, hafif hiperamonyeminin eşlik edebildiği, hayatı tehdit edici kardiyak aritmilere sebep olabilen, golgi ve endoplazmik retikulum arasındaki membran trafiğinin bozulmasıyla ortaya çıkan, mitokondriyal beta oksidasyonunun da etkilendiği doğumsal metabolik hastalıktır.

Şekil 1. Rabdomiyolizin patofizyolojisi



Olgu 2: Kas ağrısı, halsizlik, idrar renginde koyulaşma şikayetiyle dış merkez başvurusunda CK değerlerinin 187,000 U/L'ye kadar arttığı rabdomiyoliz öyküsü olan 33 yaşında kadın hastaydı. Öyküsünde çocukluğundan beri aralıklı olarak şikayetlerinin tekrar ettiği, özellikle uzun süreli açlıkta ve enfeksiyon dönemlerinde idrar renginde koyulaşma olduğu öğrenilmişti. Tekrarlayan rabdomiyoliz atağı ve akut böbrek yetersizliği geçiren, beş gün hidrasyon tedavisi ile CK değerleri kademeli olarak düşerek kontrol altına alınan, elektrolit bozuklukları nedeniyle kalsiyum, fosfor ve potasyum desteği uygulanan hastanın diyaliz gereksinimi olmamıştı. Malign hipertermi düşünülen ve metabolik hastalık şüphesiyle kliniğimize yönlendirilen hastanın tandem kütle spektrometre (MS) ile asilkarnitin analizi (C16+C18:1/C2 oranı: 0.32 (>0.21)) karnitin palmitoil transferaz 2 (CPT2) eksikliği ile uyumluydu. Moleküler analiz için gönderilen klinik ekzom panelinde CPT2 geninde c.137A>G, p.(Gln46Arg) yanlış anlamlı homozigot varyant saptandı. Karnitin, koenzim Q10 ve riboflavin tedavisi önerilen hastaya uzun zincirli yağ asitlerinden kısıtlı, yağdan gelen enerjinin orta zincirli yağ asitlerinden karşılandığı beslenme tedavisi verilmesi sonrasında şikayetleri azaldı. Aile öyküsü sorgulandığında benzer şikayetlerle tekrarlayan hastane başvurusu olan ve böbrek yetersizliği nedeniyle diyaliz tedavisi almakta olan erkek kardeşinin olduğu öğrenildi. CPT2 enzimi karnitinin iç mitokondri membranından dış membrana taşınmasını sağlayan enzimdir, eksikliğinde yağ asidi oksidasyon bozukluğu gözlenir, ağır yenidoğan başlangıçlı formları genellikle ölümcül seyreder. Hipoglisemi, karaciğer fonksiyonlarında bozukluk saptanabilir, rabdomiyoliz atakları esnasında hemodiyaliz ihtiyacı gerektirebilir. Kardiyomiyopati ve aritmilere sebep olabilir(7).

Olgu 3: On üç aylık iken akut başlayan halsizlik, başını tutamama, yürüyememe, emmede azalma şikayetleri ile başvuran hasta, arefleksi saptanması üzerine Guillain Barre Sendromu ön tanısıyla dış merkez yoğun bakım ünitesinde takip edilmiş, ancak beyin omurilik sıvısı (BOS) analizinde patoloji saptanmamıştı. Fizik muayenesinde üst ekstremitelerde 2/5, alt ekstremitelerde 3/5 olarak azalan kas gücü, arefleksi ve babinski refleksinin lakayt olduğu öğrenilmişti. Laboratuvar tetkiklerinde tam idrar analizinde eritrosit 3+ iken, sedimentte eritrosit görülmemiş, idrarda miyoglobinüri tespit edilmişti. Kreatinin kinaz değerleri 346,000 U/L'ye kadar artış gösteren hastaya agresif intravenöz hidrasyon uygulanmıştı.

On beş gün hastanede yatış gereksinimi olan hastanın kas gücü muayenesinde kademeli iyileşme gözlenmekle birlikte üst ve alt ekstremitede 4/5 olarak saptanmıştı. Metabolik hastalık şüphesiyle metabolizma konsültasyonu istenmesi üzerine tandem MS ile asilkarnitin analizinde yağ asidi oksidasyon bozukluğu ön tanısıyla hastaya karnitin ve koenzim Q10 tedavileri başlanarak taburcu edilmişti. Olası mitokondriyal hastalık açısından planlanan mitokondriyal genom analizinde patoloji saptanmayan hastadan 450 adet doğumsal metabolik hastalıkların tarandığı yeni nesil dizi analizi gönderilmişti, ikinci kromozomda, LPIN1 geninde c.2285delC homozigot patojenik varyant tespit edildi. Hastanın katabolik süreçlerde yüksek dekstroz içerikli intravenöz hidrasyon tedavisinin uygulanması ve yüksek kalorili beslenmesi, rabdomiyolizi tetikleyebilecek ilaçlardan sakınması, beslenmede azalma, kusma, ishal gibi dehidratasyona neden olabilecek durumlarda acil durum yazısı ile sağlık merkezine başvurması önerildi. Yedi yaşına kadar beş kez hastaneye yatış öyküsü olan hastanın taburculuk sonrası takibinde en yüksek CK düzeyi (diş çekimi sonrasında ateş, bulantı, kusma şikayetleri ile acil başvurusunda) 5768 U/L olarak saptandı. Ataklar arasında şikayeti olmayan hastanın poliklinik kontrollerinde CK değerleri sınırda veya hafif yüksek düzeyde seyretmektedir. Nöromotor gelişimi yaşıtlarıyla uyumlu olan hastanın izlemi devam etmektedir. LPIN1 geni ile kodlanan magnezyum bağımlı fosfatidik asit defosforilaz enzimi, yağ doku dışındaki diaçilgliserol ve fosfatidik asit arasındaki dengeyi sağlayarak hücre içi sinyal oluşumunda görev alır. Organellerin iletişiminin etkilenmesi ile hücresel stres yanıtı bozulur, mitokondriyal fonksiyon bozukluğu ile kas hücresinin ölümüne ve rabdomiyolize yol açar(8). Açıklanamayan rabdomiyolizle başvuran ve yağ asidi oksidasyon bozukluklarının dışlandığı süt çocuklarının %60'ında LPIN1 eksikliği saptanmıştır(7).

Olgu 4: Polikliniğimize 18 yaşında iken başvuran, yaklaşık 4 ay kadar önce yoğun egzersiz (uzun süre ayakta durma, bisiklete binme ve uzun yürüyüş) sonrasında boyun, omuzlar, sırt ve üst ekstremitelerde ve uyluklarda kas ağrısı şikayeti olan erkek hastaydı. Ağrıları iki üç gün kadar süren hastanın idrar renginde koyulaşma dışında ek bulgusu olmamıştı. Bisiklete binme sonrası şikayetlerinin uzun sürmesi nedeniyle başvurduğu dış merkez laboratuvar tetkiklerinde CK yüksekliği (16,886 U/L) saptanması üzerine nöroloji bölümüne yönlendirilmişti. Fizik muayenesinde alt ekstremite kas gücü muayenesi 4/5 olarak değerlendirilmiş ve alt ekstremite derin tendon refleksleri hipoaktif olarak alınmıştı. Ekokardiyografik değerlendirmesi normal olan hastanın karaciğer fonksiyon testlerinin de CK yüksekliğine ikincil olarak yüksek saptandığı düşünülmüştü. Nöromotor gelişimi yaşıtları ile uyumlu bulunan, akraba evliliği öyküsü olan hastanın olası metabolik hastalıklar açısından tetkiklerinde tandem MS asilkarnitin analizi, kantitatif aminoasit analizi ve idrarda organik asit analizinde patoloji saptanmamıştı. Plazma ALT, AST değerleri, amonyak, laktat seviyeleri normal sınırlar içerisindeydi. Çok uzun zincirli yağ asidi analizinde pristanik asit ve fitanik asit düzeyi yüksek, C26:0/C22:0 oranı ve C24:0/C22:0 oranı düşük saptanmıştı. Kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve elektromiyografik değerlendirmesinde özellik yoktu. Tekrarlayan rabdomiyoliz atağı öyküsü ve çok uzun zincirli yağ asidi incelemesinde patoloji tespit edilmesi üzerine peroksizomal hastalıklar açısından gönderilen yeni nesil dizi analizi sonucunda alfa metilasil KoA rasemaz (AMACR) geninde c.1006 G>A (p.A336T) homozigot patojenik varyant saptandı. Hastaya fitanik ve pristanik asitten kısıtlı özel beslenme tedavisi uygulanmaktadır. AMACR eksikliğinde tremor, derin ak madde değişikliği, tekrarlayan ensefalopati atakları, tekrarlayan rabdomiyoliz, bilateral talamik lezyonlar, katarakt, pigmenter retinopati ve tremor tanımlamıştır, erişkin başlangıçlı periferik nöropati, epilepsi olguları bildirilmiştir(7).

SONUÇ: Tekrarlayan rabdomiyoliz atakları ile başvuran, katabolik süreçlerde şikayetlerin arttığı olgularda ön planda yağ asidi oksidasyon bozuklukları, mitokondriyal hastalıklar ve glikojen depo hastalıkları olmak üzere doğumsal metabolik hastalıklar akla gelmelidir. Tekrarlayan rabdomiyoliz atakları, hipoglisemi, hiperamonyemi ve hayatı tehdit eden taşikardi ve aritmi özellikleriyle yağ asidi oksidasyon kliniğini taklit eden TANGO2 eksikliği, ensefalopati ve ciddi kardiyak aritminin eşlik ettiği olgularda düşünülmelidir. Karnitin palmitoil transferaz 2 eksikliğinde iç mitokondriyal membrandan dış membrana taşınamayan asilkarnitinler Tandem MS te patolojiye (C16+C18:1/C2 yüksekliğine) neden olur. Egzersiz ile tetiklenen rabdomiyoliz atakları geçiren ve uygun hidrasyon tedavisi ile kalıcı böbrek hasarının önlenebildiği CPT2 eksikliği tanılı hastamızın benzer klinikle tekrarlayan hastane yatışları ve diyaliz gereksinimi olan erkek kardeşi de CPT2 eksikliği tanısı alarak tedavisi planlanmıştı. Bu olguda olduğu gibi, tanı konulan olgularda aile taraması planlanmalıdır. Akut başlangıçlı ve ağır rabdomiyolizle (>15,000 U/L) başvuran 6 yaş altındaki olgularda (özellikle süt çocukluğu dönemine) yağ asidi oksidasyon bozukluğu ile birlikte LPIN1 eksikliği akla gelmelidir. LPIN1 eksikliği tanısı alan olgumuz da kliniğe on üç aylık iken CK değeri 346,000 U/L ile başvurmuştu. Metabolik miyopatilerin nadir sebeplerinden olan AMACR eksikliği peroksizomal bozukluklardandır ve tanısal açıdan çok uzun zincirli yağ asidi analizinde pristanik asit yüksekliği yol göstericidir. Literatürde tekrarlayan ensefalopati, nöbet, serebellar ataksi, mental geriliğin eşlik edebileceği belirtilmekle birlikte olgumuzun nöromotor gelişimi normaldi (9).

Rabdomiyoliz bulgusu ile başvuran hastalarda, tetikleyicilerin sorgulanması, beslenme ile ilişkisi, varsa egzersizin şiddeti ve süresi, eşlik eden diğer sistem belirtileri, fizik muayene bulguları, laboratuvar analizlerinden hemogram, glukoz, CK, albümin, amonyak, laktat, kan gazı, tam idrar tetkiki, koagülasyon testleri, metabolik tetkiklerden Tandem MS ile asilkarnitin profili, kantitatif aminoasit analizi, idrar organik asit analizi, çok uzun zincirli yağ asitlerinin analizi, EKG değerlendirmesi, son dönemlerde moleküler analizler, gen panelleri tanıya ulaşmada kritik öneme sahiptir.

Ağır veya hafif, özellikle tekrarlayan rabdomiyoliz atakları ile başvuran, akraba evliliği öyküsü olan ve ailede benzer özelliklerde hasta bulunan ya da ölen kardeş öyküsü olan hastalarda mortaliteyi ve kalıcı organ hasarını önleyebilmek, uzun dönem tedaviyi planlayabilmek için ayırıcı tanıda doğumsal metabolik hastalıklar akla gelmelidir.

ANAHTAR KELİMELER: Rabdomiyoliz, LPIN1, TANGO, CPT2, AMACR

KAYNAKLAR:

1.Hamel Y, Mamoune A, Mauvais FX, Habarou F, Lallement L, Romero NB, et al. Acute rhabdomyolysis and inflammation. J Inherit Metab Dis. 2015;38(4):621-8.

2.Scalco RS, Gardiner AR, Pitceathly RD, Zanoteli E, Becker J, Holton JL, et al. Rhabdomyolysis: a genetic perspective. Orphanet J Rare Dis. 2015;10:51.

3.Kido J, Matsumoto S, Sawada T, Endo F, Nakamura K. Rhabdomyolysis in organic acidemia patients manifesting with metabolic decompensation. Hemodial Int. 2019;23(4):E115-E9.

4.Torres PA, Helmstetter JA, Kaye AM, Kaye AD. Rhabdomyolysis: pathogenesis, diagnosis, and treatment. Ochsner J. 2015;15(1):58-69.

5.Finsterer J, Scorza F. SARS-CoV-2 associated rhabdomyolysis in 32 patients. Turk J Med Sci. 2021;51(3):1598-601.

6.Cabral BMI, Edding SN, Portocarrero JP, Lerma EV. Rhabdomyolysis. Disease-a-Month. 2020;66(8):101015.

7.Saudubray JM CA. Exercise Intolerance and Recurrent Myoglobinuria. Heidelberg Springer Berlin; 2016.

8.Kanderi N, Kirmse B, Regier DS, Chapman KA. LPIN1 rhabdomyolysis: A single site cohort description and treatment recommendations. Mol Genet Metab Rep. 2022;30:100844.

9.Thompson SA, Calvin J, Hogg S, Ferdinandusse S, Wanders RJA, Barker RA. Relapsing encephalopathy in a patient with α-methylacyl-CoA racemase deficiency. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry. 2008;79(4):448.

SS-037 Belkıs Ak

Sağlık Bakanlığı Ulusal Yenidoğan Taramasında Fenilalanin Yüksekliği ile Başvuran Yenidoğanlarda Saptanan Fenilketonüri Dışındaki Doğumsal Metabolik Hastalıklar

Belkıs Ak 1, Mehmet Cihan Balcı 1, Meryem Karaca 1, Narin Burmacı, Gülden Fatma Gökçay 1

1 İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Beslenme ve Metabolizma Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ

Fenilketonüri, fenilalanin hidroksilaz (PAH) genindeki mutasyonlar sonucu meydana gelen bir doğumsal metabolik hastalıktır (1,2). Otozomal resesif geçişli bir hastalık olan Fenilketonüri'nin prevalansı dünya genelinde 1/10,000 iken, akraba evliliğinin sık görüldüğü ülkemizde 1/6,000'dir (1,3). Fenilalanin düzeyinin kanda yükselmesi ve beyinde toksik konsantrasyonlara ulaşması sonucunda, tedavisiz olgularda geri dönüşümsüz entellektüel hasar, ekzamatöz döküntü, otizm, nöbetler, mikrosefali, psikiyatrik semptomlar ve motor kayıp ile seyreder (2). Diyette fenilalanin kısıtlanması primer tedavi yöntemidir. Erken dönemde tanı konularak tedavisinin başlanması ile mental etkilenme önlenebilir (1,2). Bu amaçla ülkemizde Fenilketonüri Tarama Programı 1987 yılında başlamış, 25.12.2006 tarihinden itibaren de konjenital hipotiroidinin eklenmesi ile birlikte Ulusal Yenidoğan Tarama Programı altında taranmaya devam edilmiştir. Antibiotik kullanımı, total parenteral nutrisyon, karaciğer ve böbreği tutan hastalıkların fenilalanin düzeyinde sekonder artışa sebep olabileceği gibi; tirozinemi, akçaağaç şurubu idrar hastalığı, galaktozemi, üre siklus defektleri, dihidropteridin redüktaz eksikliği, 6-pirüvoyiltetrahidropterin sentaz eksikliği gibi doğumsal metabolik hastalıklar da aminoasit metabolizmasının etkilenmesine bağlı sekonder fenilalanin yüksekliğine yol açabilir. Klasik galaktozemi galaktoz-1-fosfat uridiltransferaz enziminde ciddi eksiklik ile seyreden, otosomal resesif geçişli bir kalıtsal metabolik hastalıktır (4). Dünya genelinde sıklığı 1/40,000 - 1/80,000 iken, Türkiye'de bu oran 1/23,775'dir (5). Anne sütü alımını takiben başlayan sarılık, beslenememe; karaciğer, böbrek ve serebral etkilenme ile seyreder, mental ve motor gerileme olabileceği de bildirilmiştir. Laktoz içermeyen beslenme tedavisi uygulanır (6). Akçaağaç şurubu idrar hastalığı (MSUD), dallı zincirli aminoasit (valin, lösin, izolösin) metabolizmasındaki α-ketoasit dehidrogenaz enzim kompleksi aktivitesinin yokluğu/azlığı ile oluşan, otozomal resesif geçişli bir kalıtsal metabolik hastalıktır (7). Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'nde 1/100,000 - 1/200,000 canlı doğumda bir görülürken Türkiye'de görülme sıklığı 1/50,000'dir (8). Etkilenen yenidoğanlarda beslenmede azalma, kusma, letarji, opistotonus, ensefalopati, koma ve tedavisiz olgularda yaşamın ilk haftalarında ölüm ile seyreder (9). Ulusal Yenidoğan Taraması ile fenilketonüri hastaları tanı alabileceği gibi, kan fenilalanin düzeyini sekonder yükselten diğer metabolik hastalıklara da tanı konulabilmesi mümkün olabilmektedir. Bu çalışmada son 9 yılda fenilketonüri şüphesi ile tarafımıza yönlendirilen ve başka metabolik hastalık tanısı alan olgular incelendi, fenilalanin yüksekliği olan vakaların ayırıcı tanısında dikkat edilmesi gereken noktalar konusunda farkındalık oluşturmak için planlandı.

GEREÇ-YÖNTEM

Ocak 2013 - Aralık 2021 tarihleri arasında Ulusal Yenidoğan Tarama Programı'ndan fenilketonüri şüphesi ile tarafımıza yönlendirilen olgulardan, başka metabolik hastalık tanısı alan olguların demografik, klinik ve laboratuar bulguları retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR

Ocak 2013- aralık 2021 tarihleri arasında Ulusal Yenidoğan Tarama Programından fenilketonüri şüphesi ile tarafımıza 2516 olgu başvurmuştu. Kontrol fenilalanin düzeyi <120 µmol/L olan 1141 (%45.3) olgu normal kabul edilerek takipten çıkarılmıştı. Fenilalanin düzeyleri 120-600 µmol/L olan 1081 (%42.9) olgu hiperfenilalaninemi, 600-1200 µmol/L olan 79 (%3.1) olgu hafif fenilketonüri, >1200 µmol/L olan 177 (%7) olgu ise klasik fenilketonüri tanısı ile takibe alınarak tedavileri başlanmıştı. Bu olgulardan 38 (%1.5) hasta farklı bir metabolik hastalık tanısı aldı. Kızların (n= 16) oranı %42 iken, erkeklerin (n=22) oranı %58'idi. Ortalama fenilalanin değerleri 6.8±3.31 mg/dl (N<2 mg/dl) idi.

Olguların fenilalanin düzeylerindeki yükseklik, karaciğerde aminoasit metabolizmasının sekonder olarak etkilenmesine bağlandı. Olgulardan 17 (%61.5 n=26)'sinde anne babası arasında akraba evliliği mevcuttu. Hastaların 14'ü galaktozemi, 8'i akçaağaç şurubu idrar hastalığı (MSUD),4'ü 6-piruvoyiltetrahidropterin sentaz eksikliği (PTPS), 4'ü dihidropteridin redüktaz eksikliği (DHPR) , 3'ü tirozinemi, 3'ü üre siklus defekti, 2'si hiperlipidemi tanısı alarak tedavisi başlanmıştı.Olguların 18 (%69 n=26)'inin yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış öyküsü mevcuttu.

Bizim çalışmamızda galaktozemi olguları (n=14) ortalama 7.5±2.98 (dağılım:2-14) günde en sık sarılık, tartı kaybı, beslenememe şikayetleri ile hastaneye başvurmuştu. Tümünün yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış öyküsü vardı. Tanı koyulma yaşı ortalama 20±8.6 (dağılım:8-34) gündü. 8 günlükken tanısı koyulan bir olgunun soygeçmişinde galaktozemi tanılı kuzeni, 9. günde tanı alan başka bir olgunun ise galaktozemi tanılı kardeşi mevcuttu. Olguların tümü termdi (dağılım:37-40 hafta) ve doğum ağırlıkları haftalarına uygundu (dağılım:2890-4000 gr), Boyları ortalama 50.5±2.13 cm (dağılım:48-55), baş çevreleri ortalama 34.6±0.81 cm (dağılım:34-36) idi. 14 olgunun 6'sı kız, 8'i erkek cinsiyetteydi. Galaktozemili olgular içinde akrabalık oranının %70 olduğu görüldü.

Bu çalışmada MSUD olguları (n=8) ortalama 9.5±1.91 (dağılım:8-12) günde, en sık beslenememe, uykuya eğilim, sepsis benzeri tablo şikayetleri ile gelmişti ve yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatışı mevcuttu. MSUD tanılı kuzen öyküsü olan ve 10 günlükken tanısı konulan 1 olgu hariç tutulursa ortalama tanı koyulma yaşı 23±2.64 (dağılım:20-25) gün idi. Akrabalık oranı %75 olarak saptandı. Olguların tümü termdi (dağılım:38-40 hafta) ve doğum ağırlıkları haftalarına uygundu (dağılım:2720-3300 gr), Boyları ortalama 50.5±1.73 cm (dağılım:48-52), baş çevreleri ortalama 36.25±2.36 cm (dağılım:34-38) idi. 8 olgunun 1'i kız, 7'si erkek cinsiyetteydi. Dosyasına ulaşılabilen 5 hastanın 1 tanesinin yenidoğan döneminde exitus olduğu öğrenildi, 3 tanesinin hemodiyafiltrasyon gerektirecek düzeyde kan lösin konsantrasyonları mevcuttu.

PTPS tanısı alan 4 olgunun ortalama fenilalanin düzeyleri 5.2±1.44 mg/dl; DHPR tanılı olguların ise 10.2±8.23 mg/dl idi. Olguların tümü termdi (dağılım:38-40 hafta) ve doğum ağırlıkları haftalarına uygundu (dağılım:2810-3950 gr). Tanı konulma yaşı ortalama 25.6±13.71 (dağılım:10-37) gündü. 10 günlükken tanı konulan olgunun DHPR tanılı kardeşi mevcuttu. BH4 metabolizma bozukluğu olan olgularda akrabalık oranı % 57.1 idi. Kız erkek oranı birbirine eşitti. Dosya bilgilerine ulaşılabilen hastaların hiçbirinin yenidoğan yoğun bakım ihtiyacı olmamıştı.

Dosyalarına ulaşılabilen üre siklus defektli iki kardeş, genişletilmiş yenidoğan taramasında sitrüllin yüksekliği ile tanı aldı. Hiperlipidemi tanısı alan olgular kan alınırken lipemik olduğunun farkedilmesi üzerine araştırıldılar.

Tirozinemi tanısı alan ve dosya bilgilerine ulaşılabilen 1 hastanın ise taramada tirozin seviyesinin yüksek olduğu görüldü. Aile öyküsünde 3 aylıkken exitus olan bir kardeşi olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde hepatomegalisi mevcuttu. Anne ve babası arasında 1. derece kuzen evliliği vardı.

SONUÇ

Ulusal Yenidoğan Taramasında yer alan fenilketonüri taraması , farklı metabolik hastalıklara tanı konulabilmesi için aracı olmuştur. Yenidoğan taramasında patolojik sonuçla gelen hasta yalnızca fenilketonüri açısından değil, bütüncül olarak değerlendirilmelidir. Ayrıntılı fizik muayene ve aile öyküsü bizi tanıya götüren önemli adımlardır. Akraba evliliği sıklığının yüksek olduğu ülkemizde, otozomal resesif geçişli kalıtsal metabolik hastalık insidansı yüksektir. Galaktozemi ve MSUD de doğumu takip eden ilk günlerde bulgu verip hızlıca geri dönüşümsüz hasar ve ölümle seyreden, ancak erken dönemde diyet başlanırsa etkili bir şekilde tedavi edilebilen hastalıklardır. Bu hastalıkların ülkemizde genişletilmiş yenidoğan tarama programı ile erken tanısı konulabilirse ve tedavisi başlanırsa, bu hastalıklara bağlı mortalite ve morbidite azaltılabilir.

KAYNAKLAR:

1) Blau, N., van Spronsen, F. J. & Levy, H. L. Phenylketonuria. Lancet 376, 1417–1427 (2010)

2) van Spronsen, F. J. et al. Key European guidelines for the diagnosis and management of patients with phenylketonuria. Lancet Diabetes Endocrinol. 5, 743–756 (2017)

3) Shoraka, H.R. et al. Global prevalence of classic phenylketonuria based on Neonatal Screening Program Data: systematic review and meta-analysis. Clin Exp Pediatr. 63(2):34–43 (2020)

4) Gerard T. Berry . Galactosemia: When is it a newborn screening emergency?. Moleculer Genetics and Metabolism , 106(1), 0–11. (2012)

5) Neyzi, O. Pediatri cilt 1, 696-697 (2002)

6) McCorvie, Thomas J. Protein Homeostasis Diseases || Galactosemia: opportunities for novel therapies , Protein Homeostasis Diseases , 221–245. (2020)

7) Chuang, David T.; Chuang, Jacinta L.; Wynn, R. Max . Lessons from Genetic Disorders of Branched-Chain Amino Acid Metabolism. The Journal of Nutrition, 136(1), 243S–249S, (2006)

8) Dursun, A. et al, Maple Syrup Urine Disease:Mutation Analysis in Turkish Patients, Journal of İnherited Metabolic Diseases, 25:89-97. (2002)

9) Ina Knerr; Natalie Weinhold; Jerry Vockley; K. Michael Gibson. Advances and challenges in the treatment of branched-chain amino/keto acid metabolic defects. Journal of İnherited Metabolic Diseases , 35(1), 29–40. (2012)

SS-038 Kutay Korbeyli

Tiamin Biyotin Duyarlı Bazal Ganglion Hastalığı Tanılı Olgularımızın Retrospektif Değerlendirilmesi

Giriş

Tiamin biyotin duyarlı bazal ganglion hastalığı (MIM # 607483) SLC19A3 gen mutasyonlarından kaynaklanan, otozomal resesif kalıtılan nörometabolik bir hastalıktır. Hastalığın diğer isimleri: Tiamin metabolizması disfonksiyon sendromu tip 2 ve biyotin-tiamin duyarlı ensefalopati tip 2'dir. SLC19A3 geni 2q37'de lokalize olur ve tiamin taşıyıcı-2 isimli kanalı kodlar. Bu kanal merkezi sinir sisteminde ve bazı periferal dokularda bulunur. Tiamin taşıyıcı 2, tiaminin (B1 vitamini) hücre içine alınmasından sorumludur. Bu kanalın biyotin transportunda görevli olmadığı gösterilmiştir. Tiamin eksikliğinin neden bazal ganglionları spesifik olarak etkilediği ve biyotin tedavisinin etki mekanizması bilinmemektedir. Biyotinin SLC19A3 ekspresyonunu arttırdığını belirten yayınlar mevcuttur.

Hastalığın seyri esnasında genellikle ateşli hastalıklar tarafından tetiklenen, konfüzyon, nöbet, eksternal oftalmopleji, disfaji ve bazen koma ve hatta ölüm ile kendini gösteren epizodik ensefalopati atakları görülür. Erken infantil dönemde ve erken çocukluk çağında prezentasyon ve de geç dönemde Wernicke benzeri ensefalopatiyle başlangıçlı formlar bildirilmiştir .Özellikle erken formlarda laktik asidoz da tabloya eklenebilmektedir. Erken başlangıçlı, tedavi edilmeyen vakalar ölümcül seyreder. Fasiyal distoni, nistagmus, eksternal oftalmopleji, pitozis, bakış felci, disfaji, çiğneme problemleri, psikomotor gelişme geriliği ekstremitelerde distoni, nöbet, konfüzyon, irritabilite, aksiyal hipotoni, gövdesel hipertoni, ekstansör plantar yanıt, ataksi, yürüme bozuklukları, paraparezi, dizartri, rijidite, mutizim ve çeşitli piramidal bulgular hatalığın seyri esnasında görülebilir. Hastaların kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları tipiktir. Kaudat nükleus, putamen ve medial talamusta, beyin sapına doğru değişken derecelerde yayılım gösterebilen, bilateral simetrik lezyonlar görülür. Hastalığın tedavisinde tiamin ve biyotin kullanılır. Yüksek doz biyotin ve tiamin tedavileriyle kısmı ve tam iyileşme görülür. Günde 40mg/kg'a kadar çıkarılabilen tiamin (maksimum 1500 mg/gün) ve 5-10 mg/kg/gün biyotin tedavisi mümkün olan en erken dönemde oral olarak başlanır. Bu tedaviye ömür boyu devam edilir. Tedavi başlandıktan sonra genellikle semptomlar günler içerisinde düzelir. Tedavisiz vakalarda distoni gibi kalıcı merkezi sinir sistemi tutulumu bulguları görülebilir. Tedavi edilebilir bir hastalık olduğundan, erken dönemde tanınması çok önemlidir.1-2-3-4-5

Bu çalışma tiamin biyotin yanıtlı bazal ganglion hastalığı tanılı 4 olgunun dosyalarını retrospektif olarak incelenerek toplanan veriler paylaşılarak,nadir ama tanı konulduğunda etkili bir tedavisi olan tiamin biyotin duyarlı bazal ganglion hastalığı konusunda farkındalık oluşturmak amacıyla planlanmıştır.

Materyal ve Metod

Tiamin biyotin yanıtlı bazal ganglion hastalığı tanısıyla izlenmekte olan dört hastanın, dosyaları incelenerek,demografik verileri, klinik prezentasyon bulguları, fizik muayene bulguları, nöromotor gelişimleri, kraniyal MRG, moleküler analiz sonuçları kaydedildi.

Bulgular

Hastaların yaşları 1 yaş 4 ay ile 18 yaş arasında değişmekteydi. Tanı yaşları 1 ay ile 14 yaş 3 ay arasında değişmekteydi. Başlıca klinik prezentasyon bulguları ensefalopati ve nöbetti. Hastalarımız yüksek doz biyotin ve tiamin tedavilerine iyi yanıt vermekteydi. Hastalarda saptanan SLC19A3 gen mutasyonları: c.980-14G>A (iki kardeş hastada), c.116T>C (p.Leu39Ser) ve c.68G>A (p.Gly23Asp) idi.

OLGU NO	OLGU 1	OLGU 2	OLGU 3	OLGU 4
YAŞI	5 Yaş 9 Ay	7 yaş	18 yaş	15 ay
ŞİKAYET BAŞLANGIÇ YAŞI	18 Ay	8 Ay	14 yaş	27 gün
KLİNİK	Ataksik yürüyüş, nöbet	Nöromotor gelişim basamaklarında gerilik, nöbet	Nöbet	Nöromotor gelişim basamaklarında gerilik
İLK MRG BULGULARI	T2A sekansında bilateral bazal ganglion, talamus ve beyin sapında hiperintensiteler		T2A sekansında bilateral bazal ganglion, talamus ve beyin sapında hiperintensiteler	T2A sekansında bilateral bazal ganglion, talamus ve beyin sapında hiperintensiteler. Diffüzyon MR: Aynı bölgelerde akut diffüzyon kısıtlılığı MR-S: Laktat, kolin ve lipid piklerinde belirginleşme, N asetil aspartat piki görülmedi.
GENETİK TANI YAŞI	4 yaş 6 ay	5 yaş	14 yaş 3 ay	3 ay
GENETİK TANI	Homozigot c.67G>A (p.Gly23Val)	Homozigot c.980-14G>A	Homozigot c.980-14G>A	Homozigot c.116T>C (p.Leu39Ser)
TEDAVİ YANITI	Nöbet sıklığı azaldı, nöromotor regresyon görülmedi	Nöbet sıklığı azaldı, nöromotor regresyon görülmedi	Nöbetleri tekrarlamadı, nöromotor ve mental gelişimi iyi seyretti	Tedavi başlandıktan kısa süre sonra ensepalopatisi geriledi, ekstübe oldu, nöromotor regresyonu olmadı.
TAKİP SÜRESİ	1 yıl 3 ay	2 yıl	3 yıl 9 ay	14 ay

Olgu-1

5 yaş 9 aylık erkek hasta G3P3A3C0 anneden miadında, 3400 gr ağırlığında doğmuş. Anne baba arasında ikinci derece kuzen evliliği varmış. Perinatal dönemde herhangi bir komplikasyon görülmemiş. Nöromotor gelişim basamakları yaşıtlarıyla uyumlu seyretmiş, baş kontrolü ve sosyal gülümsemesi 1. ayda, desteksiz oturması 7. ayda, yürümesi 10. ayda, ilk anlamlı kelime söylemesi 12. ayda gerçekleşmiş. 18. ayda aşı sonrasında ataksik yürüyüşü başlayan, kraniyal MRG'sinde mitokondriyal hastalıkla uyumlu bulgular olan ve bu dönemde laktat düzeylerinde yükselme olan hasta tarafımıza yönlendirilmişti. Fizik muayenesinde ataksik yürüyüşü saptanmıştı. Çalışan tandem

MS (kütle spektrometresi) asil karnitin profilinde ve kan amino asit analizinde (KAA) anlamlı bulgu yoktu, idrar organik asit analizinde (İOA) glutarik asit: 530 mmol/ mol kreatinin (normal referans aralık (N): 0- 5,3), adipik asit: 573 mmol/mol kreatinin (N: 0- 34.3), suberik asit: 201 mmol/mol kreatinin (N:0- 10,1) saptanmıştı. Hasta glutarik asidüri tip 2 ön tanısıyla izlenmeye başlanmıştı. B2 vitamini, alfa lipoik asit, karnitin ve C vitamini tedavileri başlanmıştı. Mükerrer çalışılan yeni tandem MS ve İOA testlerinde özellik saptanmamıştı. Kraniyal MRG'sinde T2A sekansında belirgin, bilateral bazal ganglion, kaudat nükleus ve putamen düzeylerinde simetrik hiperintensiteler görülmüştü. MR spektroskopide anlamlı bulgu yoktu. İzlemlerinde sabit bakış şeklinde nöbetleri başlayan hastaya çocuk nöroloji tarafından levatirasetam başlanmıştı. Hastanın mitokondriyal genom analizinde ve glutarik asidüri tip 2 ayırıcı tanısı için planlanan ETFA, ETFB ve ETFDH analizlerinde patoloji saptanmamıştı. Nöbet sıklığında artış gözlenmişti.

Hasta 4 yaş 6 aylıkken yapılan SLC19A3 gen analizinde homozigot c.67G>A (p.Gly23Val) mutasyonu saptanmış, tiamin biyotin duyarlı bazal ganglion hastalığı tanısı koyulup 30 mg/ kg tiamin ve 10 mg/kg biyotin tedavileri başlanmıştı. Takiplerinde nöbet

sıklığında azalma görülmüş ancak 5 yaş 5 aylıkken yapılan son muayenesinde dahi ataksik yürüyüşü devam etmekteydi.

Olgu 2

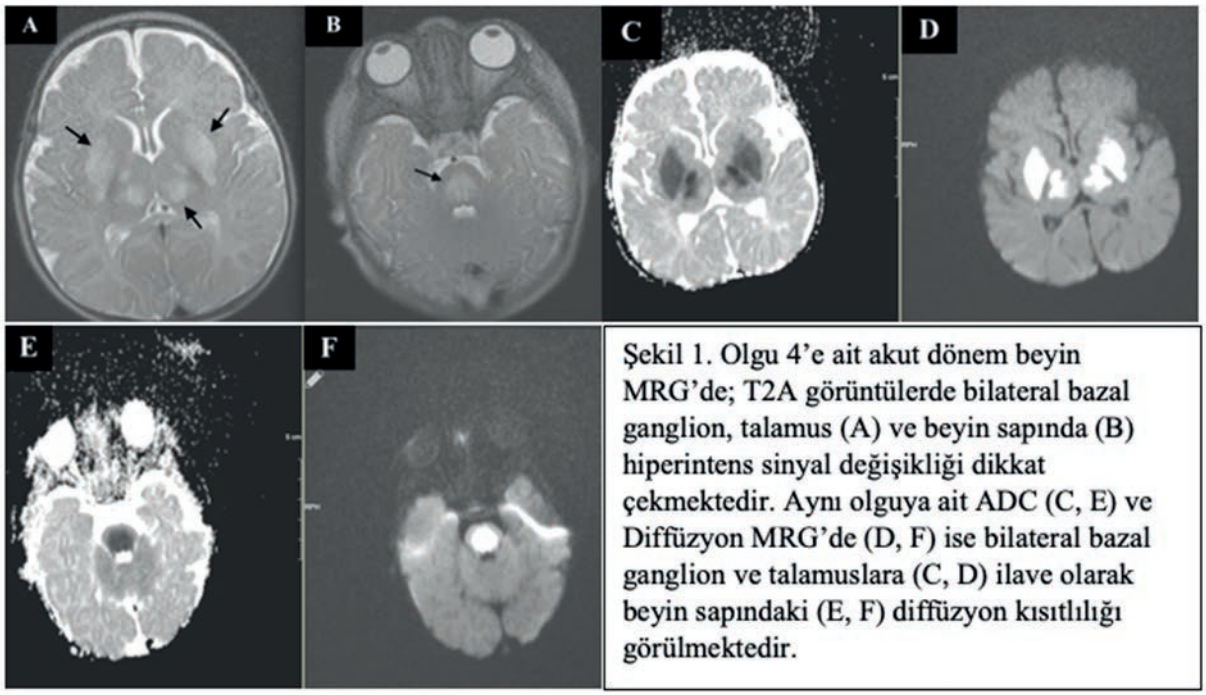
7 yaş erkek hasta, G2P2A0C0 anneden, miadında, normal yolla doğmuş. Anne baba arasında birinci derece kuzen evliliği varmış. Postanatal adaptasyon sorunu olmamış. Nöromotor gelişim basamaklarında gecikme için dış merkezde takibe alınmış. 8 aylıkken, akut gastroenterit geçirmiş ve bu dönemde gözlerde yukarı deviye olma ve tüm vücutta istemsiz kasılmalarla karakterize, afebril, jeneralize tonik klonik karakterde nöbeti olmuş. Bu dönemden sonra da tekrarlayan nöbetleri görülmüş. Serebral palsi ön tanısıyla takibe alınan çekilen kraniyal MRG'sinde T2A görüntülerde bazal ganglionlarında simetrik hiperintensitler görülmüş. Hasta 5 yaşındayken, dış merkezde, tarafımıza yönlendirilmeden önce yapılan SLC19A3 gen analizinde c.980-14G>A mutasyonu homozigot olarak görülmüş. Hastaya tarafımızca tiamin ve biyotin tedavileri başlanmıştı. Hastanın bu dönemden sonra nörolojik regresyonu olmamıştı. Daha önce nöbet geçirmekte olduğu için başlanan antiepileptik ilaçları kesilmişti, nöbeti tekrarlamamıştı. Hastanın 7 yaşında fizik muayenesinde nöromotor retarde olduğu, perioral kas tutulumuna bağlı ağızda görülen deviasyondan dolayı beslenmekte zorlandığı, aksiyel hipotonisite ve ekstremitelerde hipertonisitesinin olduğu, hafif mental retarde olduğu, yardımla yürüyebildiği görülmüştü.

Olgu 3

Olgu 2'nin ağabeyi olan 18 yaşındaki erkek hasta, miadında doğmuş, postnatal adaptasyon sorunu olmamış. 2. ayda baş kontrolü ve sosyal gülümsemesi mevcutmuş, 7 aylıkken destekli oturmuş, bir yaşında anlamlı kelime söylemeye ve yürümeye başlamış. 14 yaşına kadar bilinen bir rahatsızlığı olmayan hasta, bu dönemde jeneralize tonik klonik nöbet geçirmiş. Kardeşinin bilinen tanısından dolayı yapılan SLC19A3 gen analizinde c.980-14G>A mutasyonu homozigot olarak görülmüştü. Hastaya tiamin ve biyotin başlanmıştı. Hastanın kraniyal MRG'sinde T2A görüntülerde bazal ganglionlarda simetrik hiperintensiteler mevcuttu. Hastanın geçirdiği nöbetten 6 ay sonra çocuk nöroloji ile tartışılarak antiepileptikleri kesilmişti. Hastanın nöbetleri tekrarlamamıştı. Hastanın 18 yaşında yapılan fizik muayenesinde anlamlı özellik yoktu, derslerinin iyi olduğu öğrenilmişti.

Olgu 4

15 aylık kız hasta G5P4A1C0E1 anneden 40. gestasyon haftasında normal spontan doğumla 3250 gr doğmuş. Eks olan kız kardeşi, 25 günlükken huzursuzluk, emmede azalma, letarji, hipotoni kliniğiyle çocuk yoğun bakım ünitesine yatırılmış, kraniyal MRG sinde T2A görüntülerde bazal ganglion ve santral beyaz maddede yaygın hiperintesiteler varmış, mitokondriyal hastalık ön tanısıyla izlenmiş, 39 günlük çocuk yoğun bakım yatışı sonunda kaybedilmiş. Hastamız 20 günlükken huzursuzluk yakınmasıyla dış merkeze başvurmuş, infantil kolik düşünülmüş. 27 günlükken eks kardeş öyküsünden dolayı hasta polikliniğimize getirilmişi ve tetkik amacıyla servisimize yatırılmıştı. Tandem MS ,İOA, KAA analizlerinde anlamlı özellik yoktu. Hasta serviste yatarken desatüre olmaya başlamış, letarji gelişmişti. Glaskow Koma Skoru 8'e düşen hasta entübe edilerek çocuk yoğun bakım ünitesine yatırılmış, kraniyal MRG sinde T2 sekansında motor korteks, putamen, talamus, mezensefalon ve ponsta bilateral simetrik hiperintensiteler görülmüş, bu alanlarda difüzyon MRG de difüzyon kısıtlılığı saptanmıştı. (Şekil 1). Hastanın MRG bulguları tiamin biyotin yanıtlı bazal ganglion hastalığıyla uyumlu olarak değerlendirilip, hastaya yüksek doz tiamin ve biyotin tedavileri başlanmıştı. Hasta 7 gün sonra ekstübe edilmiş, iki hafta sonraki kraniyal MRG'sinde difüzyon kısıtlılığının tamamen gerilediği, hiperintensitelerin özellikle talamus ve putamende devam etmekle birlikte ilk MRG'ye kıyasla regrese olduğu ve subakut evreye geçtiği görülmüştü. MR spektroskopide laktat, lipid ve kolin piklerinde belirginleşme görülmüştü, N-asetil aspartat azalmıştı. Servise transfer edilen hastanın durumu stabilize olduktan sonra taburculuğu yapılmıştı. Çalışılan SLC19A3 gen analizinde homozigot c.116T>C (p.Leu39Ser) mutasyonu saptanmıştı. Hastanın göz teması 2. ayda, sosyal gülümsemesi 3. ayda görülmüştü, 13 aylıkken yapılan son muayenesinde henüz baş kontrolü kazanılmamıştı.



Şekil 1. Olgu 4'e ait akut dönem beyin MRG'de; T2A görüntülerde bilateral bazal ganglion, talamus (A) ve beyin sapında (B) hiperintens sinyal değişikliği dikkat çekmektedir. Aynı olguya ait ADC (C, E) ve Diffüzyon MRG'de (D, F) ise bilateral bazal ganglion ve talamuslara (C, D) ilave olarak beyin sapındaki (E, F) diffüzyon kısıtlılığı görülmektedir.

Tartışma

Tiamin biyotin yanıtlı bazal ganglion hastalığının özellikle erken formları, akut ensefalopati ve ciddi nörolojik sistem tutulumuyla seyreden bir hastalıktır. Hastaların klinik ve radyolojik bulguları mitokondriyal hastalıklara benzemektedir ancak akut başlayan ağır klinik tablo ve MRG'deki klasik simetrik tutulum dikkat çekicidir. Literatürde erken tanı ve tedaviyle şikayetlerin tamamen geçebileceği vurgulanmaktadır, ancak bizim 4 numaralı olgumuzda erken tanı ve tedaviye rağmen nöromotor retardasyon mevcuttur. Daha iyi prognoz, belki genetik olarak doğrulanan vakaların kardeşlerine hemen yenidoğan döneminde izleme alınmayla sağlanabilir. 3 numaralı olgumuzda hem kliniğin geç dönemde gelişmiş olmasından dolayı, hem de kardeş öyküsü sayesinde hızlı tanı koyulup tedavi başlanması nedeniyle, mükemmel bir prognoz izlenmiştir.

SONUÇ

Tiamin biyotin yanıtlı bazal ganglion hastalığı, ensefalopati, nöbet ve tekrarlayan ataklar sonrasında ağır motor-mental retardasyon yapabilen bir hastalıktır. Hastalığın tipik kraniyal manyetik rezonans görüntüleme bulguları vardır ve de hastalığın yüksek dozda tiamin ve biyotin tedavisine yanıtı iyidir. Tedaviye iyi yanıt veren bir hastalık olduğundan hastaların erken dönemde, kalıcı sekeller gelişmeden tanınması ve tedavisinin başlanması, bunun için de klinisyenlerce iyi tanınması gereklidir.

Kaynakça

Debs R, Depienne C, Rastetter A, Bellanger A, Degos B, Galanaud D, Keren B, Lyon-Caen O, Brice A, Sedel F. Biotin-responsive basal ganglia disease in ethnic Europeans with novel SLC19A3 mutations. Arch Neurol 2010 Jan;67(1):126-30. doi: 10.1001/archneurol.2009.293.

Arushi G. Saini, Suvasini Sharma. Biotin-Thiamine-Responsive Basal Ganglia Disease in Children: A Treatable Neurometabolic Disorder. Ann Indian Acad Neurol. 2021 Mar-Apr; 24(2): 173–177. Doi: 10.4103/aian.AIAN_952_20

Brahim Tabarki,Amal Al-Hashem,Majid Alfadhel. Biotin-Thiamine-Responsive Basal Ganglia Disease. GeneReviews® [Internet]. Son revizyon: 20.08.2020.

Alfadhel M, Almuntashri M, Jadah RH, Bashiri FA, Al Rifai MT, Al Shalaan H, Al Balwi M, Al Rumayan A, Eyaid W, Al-Twaijri W. Biotin-responsive basal ganglia disease should be renamed biotin-thiamine-responsive basal ganglia disease: a retrospective review of the clinical, radiological and molecular findings of 18 new cases. Orphanet J Rare Dis. 2013 Jun 6;8:83. doi: 10.1186/1750-1172-8-83.

El-Hajj TI, Karam PE, Mikati MA. Biotin-responsive basal ganglia disease: case report and review of the literature. Neuropediatrics. 2008 Oct;39(5):268-71. doi: 10.1055/s-0028-1128152. Epub 2009 Mar 17.

SS-040 Pınar Tezcan

Çocukluk Çağı Epilepsilerinde Valproat Kullanımı Öncesi Ve Takibinde Kognitif Değerlendirme

Pınar Tezcan Kurt1, Tuğçe Aksu Uzunhan2, Mine Çalışkan3
1Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi-Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul
2Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi-Çocuk Nörolojisi Kliniği, İstanbul
3İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü-Pediatrik Temel Bilimler Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Epilepsili çocukları valproik asit öncesi ve sonrası zeka, gelişim ve koordinasyon testleri ile değerlendirmek sağlıklı yaş grupları ile karşılaştırmak ve böylelikle VPA'nın nörokognisyon ve motor beceriler üzerine etkilerini incelemektir. Çocukluk çağı epilepsilerinde nörobilişsel değerlendirmenin amacı; çocuklar için gelişimsel açıdan kritik bir dönem olan özellikle gelişimin en hızlı olduğu 0-6 yaş grubunda kullanılan AEİ'lerin, epilepsi nöbetlerinin ve epileptik ensefalopatilerin sadece kazanılmış fonksiyonları değil, aynı zamanda yaşa bağlı olarak gelişmesi beklenen yeni becerileri de olumsuz olarak etkileyeceği için bu yaş grubunda kognitif etkilenmeyi takip etmek önemlidir.

Çocuklarda epilepsinin erken tanı alması ve tedavinin erken dönemde başlanması, ortaya çıkabilecek bilişsel sorunların önlenmesi için önemlidir. Bilişsel etkilenme durumunu erken tanımak ve müdahale etmek için bu çocukların epilepsi nedeniyle yapılan rutin muayenelerinde belirli aralıklarla zihinsel işlemlerin değerlendirilmesi önemlidir ve yaşa uygun olarak standardize gelişim ve zeka testleri kullanılabilir. Özel eğitim ve rehabilitasyona ihtiyaç durumları belirlenir ve hayat standartlarının artırılması için yönlendirme yapılır.

Antiepileptik ilaçlar ve nörokognitif etkilenme; AEİ'lerin biliş üzerine etkisi net değildir yapılan birçok çalışmada; fenobarbitalin, dikkat ve hafızayı etkileyen yüksel bilişsel riski olduğu, fenitoinin, orta ve yüksek doz politerapisinde zihin hızını etkilediği, valproik asitin, hiperamonyemi açısından takip edilirse, bilişi olumsuz etkilemediği, topiramatin, yetişkinlerde ve çocuklarda dikkat, hafıza ve dil işlevlerini bozduğu, levatirasetamin, biliş üzerinde olumsuz bir etkisinin görülmediği, lamotrijinin, dikkat ve bilişsel özellikleri iyileştirici etkisinin olduğu, vigabartın, için bilişsel yan etkilere dair hiçbir kanıt bulunmadığı, etosüksimidin, bilişsel bozuklukla ilişkili olmadığı belirtilmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Hasta Grubu: Çocuk Nöroloji Uzmanı tarafından epilepsi tanısı konulan ve VPA başlanması planlanan yeni tanı ve aktif epilepsi ilacı kullanmayan 3-14 yaş arası 41 çocuk, hasta grubunu oluşturmaktadır. Kontrol Grubu: Herhangi bir nörolojik veya psikiyatrik hastalığı olmayan, 3.5-14 yaş arası normal gelişim ve normal zeka gösteren 40 sağlıklı çocuk, kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi.

Çalışma düzeni; çalışmaya alınan tüm olgulardan (hasta-kontrol grubu); demografik bilgiler, anne-baba, kardeş bilgileri, genel sağlık durumu, Hastalardan geçirilmiş nöbet sayısı, nöbet-tip, tedaviye yanıtı, hastane yatışı olup olmadığı, sürekli kullandığı AEİ bilgileri, ailede epilepsi öyküsü, ailedeki diğer hastalıklar ve sosyoekonomik bilgileri toplandı. VPA tedavisi başlamadan hemen önce olgu grubuna yaş gruplarına uygun olan, Stanford Binet Zeka Testi, AGTE ve DCDQ'07 ile değerlendirildi ve tedavi devam ederken yaklaşık 6 ay sonra uygun testlerle değerlendirme ikinci kez yapıldı. Kontrol grubu tek sefer değerlendirmeye alındı.

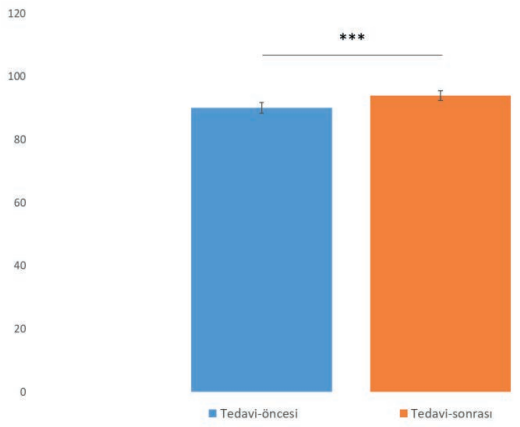
İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Verilerin analizinde SPSS 26 kullanılmıştır.

BULGULAR

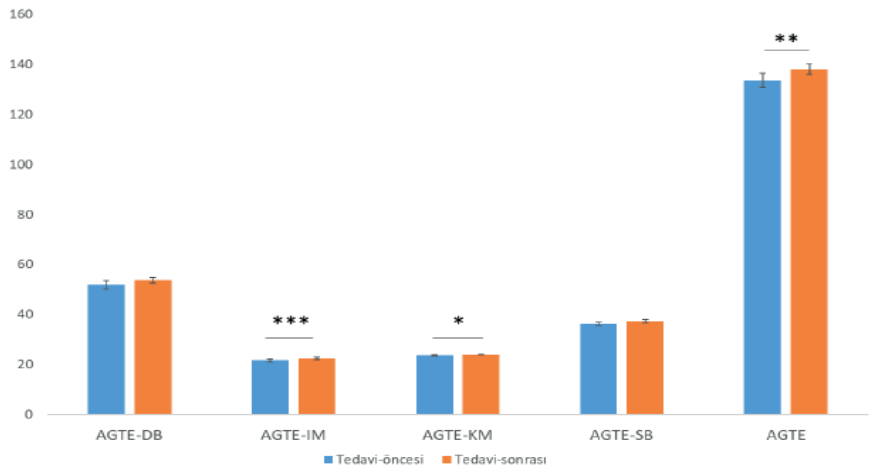
Epilepsi olgu grup ve sağlıklı kontrol grubu arasında sayı, cinsiyet dağılımı ve yaş ortalaması olarak anlamlı fark gözlenmemiştir. St.Binet 41Olgu-40Kontrol, AGTE 15Olgu-15Kontrol, DCDQ 32Olgu-31Kontrol grubu çocuğa uygulanmıştır. Tüm olgu grubu monoterapi olarak VPA kullanırken; tedaviye yanıtı tam, kraniyal MRG bulguları normal, hastane yatışları yok ve ailede diğer nörolojik hastalık bulunmamıştır. VPA öncesi zeka skorları ile nöbet sayısı-tipi, aile öyküsü ve EEG sonuçları arasında anlamlı bir sonuç bulunmamıştır.

Stanford Binet Zeka Testi 41 olgunun tamamına uygulanmıştır. VPA öncesi ortalama zeka oranı 90.08 ilken VPA sonrası 93.92'dir. Tedavi öncesi ve tedavi sonrası grupların ortalama değerleri karşılaştırıldığında tedavinin Stanford Binet Zeka Testi skorunda yükseliş sağladığı belirlenmiştir (p<0.01). Bu fark anlamlı bulunmuştur. * p<0.5 ** p<0.1 *** p<0.01



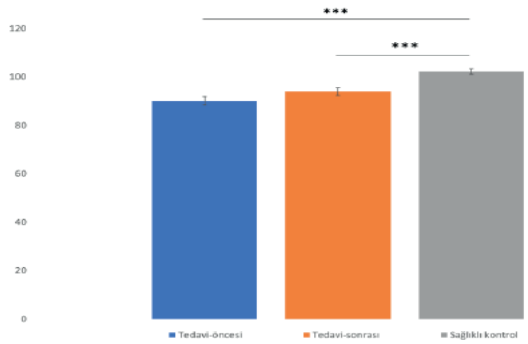
Şekil-1: Stanford Binet Zeka Testi VPA öncesi-VPA sonrası karşılaştırılması

AGTE 15 olgu grubuna uygulanmıştır. AGTE toplam gelişim değerlerinin ortalaması VPA öncesi; 133.53 iken VPA sonrası 138.00'dır. AGTE'nin toplam gelişim skorlarında (p<0.1) tedavi öncesi grup ile tedavi sonrası grup arasında anlamlı fark bulunduğu gözlenmiştir. Tedavi sonrası genel puanlarda artış gözlemlenmiştir. AGTE-İM ortalama değerleri; VPA öncesi 21.67 ve VPA sonrası 22.47'dir. AGTE-KM ortalama değerleri; VPA öncesi 23.60 ve VPA sonrası 24.00'dır. AGTE-İM (p<0.01) AGTE-KM (p<0.5) için anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. * p<0.5 ** p<0.1 *** p<0.01



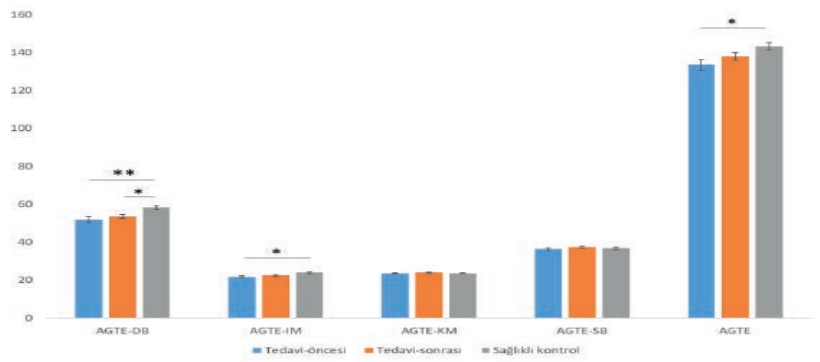
Şekil-2: AGTE VPA öncesi-VPA sonrası karşılaştırılması

Stanford Binet Zeka testinde olgu grubu (n:41) ile sağlıklı kontrol grubu (n:40) arasında (p<0.01) anlamlı sonuç bulunmuş ve sağlıklı kontrol grubunun diğerlerinden farklı olduğu bulunmuştur (p<0.01). Kontrol grubunun ortalama zeka değeri 102.21'dir. Tedavi öncesi ve sonrası gruplar arasında fark bulunmadığı gözlemlenmiştir. * p<0.5 ** p<0.1 *** p<0.01



Şekil-3: Stanford Binet Zeka Testi VPA öncesi-VPA sonrası-Sağlıklı kontrol karşılaştırılması

AGTE-DB ortalamaları; VPA öncesi 51.93, VPA sonrası 53.67 ve kontrol grubu 58.20'dir. Sağlıklı kontrol grubunun, tedavi-öncesi (p<0.1) ve tedavi-sonrası (p<0.5) farklı olduğu, tedavi öncesi ve sonrası gruplar arasında fark bulunmadığı gözlemlenmiştir. AGTE-İM (p<0.5) sonuçlarında yalnızca sağlıklı kontrol grubunun, tedavi-öncesi gruptan anlamlı olarak ayrıştığı gözlenmiştir (p<0.5) ve AGTE testinin genel sonuçları yine yalnızca sağlıklı kontrol grubunun, tedavi-öncesi gruptan anlamlı olarak ayrıştığı gözlenmiştir (p<0.5). * p<0.5 ** p<0.1 *** p<0.01



Şekil-4: AGTE VPA öncesi-VPA sonrası-Sağlıklı kontrol karşılaştırılması

Olgu grubunda, hem tedavi önce hem de tedavi sonrası 6 (%18,75) çocukta DCD görülmüştür. Bu çocuklardan biri sınırda DCD iken tedavi sonrası DCD olmaktan çıkmış, bir çocukta ise tedavi sonrası DCD gözlenmiştir. Kontrol grubunda ise 2 (%6,45) çocukta DCD görülmüştür. DCD görülme oranında epilepsili çocuklar önde olmasına rağmen DCD puanları olarak yapılan istatistiksel karşılaştırmada anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.5).

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Çalışmamızda genel olarak epilepsi olgu grubu, sağlıklı gruptan düşük performanslar sergilerken tedavi sonrası gecikmeler devam etse de zeka, dil-bilişsel, ince motor ve genel gelişim alanlarında sağlıklı gruba bir yaklaşma görülmektedir. Aktif nöbet geçiren hastalar dahil edilmemiştir ve tüm olgu grubunun kraniyal MRG sonuçları normaldir. Burada AEİ tedavisinin nöbetler üzerindeki etkinliği vurgulanırken, yapılan diğer çalışmalarda AEİ kesildikten sonraki nöbetsiz kalındığı sürece artan performans değerleri bize nöbetlerin nörokognitifi oldukça etkilediğini düşündürmektedir. Çalışmamızda AEİ kullanırken artan puanların sebebi, AEİ'ler veya nöbetsizlik olabilir. Aktif ve kontrol altına alınmayan nöbetlerin, çocukları davranış ve nörokognitif olarak etkilediği düşünülebilir. Antiepileptik ilaçların kognitif alanda olumlu veya olumsuz etkilerinin daha detaylı ve geniş serilerde incelenmesi gerektiği yorumu getirilebilir.

Sonuç olarak, çocukluk çağı kronik hastalıkları arasında önemli bir yeri ve oranı olan epilepsi hastalığında; çocukların zeka, gelişim ve koordinasyon yönlerinden değerlendirilmesi erken tanı ve tedavi için oldukça önemlidir. Çocukların bu açılardan belirli aralıklarla takibe alınması, hastalık hakkında aile-çocuk bilgilendirilmesi, gerekli görülen durumlarda eğitim ve rehabilitasyona yönlendirmelerinin yapılması en az epilepsinin antiepileptik ilaçlarla tedavisi kadar önemlidir. Nöropsikolojik sorunlar, yaşam kalitesi, okul başarısı gibi etkenlerle beden ve ruh sağlığı bir bütün olarak ele alınmalıdır.

KAYNAKÇA

Mikati MA, Hani AJ. Seizures in Childhood. In: Behrman R, Kliegman R, Jenson H, eds. Nelson Textbook of Pediatrics. 20th editi. W.B SaundersCompany; 2016:2823-2857.

Kayış Ercan YR, Karaarslan Erhan. Çocukluk Çağı Epilepsisi ve Valproik Asit ve Karbamazepin Tedavisinin Görünümü. Chron Precis Med Res . 2020;1(1):34- 44. Accessed February 26, 2021. http://www.chronpmr.com/index.php/cpmr/article/view/26/11

Saltik S. Çocukluk Epilepsilerinde Tıbbi Tedavi Medical Treatment in Childhood Epilepsies. Published online 2014. doi:10.5505/epilepsi.2014.29292

Hirtz D, Berg A, Bettis D, et al. Practice parameter: Treatment of the child with a first unprovoked seizure: Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. Am Acad Neurol. 2003;60(2):166-175. doi:10.1212/01.WNL.0000033622.27961.B6

Çalışma E, Moderatörleri G, Naz S, Prof Y, Gürses C. Epilepsi Çalışma Grubu Tanı ve Tedavi Rehberi 2015 Türk Nöroloji Derneği 2015.

Aykurt A. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı Odyoloji Tezli Yüksek Lisans Programı Çocuklarda Epilepsi Varlığında Eferent İşitme Sisteminin Değerlendirilmesi. Published online 2017.

Yağci S. Epilepsi Cerrahisinde Nöropsikolojik Değerlendirme Rehberi Neuropsychological Assessment Guide in Epilepsy Surgery. Epilepsi. 2012;18(1):33-38. doi:10.5505/epilepsi.2012.65707

Değerliyurt A, Yayıcı Köken Ö. Pediatric Epileptic Encephalopathies . Türkiye Çocuk Hast Derg. Published online 2020:538-546. doi:10.12956/tchd.727161

Ekinci Ö, Toros F. Epilepsi Tanılı Çocuk ve Ergenlerde Ruhsal Bozukluklar - Psychiatric Disorders in Children and Adolescents with Epilepsy. Psikiyatr Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches Psychiatry. 2013;5(1):60-77. doi:10.5455/cap.20130505

Austin JK, Harezlak J, Dunn DW, Huster GA, Rose DF, Ambrosius WT. Behavior problems in children before first recognized seizures. Pediatrics. 2001;107(1):115-122. doi:10.1542/peds.107.1.115

SS-041 İpek Dokurel

Çocuk nöroloğu gözünden tremora yaklaşım

İpek Dokurel Çetin
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Servisi, Çocuk Nöroloji Servisi, Atatürk Şehir Hastanesi, Balıkesir, Türkiye

Özet
Amaç: Tremor, pediatrik nöroloji kliniklere başvurunun çoğunluğunu oluşturan yaygın bir hareket bozukluğudur. Tremor, primer olarak görülebildiği gibi altta yatan nörolojik veya sistemik hastalıklara sekonder de görülebilir.Bu çalışma ile çocukluk çağında tremor ile başvuran hastaların esansiyel tremor veya tremorun eşlik ettiği diğer hastalıklardan ayırmak için kliniğimizde kullandığımız muayene, elektroensefalografi ve görüntüleme yöntemlerinin hastaların tanılarına sunduğu katkıları belirlemeyi amaçladık. Yöntem: Kliniğimize tremor ile başvuran 28 çocuğun demografik özellikleri, klinik bulguları, laboratuvar analizleri retrospektif olarak gözden geçirildi. Aile öyküleri, tutulum bölgesi, B 12 vitamin ve ferritin seviyeleri değerlendirildi. Tüm hastalarda bakır, seruloplazmin düzeyi ve elektroensefalografi bulguları araştırıldı. Washington Heights Inwood Genetic Study of Essential Tremor tanı kriterleri (1998) göre esansiyel tremoru sınıflandırmak için kullanıldı. Bulgular: Tremorun tespit edilen en sık nedeni esansiyel tremor iken iki hastada ilaç bağımlı tremor ve bir hastada distonik tremor tespit edildi. Olguların %53.6 erkek(n=15/28) cinsteydi. Tremorun yerleşimi en sık ellerde(%71.4) tespit edilirken, daha nadiren baş, bacaklar ve gövdede tremor tespit edildi. On üç hastada ailede nörolojik hastalık öyküsü tespit edildi. Elektroensefalografide bir çocukta jeneralize epileptiform deşarjlar tespit edilirken, fonksiyonel santrotemporal diken dalga deşarjları iki hastada tespit edildi. Distonik tremor olan bir çocukta kraniyal manyetik rezonans ile bilateral talamik yerleşimli yer kaplayıcı kitle saptandı. Sonuç: Tremor, çoğu zaman yaşamı tehdit etmese de, çocukların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir. Hatta, tedavi edilebilir tanıların tanınmasındaki gecikme sonucu prognozun kötüleşeceği tremor etiyolojileri (tiroid hastalıkları, b12 vitamin eksikliği, paraneoplastik sendromlar, serebellit, Wilson hastalığı,) asla gözden kaçırılmamalıdır. Tremoru uygun şekilde sınıflandırılması için ayrıntılı öykü ve fizik muayene şarttır. Ayrıca seçilmiş vakalarda beyin görüntüleme çalışmaları yapılmasından kaçınılmamalıdır. Küçük yaştaki hastalarda, akut olarak başlangıç gösteren ve eşlik eden diğer nörolojik muayene bulgularının varlığında altta yatan organik nedenlere ikincil tremorun dışlanması gerekir.
Anahtar Kelimeler: Tremor, Esansiyel tremor, distonik tremor, ilaç ilişkili tremor

Giriş

Tremor, bir veya daha fazla ekleme komşu vücut bölümlerinin istemsiz, ritmik salınım hareketi olarak tanımlanmaktadır. Antagonistik kasların ardışık veya senkronize kasılmaları sonucu ortaya çıkar. Tremor, nöroloji kliniklerine başvurunun çoğunluğunu oluşturan yaygın bir hareket bozukluğudur. Tremor farklı etiolojiler bağlı olarak ortaya çıkmaktadır; bu nedenle tremoru uygun şekilde sınıflandırmak, temel nedeni belirlemeye yardımcı olur. Tremor, primer olarak görülebildiği gibi altta yatan nörolojik veya sistemik hastalıklara bağlı olarak sekonder de görülebilir. Altta yatan herhangi bir neden olmaksızın abartılı fizyolojik tremor, normal bireylerde de zaman zaman meydana gelebilmektedir.

Tremorun sınıflandırılması için farklı yöntemler kullanılmaktadır. Klinik olarak ortaya çıkmasını tetikleyen durumlara göre istirahat ve aksiyon tremoru olarak sınıflandırılır. Ayrıca tremorun frekansı, amplitudu, tutulan vücut bölümüne göre de sınıflandırılabilir.

Tremoru olan bir çocuğu değerlendirirken, tremorun fenomenolojisini değerlendirmek, eşlik eden diğer nörolojik belirti ve semptomların varlığı ve çeşitli ilaçların etkisini belirlemek önemlidir. Tremora neden olan durumu veya potansiyel lezyonu lokalize etmek için fokal kas güçsüzlüğü veya ataksi gibi önemli nörolojik semptomlar veya fizik muayene bulguları değerlendirilmelidir.

Bu çalışma, çocukluk çağında tremor şikayeti ile başvuran hastaların esansiyel tremor veya tremorun eşlik ettiği diğer hastalıklardan ayırmak için kliniğimizde kullandığımız muayene, elektroensefalografi ve görüntüleme yöntemlerinin hastaların tanılarına sunduğu katkıları belirlemeyi amaçlamıştır.

Yöntem

Atatürk Şehir Hastanesi Çocuk Nöroloji kliniğine Ekim 2020-Ocak 2021 tarihleri arasında tremor şikayeti ile başvuran 0-17 yaş aralığındaki 28 çocuğun tıbbı verileri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Olguların tıbbı kayıtlarından demografik özellikleri, fizik muayene bulguları, laboratuvar analizleri kaydedildi.

Aile öyküleri, tremorun tutulum bölgesi, serum vitamin B 12, ferritin, serum bakır, seruloplazmin seviyeleri nörogörüntüleme ve elektroensefalografi bulguları istatistik programına girilerek uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Sayısal değişkenlerin ikili karşılaştırmalarında, şayet normal dağılım koşulları sağlanıyorsa t-testleri, normal dağılım koşulları karşılanmıyorsa Mann-Whitney U testleri uygulandı. X 2 analiz sonucu elde edilen veriler < 5 olduğunda, Fisher's exact testi ile p değerleri hesaplanmıştır. P değeri ≤0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Tremorun tespit edilen en sık nedeni esansiyel tremor iken iki hastada ilaç bağımlı tremor ve bir hastada distonik tremor tespit edildi. Psikiatrik değerlendime ile 4 hastada psikojen tremor tespit edildi. Olguların %53.6 erkek (n=15) cinsteydi(Tablo 1). Tremorun yerleşimi en sık ellerde(%71.4, n=20) tespit edilirken, daha nadiren baş(n=7), bacaklar (n=4) ve gövdede(n=1) tremor tespit edildi. On üç hastada (%46,4) ailede nörolojik hastalık öyküsü tespit edildi. Elektroensefalografide bir çocukta jeneralize epileptiform deşarjlar tespit edilirken, fonksiyonel santrotemporal diken dalga deşarjları iki hastada tespit edildi. Distonik tremor olan bir çocukta kraniyal manyetik rezonans ile bilateral talamik yerleşimli yer kaplayıcı kitle saptandı (Şekil 1).

Tartışma

Tremor, bir veya daha çok eklem ekseni etrafındaki kasların ritmik, salınımlı istemsiz hareketi olarak tanımlanır. Herhangi bir hareket bozukluğu olan hastanın yönetimindeki ilk adım, istemsiz veya istemli olabilecek (psikojenik) anormal hareketin türünü doğru bir şekilde tanımlamaktır. Tremoru diğer hareket bozukluklarından ayıran temel özelliği salınımların düzenli bir frekansta meydana gelmesidir. Tremor tanımlandıktan sonra en önemli adım ise altta yatan etiolojiyi belirlemektir. Bunun için, sistematik bir yaklaşım benimsenmeli ve iyi bir anamnez alınmalıdır. Örneğin akut başlangıç vasküler olaylar, ilaçlar veya psikojen nedenleri düşündürürken, kronik ilerleyiş esansiyel tremoru düşündürmelidir.

Özellikle, tedavi edilebilir tanıların konulmasındaki gecikme sonucu prognozun kötüleşeceği tremor etiyolojilerini (tiroid hastalıkları,b12 vitamin eksikliği, paraneoplastik sendromlar, serebellit, Wilson hastalığı,) asla gözden kaçırılmamalıdır. Dinlenme tremorunun varlığı bizi Juvenil Parkinson Hastalığı ve ilaca bağlı parkinsonizm olasılığına karşı uyarmalıdır. Çalışmamızda tremor etiyolojisinin cinsler arasındaki karşılaştırmasında kızlarda ferritin düşüklüğü istatiksel olarak farklı bulundu.

Akut başlangıçlı tremor ve intensiyonel tremor varlığında beynin manyetik rezonans görüntülemesi gereklidir. Ancak bunun dışında, tremor ile başvuran tüm hastalarda rutin olarak beyin görüntülemesi gerekmemektedir. Bu bilginin ışığında, fizik muayenede akut başlangıçlı tremor,distoni ve intansiyonel tremoru olan bir hastamızın nörolojik görüntülemesi sonucu bilateral talamik yerleşimli orta hat gliomu tanısı almıştır.

Sonuç olarak, tremor, yaşamı tehdit etmese de, çocuklarda yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir. Tremoru uygun şekilde sınıflandırılması için ayrıntılı öykü ve fizik muayene şarttır. Küçük yaştaki hastalarda, akut olarak başlangıç gösteren ve eşlik eden diğer nörolojik muayene bulgularının varlığında altta yatan organik nedenlere ikincil tremorun dışlanması gerekir. Seçilmiş vakalarda beyin görüntüleme çalışmaları gerekebilir.

Referanslar

Bhatia KP, Bain P, Bajaj N, et al. Consensus Statement on the classification of tremors. from the task force on tremor of the International Parkinson and Movement Disorder Society. Mov Disord. 2018;33(1):75-87.

Jankovic J, Fahn S. Physiologic and pathologic tremors. Diagnosis, mechanism, and management. Ann Intern Med. 1980;93(3):460-465.

Torres-Russotto D. Clinical approach to tremor in children. Parkinsonism Relat Disord. 2019;59:111-116.

T. Sanger, D. Chen, D. Fehlings, M. Hallett, A. Lang, J. Mink, H. Singer, K. Alter,H. Ben-Pazi, E. Butler, R. Chen, A. Collins, S. Dayanidhi, H. Forssberg, E. Fowler,D. Gilbert, S. Gorman, M.J. Gormley, H. Jinnah, B. Kornblau, K. Krosschell,R. Lehman, MacKinno, Definition and classification of hyperkinetic movements in childhood, Mov. Disord. 25 (2010) 1538–1549

Miskin C, Carvalho KS. Tremors: Essential Tremor and Beyond. Semin Pediatr Neurol. 2018;25:34-41.

Elble R, Deuschl G. Milestones in tremor research. Mov Disord. 2011;26(6):1096-1105. doi:10.1002/mds.23579

Jankovic J, Madisetty J, Vuong KD. Essential tremor among children. Pediatrics. 2004;114(5):1203-1205.

Zesiewicz TA, Elble RJ, Louis ED, et al. Evidence-based guideline update: treatment of essential tremor: report of the Quality Standards subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology. 2011;77(19):1752-1755.

Balasa A, Balasa R, Egyed-Zsigmond I, Chinezu R. Bilateral Thalamic Glioma: Case Report and Review of the Literature. Turk Neurosurg. 2016;26(2):321-324.

Gupta A, Shaller N, McFadden KA. Pediatric Thalamic Gliomas: An Updated Review. Arch Pathol Lab Med. 2017;141(10):1316-1323.

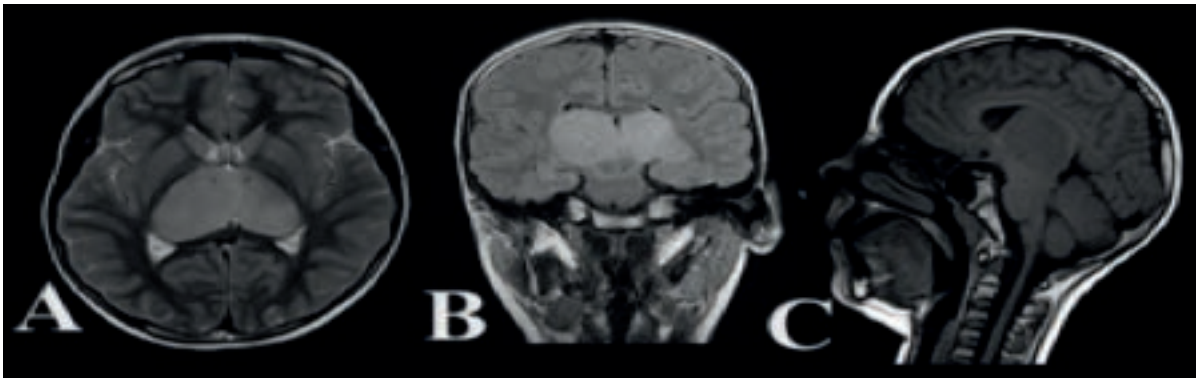
Isaias IU, Marotta G, Hirano S, et al. Imaging essential tremor. Mov Disord. 2010;25(6):679-686.

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri

	Erkek	Kız	p
Cins n,%	15, 53.6	13, 46.4	
Yaş (ort± SD)	13,8 ± 3,7	13,2 ± 3,5	.663 ŧ
Komorbidite n,%	1, 6.6	3, 30	.311*
Patolojik MRG bulgusu n,%	0, 0.0	1, 7.7	.583*
Patolojik EEG bulgusu n,%	2, 13.3	1, 7.7	.623*
Tremorun yeri			
Eller	11, 73.3	9, 69.2	.891*
Baş	4, 26.6	3, 30	
Bacaklar	3, 20	1, 7.7	
Gövde	-	1, 7.7	
Ailede nörolojik hastalık öyküsü n,%	8, 53.3	5, 38.4	.476*
B12 (ort± SD)	279,0 ± 155,4	319,6 ± 164,7	.511 ŧ
Ferritin (ort±SD)	46,9 ± 26,6	26,7 ± 13,9	.018 ŧ
Bakır (ug/dl)	87.8 ± 33.6	90.8 ± 45,8	.847 ŧ
Seruloplazmin (mg/dL)	20.6 ± 33.6	24.8 ± 5,1	.640 ŧ

n, sayı; MRG, Manyetik rezonans görüntüleme; EEG, Elektroensefalografi; SD, Standart Deviasyon

*Fisher's Exact test;ŧMann-Whitney U test; İstatistikler için Minitab17 programı kullanıldı.



Şekil 1. Distonik tremor ile başvuran 9 yaş kız hasta. Kraniyal Magnetik Rezonans görüntüleme ile Aksiyal(A), Koronal(B), Sagital(C) kesitlerde T1 hipointens, T2 ve FLAİR hiperintens bilateral talamus (sağda daha belirgin), hipokampus ve amigdala düzeyi ile sağ serebral pedinkül düzeyine uzanım gösteren hiperintens orta hat gliomu ile uyumlu lezyon

SS-042 Arife Toksöz

Çocukluk çağı epilepsilerinde levetirasetam tedavisinin etkinliği ve güvenilirliği

Arife Toksöz1, Serap Teber2
1Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği (Orcid No: **0000-0003-0475-1306)**
2Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Nöroloji Bilim Dalı (Orcid No:**0000-0002-6665-2912)**

Özet

Bu çalışmada, hastanemiz nöroloji polikliniğinde takipli ve levetirasetam (LEV) tedavisi kullanan hastalarda, LEV'in etkinliğinin ve güvenilirliğinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Hastanemiz nöroloji polikliniğine başvuran ve LEV tedavisi başlanmış 101 olgu geriye dönük olarak incelendi. Hastaların %40.6'sı kız, % 59.4'ü erkek ve yaş ortalaması 12.6 ± 4.7 (1.5– 23.0) yıl idi. Olguların ortalama LEV kullanım süresi 21.7 ay (0.1–66.0), kullanım dozu 27.3 (8.0 – 51.7) mg/kg/gün idi. İzlem süresinin sonunda hastaların %38'inde nöbetlerin tamamen durduğu, %34'ünde nöbet sıklığında %50'den fazla azalma olduğu, %8'inde nöbet sıklığında %50'den az azalma olduğu, %12'sinde nöbet sıklığında değişiklik olmadığı ve %8'inde nöbet sıklığında artma olduğu saptanmıştır. Hastaların 12'sinde LEV tedavisinin kesildiği belirlenmiştir. Bu 12 hastanın 5'inde (%41.7) etkinliği düşük olduğu için, 4'ünde (%33.3) yan etki nedeniyle ve 3'ünde (%25) nöbet artışına neden olduğu için LEV kesilmiştir. Hastaların %45.5'inde LEV kullanımına bağlı yan etkiler görülmüştür. 26 hastada tek, 20 hastada 1'den fazla yan etki ortaya çıkmıştır. Görülen yan etkiler; uyuklama, öfke-sinirlilik, yorgunluk, saldırganlık, baş dönmesi, uykusuzluk, baş ağrısı, kusma ve iştahsızlık şeklindedir. Etkinliğin 4 yaşından büyük, yüksek doz kullanmayan ve tedavi öncesi sık nöbet geçirmeyen çocuklarda daha iyi olduğu görülmüştür. Öncesinde bir antiepileptik ilaca (AEİ) yan etki gelişen hastalarda kullanıldığında yan etki gelişme riskinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. LEV çocukluk çağı epilepsilerinde nöbet sıklığı üzerinde etkili ve iyi tolere edilebilen bir antiepileptik ilaçtır.

Anahtar Kelimeler: çocuk, epilepsi, etkinlik, levetirasetam, yan etki

Efficacy and Safety of Levetiracetam Treatment in Childhood Epilepsy Summary

Summary

In this study, it was aimed to determine the efficacy and safety of LEV in patients followed up in our hospital's neurology outpatient clinic and using levetiracetam (LEV) treatment. 101 patients who applied to the neurology outpatient clinic of our hospital and were treated with LEV were retrospectively analyzed. In this retrospective study 101 patients (41 girls, 66 boys) between the ages of 1,5 to 23 (mean: 12,6) years were evaluated. The mean duration of LEV use of the cases was 21.7 months (0.1-66.0), and the dose was 27.3 (8.0-51.7) mg/kg/day. At the end of follow-up period, we found that 39 patients (38%) were seizure free, in 34 (34%) patients the seizure frequency was decreased more than 50%, on the other hand, in 8 (8%) patients seizure frequency was decreased less than 50%, in 12 patients (12%) did not change and in 8 patients (8%) the seizure frequency was increased.It was determined that LEV treatment was discontinued in 12 of the patients. LEV was discontinued in 5 (41.7%) of these 12 patients because of its low efficacy, in 4 (33.3%) due to side effects, and in 3 (25%) because of increased seizures. Side effects related to the use of LEV were observed in 45.5% of the patients. Single side effect occurred in 26 patients and more than 1 side effect in 20 patients. Side effects seen; sleepiness, anger-irritability, fatigue, aggression, dizziness, insomnia, decrease in aggression, headache, vomiting and loss of appetite.Efficacy appeared to be better in children older than 4 years, who did not use high doses and did not have frequent seizures before treatment. It has been determined that the risk of developing side effects is higher when it is used in patients who have had a side effect to an AED before. The differences between the efficacy and the age, dosage, prior seizure frequency were statistically significant. Also there were signifacant difference between the adverse events and previous adverse events with other AED. Levetiracetam proved to be effective and well tolerable drug in childhood epilepsy.

Key words: Levetiracetam, epilepsy, children, efficacy, adverse effects

Giriş

En az 24 saat ara ile görülen iki veya daha fazla provoke edilmemiş nöbet epilepsi olarak tanımlanmaktadır (1). Baş ağrısından sonra ikinci sıklıkta görülür ve 16 yaşından küçük tüm çocukların %0,5-1'ni etkileyen kronik nörolojik bir hastalıktır (2,3). Antiepileptik tedavi ile nöbetsiz ve yan etkisiz bir yaşam arzu edilmektedir. Yeni kuşak bir AEİ olan LEV, 2000 yılında kullanıma girmiştir. Levetirasetam [(S)-a-ethyl-2-oxo-1-pyrolidine-acetamide], suda çözünür bir pirolidin türevidir (4). LEV erişkinlerde dirençli parsiyel epilepsilerde ek tedavi olarak kullanılmak üzere 1999 yılında FDA (Food and Drug Administration) onayı almış (5) ve bu onay 2005 yılında ≥ 4 yaş çocukları kapsayacak şekilde genişletilmiştir (6).

Materyal-Metot

Bu çalışma Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji Kliniği'nde epilepsi tanısı ile takip edilen ve LEV başlanan hastalar üzerinde retrospektif olarak gerçekleştirildi. Epilepsi, en az 24 saat ara ile görülen iki veya daha fazla, provoke olmadan geçirilen nöbet olarak tanımlandı. Nöbetleri %50'den fazla azalan veya hiç nöbeti olmayan hastalarda LEV etkili kabul edildi. Verilerin istatistiksel analizi "The Statistical Package for the Social Sciences " (SPSS, Inc. Chicago IL, USA, Microsoft) programı ile yapıldı.

Bulgular

Çalışmamıza 101 hasta dâhil edildi. Levetirasetam 101 hastanın 10'una (%9,9) ilk ilaç olarak başlandı. Tedavi süresi sonunda ise 35 (%34,7) hasta tek ilaç olarak LEV kullanırken, 12 (%11,9) hastada LEV tedavisi kesilmişti. Tablo -1 de hastaların demografik ve klinik özellikleri özetlenmiştir.

Tablo-1: Hastaların demografik ve klinik özellikleri

Hastaların özellikleri	n (%)
Cinsiyet	
Kız	41 (%40,6)
Erkek	60 (%59,4)
Yaş ortalaması	12,6±4,7 (1,5–23) yıl
Epilepsi tanı yaşı ortalaması	5,5±4,5 (0,1–17) yıl
Epilepsi Sınıflaması	
Parsiyel Epilepsi	24 (%23,8)
Jeneralize Epilepsi	77 (%76,2)
LEV öncesi kullanılan AEİ sayısı	2,59±2.0 (0–9)
LEV başlama yaşı	10,5±4,5 (0,6–20,5) yıl
LEV kullanım süresi	21,7±15,08 (0,1–66) ay
LEV başlamadan önceki nöbet sıklığı	
12 ayda 1 ya da daha az nöbet	4 (%4)
6 ayda 1'den az nöbet	11 (%10,9)
Ayda 1 ve 1'den az nöbet	36 (%35,6)
Ayda 1'den fazla nöbet	50 (%49,5)
LEV başlanan hastalarda izlem süresi sonunda nöbet sıklığı	
Nöbet yok	39 (%38)
Nöbet sıklığında %50'den fazla azalma	34 (%34)
Nöbet sıklığında %50'den az azalma	8 (%8)
Nöbet sıklığında değişiklik olmadığı	12 (%12)
Nöbet sıklığında artma	8 (%8)

Çalışmamızda hastaların %72,3'ünde (73/101) LEV'in etkili olduğu saptanmıştır. LEV etkinliği ile hastaların cinsiyeti, yaşı ve tanı yaşı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Levetirasetamın etkili olduğu 73 hastanın ilaç başlama yaşı 11,25±3,94 (1,2–20,5) yıl iken LEV'in etkisiz olduğu 28 hastanın ilaç başlama yaşı 8,86±5,43 (0,6–17,5) yıl bulunmuştur (p=0,040).

Levetirasetamın etkili bulunduğu hastalarda ortalama ilaç dozu 24,8±9,6 (8–51,7) mg/kg/g iken LEV'in etkisiz olduğu hastalarda ortalama ilaç dozu 33,8±9,05 (8,6–48) mg/kg/g olarak belirlendi (p=0,001). Tablo-2 de LEV başlanan hastalarda ilaç etkinlik verileri sunulmuştur.

Tablo-2: LEV başlanan hastalarda ilaç etkinlik verileri

	Etkili n(%)	Etkisiz n(%)	
Jeneralize epilepsi tanısı olan	55 (%71,4)	22 (%28,6)	p=0,936
Parsiyel epilepsili tanısı olan	18 (%75)	6 (%25)	
LEV başlama yaşı ≤ 4 olan	2 (%28,6)	5 (%71,4)	p=0,017
LEV başlama yaşı >4 olan	71 (%75,5)	23 (%24,5)	
Tedavi öncesi nöbet sıklığı ayda 1 ve daha az olan	43 (%84,3)	8 (%15,7)	p=0,012
Tedavi öncesi nöbet sıklığı ayda 1 den daha fazla olan	30 (%60)	20 (%40)	
Ek tedavi olarak LEV başlanan	63 (%69,2)	28 (%30,8)	p=0,058
İlk ilaç olarak LEV başlanan	10 (%100)	0 (%0)	
EEG'si normal olan	22 (%84,6)	4 (%15,4)	p=0,113
EEG'si patolojik olan	51 (%68)	24(%32)	
MRG'si normal olan	23 (%79,3)	6 (%20,7)	p=0,449
MRG'si patolojik olan	50 (%69,4)	22(%30,6)	

Çalışmamızda 101 hastanın 12'sinde (%11,9) LEV tedavisine son verildi. Bu 12 hastadan 5'inde (%41,7) tedavi etkinliği düşük olduğu için, 4'ünde (%33,3) yan etki nedeniyle ve 3'ünde (%25) nöbet artışı yaptığı için LEV tedavisi kesildi. Bu hastaların LEV kullanım süresi ortalaması 9,5±8,2 (0,1–26) ay olarak belirlendi.

Hastaların 46'sında (%45,5) yan etki gözlendi. Görülen yan etkiler; uyuklama, öfke-sinirlilik, yorgunluk, saldırganlık, baş dönmesi, uykusuzluk, baş ağrısı, kusma ve iştahsızlık şeklindedir. Tüm hastaların 19'unda (%18,8) LEV dışında başka bir AEİ'ye bağlı yan etki bildirildiği ve bu yan etki görülmüş olan 19 hastanın 13' ünde LEV ile de yan etki geliştiği saptanmıştır.

Tartışma

Levetirasetamın çocukluk çağı epilepsilerinde etkinliğini ve güvenilirliğini araştırmak amacı ile yapılan bu çalışmada olguların %72,3'ünde LEV etkili bulundu. Literatüre bakıldığında LEV etkinliğini %26,6 (7) ile %50 arasında bildiren yayınlar mevcuttur (8,9). Ülkemizde İdris ve arkadaşlarının retrospektif çalışmasında yaşları 1 ve 17,4 yıl arasında olan 53 dirençli epilepsili hastada LEV kullanılmış ve ortalama 16,8 ay izlem sonunda olguların %69,9'unda LEV etkili bulunmuştur (10). Literatürde LEV etkinliğinin farklı saptanması çalışma gruplarının oldukça heterojen olması ile açıklanabilir.

Erişkinde dirençli parsiyel epilepside kullanılmak üzere ilk onayını aldıktan sonra LEV'in parsiyel epilepside daha etkili olduğunu gösteren yayınların (7,11) yanı sıra jeneralize ve parsiyel epilepsilerde etkinlik yönünden farkının olmadığını gösteren de çok sayıda çalışma bulunmaktadır (12,13,14). Çalışmamızda nöbet tipine göre tedavi sonundaki etkinliğe bakıldığında jeneralize epilepsili 77 hastanın 55'inde (%71,4), parsiyel epilepsili 24 hastanın 18'inde (%75) LEV etkili bulundu. Jeneralize ve parsiyel epilepsili hastalarda etkinlik açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

Çok merkezli, çift-kör, randomize bir çalışmada 4000 mg/g ve 2000 mg/g LEV kullanan hastalar plasebo grubu ile karşılaştırıldığında 2000 mg/g kullananlarda LEV'in daha etkili olduğu ve 4000 mg/g kullananlar ile plasebo grubu arasında ise anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (15). Bu bulguların aksine yüksek doz LEV kullanımının daha etkili olduğunu gösteren (16) ve LEV dozu ile etkinlik arasında anlamlı ilişki olmadığını (13) belirten çalışmalar da vardır. Bu çalışmada LEV'in etkili olduğu hastaların ilaç doz ortalamasını (24,8 mg/kg/g), LEV'in etkisiz olduğu hastaların doz ortalamasından (33,8 mg/kg/g) anlamlı olarak daha düşük bulduk (p=0,001).

Küçük yaş grubunda LEV etkinliğini değerlendiren az sayıda çalışma vardır. Dört yaşın altındaki 122 epilepsi hastasının retrospektif değerlendirildiği bir çalışmada LEV tedavisi sonrası hastaların %57'sinde nöbet sıklığında azalma saptandığı, bu hastaların büyük bir kısmının parsiyel epilepsisi olan ve daha düşük LEV dozu gerektiren hastalardan oluştuğu bildirilmiştir (17).

Hu ve arkadaşları, 4 ay-4 yaş arası 120 dirençli epilepsi hastasında ortalama 13 ay izlem sonunda hastaların 43'ünde (%38,4) nöbet sıklığında %50'den fazla azalma olduğunu ve 14 hastanın da (%12,5) nöbetsiz izlendiğini bildirmişlerdir (18). Çalışmamızda LEV başlama yaşı ≤4 yıl olan hastaların %28,6'sında, >4 yıl olan hastaların %75,5'inde LEV etkili bulunmuştur (p=0,017). Dört yaş altında olan hasta sayısının (7/101) çok az olması nedeniyle değerlendirmenin yetersiz olduğunu ve bu konuda çok daha geniş hasta grupları ile prospektif planlanmış çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu düşünüyoruz.

Levetirasetam tedavisi öncesi nöbet sıklığı ile LEV etkinliği arasındaki ilişkiyi gösteren çalışmalara bakıldığında LEV başlanmadan önce ayda 2 ve daha fazla nöbeti olan hastalarda LEV yanıtının daha kötü olduğu saptanmıştır (17). Çalışmamızda tedavi öncesi ayda 1 ve daha az nöbeti olan hastalarda LEV'in anlamlı olarak daha etkili olduğu saptanmıştır (p=0,012).

Levetirasetam iyi tolere edilen bir ilaç olarak bilinmektedir. Literatüre bakıldığında yazarlar %7 ile %55 arasında değişen sıklıklarda LEV kullanımına bağlı yan etki bildirilmişlerdir (7,12-14,17). Çalışmamızda hastaların 46'sında (%45,5) en az bir yan etki görüldü. Hastalarımızın %18,8'inde (19/101) LEV başlanmadan önce başka bir antiepileptik ilaca bağlı yan etki geliştiği görülmüştür. Bu 19 hastanın 13'ünde (%68,4) LEV ile de yan etki ortaya çıkmıştır (p=0,049). Bu durum bize bazı hastaların yan etki gelişimine daha duyarlı olduğunu göstermiştir. Yeni ilaç başlanacak her hasta için önceki AEİ öyküsünün iyi alınması olası yan etkileri önceden öngörmek adına çok önemlidir.

Sonuç

Bu çalışma ile LEV'in çocukluk çağı epilepsilerinde hastalığı kontrol altına almakta etkili, iyi tolere edilen ve güvenilir bir ilaç olduğu saptanmıştır. Yan etkiler görülmesine karşın bu etkilerinin hastaların çoğunda ilaç kesmeyi gerektirmeyecek kadar hafif ve geçici olduğu gösterilmiştir. Etkinliğin 4 yaşından büyük, yüksek doz kullanmayan ve tedavi öncesi sık nöbet geçirmeyen çocuklarda daha iyi olduğu görülmüştür. Öncesinde bir AEİ'ye yan etki gelişen hastalarda kullanıldığında yan etki gelişme riskinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Kaynaklar

Commission on Epidemiology and Prognosis İnternational League Against Epilepsia. Guidelines for Epidemiologic studies on epilepsy. Epilepsia 1993; 34(4): 592–596.

Camfield CS, Camfield PR, Gordon K, Wirrell E, Dooley JM, : Incidence of epilepsy in childhood and adolescence: a population-based study in Nova Scotia from 1977 to 1985. Epilepsia 1996; 37: 19–23.

Guberman A, Bruni J: Essentials of Clinical Epilepsy, Wildwood Avenue, Butterworth-Heinemann, 2nd ed. 1999, pp: 1–50.

Surges R, Volynski KE, Walker MC. Is levetiracetam different from other antiepileptic drugs? Levetiracetam and its cellular mechanism of action in epilepsy revisited. Ther Adv Neurol Disord. 2008;1(1):13–24.

Wheless JW. Levetiracetam in the treatment of childhood epilepsy. Neuropsychiatr Dis Treat. 2007;3(4): 409–21.

Medical News Today. 2005. FDA approves UCB's Keppra® for use in childhood epilepsy [online]. Accessed 30 March 2006.

URL: http://www.medicalnewstoday.com/medicalnews.php?newsid=26559

Opp J, Tuxhorn I, May T, Kluger G, Wiemer-Kruel A, Kurlemann G, et al. Levetiracetam in children with refractory epilepsy: A multicenter open label study in Germany. Seizure 2005;14:476-484.

Garcia-Peñas JJ. Efficacy of levetiracetam as add-on therapy for 51 children with refractory epilepsy. Epilepsia 2004; 45(Suppl. 3):144.

Glauser TA, Pellock JM, Bebin EM. Efficacy and safety of levetiracetam in children with partial seizures: an open label trial. Epilepsia 2002; 43: 518–24.

İdris S, Hacıfazlıoğlu N, Yılmaz Y. Levetirasetamın çocukluk çağı dirençli epilepsilerinde etkinliği. Epilepsi 2011;17(1):1-8.

Wheless JW, Ng YT. Levetiracetam in refractory pediatric epilepsy. J Child Neurol 2002; 17: 413-5.

Doumbia-Ouattara M, Bourel-Ponchel E, Le Moing AG, Querne L, Delignières A, de Broca A, et all. Experience with levetiracetam in the treatment of childhood refractory epilepsy. Arch Pediatr. 2012;19(1):3-8.

Lee YJ, Kang HC, Kim HD, Lee JS. Efficacy and Safety of Adjunctive Levetiracetam Therapy in Pediatric Intractable Epilepsy. Pediatr Neurol 2010;42:86-92.

Grosso S, Cordelli DM, Franzoni E, Coppola G, Capovilla G, Zamponi N, et al. Efficacy and safety of levetiracetam in infants and young children with refractory epilepsy. Seizure 2007;16(4):345-50.

Betts T, Waegemans T, Crawford P: A multicentre, double-blind, randomized, paralel group study to evaluate the tolerability and efficacy of two oral doses of levetiracetam, 2,000 mg daily and 4,000 mg daily, without titration in patients with refractory epilepsy. Seizure 2000; 9: 80-87.

Privitera M. Efficacy of levetiracetam: a review of three pivotal clinical trials. Epilepsia 2001;42(Suppl.4): 31-5.

Perry MS, Benatar M. Efficacy and tolerability of levetiracetam in children younger than 4 years: a retrospective review. Epilepsia 2007, 48: 1123-7.

Hu Y, Liao JX, Chen L, Huang TS, Li B. Efficacy and safety of adjunctive levetiracetam in children younger than 4 years with refractory epilepsy. (Abstract) Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi 2010; 12(4): 256-8.

SS-043 Ünal Akça

ATEŞLİ HAVALEDE AİLELERİN TUTUMLARI

FAMILIES' ATTITUDES IN FEBRILE CONVULSION

Ünal Akça1 (0000-0001-5480-1805)

1SBÜ Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji Departmanı

Mail: drunalakca@gmail.com

ÖZET

Amaç: Febril konvülziyon sağlık çalışanları için sık karşılaşılan benign bir klinik tablo olsa da ilk defa şahit olan hasta yakınları için korkutucu ve endişe verici olabilir. Hastanemize çocuğu febril konvülziyon geçirdiği için başvuran ebeveynlerin eğitim düzeylerine göre ateş ve nöbet durumlarında tutum, davranış ve düşüncelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metot: Çalışmaya Aralık 2021-Mart 2022 tarihleri arasında çocuk nöroloji ve çocuk acil ünitesine febril konvülziyon nedeniyle başvurmuş veya müşahedeye alınmış 128 çocuğun ebeveynleri dahil edildi. Katılımcılara sosyoekonomik durum, eğitim düzeyleri, ateşli durumlarda uyguladıkları yöntemler, febril konvülziyon hakkındaki kaygıları ve birlikte seyredebileceğini düşündükleri hastalıklar hakkında çoktan seçmeli sorulardan oluşan anket uygulandı. İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 20.0 programı kullanıldı.

Bulgular: Katılımcıların %82' si anne, %41,4' ü ilköğretim, %24,2'si üniversite ve üzeri eğitim mezunu, %64,8'inin gelir seviyesi 5000 TL'nin altına idi. Eğitim durumuyla ateş düşürücü tercihi, ateşi düşürmek için ilk yapılanlar, ateşli durumda ilk akla gelen hastalıklar, düşmeyen ateşte ilk yapılanlar, kaç dereceyi ateş kabul ettikleri arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$). Eğitimin artmasıyla kiloya göre ilaç dozu verme arasında anlamlı ilişki saptandı($p=0.001$). Lise ve üzeri eğitimle infrared cihaz kullanımının ($p=0.02$) ve alından ateş ölçmenin ($p<0,01$) arttığı, periferik soğutma uygulamalarında soğuk su kullanımı ve tüm vücut soğutma işleminde istatistiki anlamlı fark saptandı($p=0,048$). Ateşli durumlarda ebeveynlerin %31,2'si çocuklarının bademcik iltihabı, %30,4'ügrip, %21,9'u diş çıkardığını düşünmekteydi. Aileler ''Ateşli havale nedir? ''sorusuna %44,5 gözlerde sabit bakış,%42,9 kasılma/titreme, %35,9 ağızdan köpük gelme cevabını verdiler. ''Havale sonucunda ne olur?'' sorusuna%61,7 zekâ geriliği olur, %22,7 görme ile ilgili sorunlar, %19,5 işitme kaybı olur diyerek cevap verdiler. On iki hastaya ilk nöbetinde, 8 hastaya ikinci nöbetinde, 9 hastaya ise üçüncü nöbetinden sonra ilaç başlanmıştı.

Sonuç: Katılımcıların febril konvülziyon hakkındaki bilgi düzeyi belirgin düşük, kaygıları ise yüksektir. Hasta yakınlarının sağlık çalışanları tarafından eğitimi faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Ailelerin tutumları, ateş, febril konvülziyon

ABSTRACT

Introduction: Although febrile convulsion is a common benign clinical situation for healthcare professionals, it can be frightening and worrying for relatives of patients who witness it for the first time. It was aimed to evaluate the attitudes, behaviors and thoughts of the parents applied to our hospital because their child had a febrile convulsion, in cases of fever and seizures, according to their education level.

Method: Parents of 128 children who applied to the pediatric neurology and pediatric emergency unit due to febrile convulsion or were observed between December 2021 and March 2022 were included in the study. A questionnaire consisting of multiple-choice questions was applied to the participants about their socioeconomic status, education level, the methods they used in cases of fever, their concerns about febrile convulsions, and the diseases they thought could accompany them. SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 20.0 program was used for statistical analysis.

Results: 82% of the participants were mothers, 41.4% were primary school graduates, 24.2% were university or higher education graduates, and 64.8% had an income level of less than 5000 TL. There was no significant relationship between education level and the preference of antipyretic, the first thing to do to reduce fever, the first diseases that come to mind in case of fever, the first thing to do with non-reducing fever, and the degree of fever they accept ($p>0.05$). A significant correlation was found between increasing education and giving medication dose according to weight ($p=0.001$). It was determined that infrared device use ($p=0.02$) and forehead temperature measurement ($p<0.01$) increased with high school or higher education. A statistically significant difference was found in the use of cold water in peripheral cooling applications and in the whole body cooling process ($p=0.048$). In cases of fever, 31.2% of the parents thought that their children had tonsillitis, 30.4% had the flu, and 21.9% thought that their teeth were teething. Families: What is a febrile seizure? To the question “44.5%, fixed gaze in the eyes, 42.9% contraction/trembling, 35.9% foaming at the mouth were answered. They answered the question “What happens as a result of the referral?” by saying that 61.7% would have mental retardation, 22.7% would have vision problems, and 19.5% would have hearing loss. The drug was started in 12 patients in their first seizure, in 8 patients in their second seizure, and in 9 patients after their third seizure.

Discussion: The level of knowledge of the participants about febrile convulsions is markedly low and their anxiety is high. Education of the patient’s scabbard by healthcare professionals will be beneficial.

Keywords: Attitudes of families, febrile convulsion, fever

GİRİŞ

Febril konvülziyon (FK); küçük çocuklarda ve infantlarda en sık karşılaşılan semptomatik nöbet şeklidir1. Bir aydan büyük çocuklarda görülen SSS enfeksiyonu, metabolik bozukluk, elektrolit dengesizliği, zehirlenme gibi tanımlanmış bir neden ve öncesinde afebril konvülziyon öyküsü olmadan ateşle birlikte ortaya çıkan nöbetlerdir 2. Febril konvülziyonların %70’i basit febril konvülziyondur3. Konvülziyon, çocukların yarısında ateşli hastalığın ilk gününde hatta ilk 1-2 saat içinde görülür, ateş yükseldikten 24 saat sonra görülmesi nadirdir4.

Türkiye’den yapılan epidemiyolojik çalışmalarda epilepsi prevalansı %0,8, FK prevalansı %2-8 arasında saptanmıştır. En sık görülme yaşı 3 ay-5 yaş olup 18. ayda pik yapmaktadır. Anne ya da babasında FK öyküsü olan çocuklarda genel popülasyona göre 4 kat sık olduğu bildirilmektedir 5-6.

FK, ailelerde büyük bir korku ve paniğe neden olur ve çoğu aile özellikle ilk kez karşılaşılıyorsa, çocuğunun öleceğini düşünür4. FK tekrarladığı çocuklarda anne babaların, haftalarca uyku bozuklukları veya başka fonksiyonel rahatsızlıklardan yakındıkları bilinmektedir5. Ailelerin endişe düzeyi yüksek olmakla birlikte, çoğu aile hastalık hakkında yeterli bilgiye sahip değildir ve ilk müdahelede yetersizdir 4. Yüksek ateş ve FK sırasında yapılması gerekenleri anlatmak ve uygun yaklaşımlarla ateşe bağlı sekelleri azaltmak, ailelere bu konularda yeterli eğitimin verilmesi ile mümkün olacaktır. Bu konuda sağlık personeline önemli görevler düşmektedir5.

Bu amaçla planlanan çalışma; hastanemiz çocuk acil servisine ve çocuk nöroloji polikliniğine febril konvülziyon ile başvuran çocukların ailelerinin, ateş ve febril konvülziyon hakkındaki bilgi düzeyi ve yaklaşımlarını değerlendirmek amacıyla planlanan tanımlayıcı bir çalışmadır.

MATERYAL-METOT

Bu kesitsel çalışmada, veri toplama aracı olarak yüz yüze anket uygulandı. Araştırma 15 Ocak-1 Mart 2022 tarihleri arasında yürütüldü. Anket; FK nedeniyle Çocuk Nöroloji polikliniğine gelen veya acil servise başvurup ilk müdahalesi yapılan hastaların ebeveynlerine yüz yüze olarak uygulandı. Tüm ebeveynlere görüşme sonunda FK hakkında bilgi verildi ve FK'nın yineleyebileceği, yinelemesi durumunda yapılması gerekenler ve alınması gereken önlemlerle ilgili olarak eğitim verildi.

Katılımcılara, anketin başlangıç kısmında bulunan bir bölümde araştırmanın amacı, anketin süresi, araştırmacıların kimliği ve verilerin nasıl saklanacağı hakkında bilgi verildi. Yazılı bilgilendirilmiş onam, katılımcılar anketi tamamlamadan önce alındı. Anket, ilgili literatür taramasına dayalı olarak geliştirildi ve önce 10 ebeveyn üzerinde test edildi, ardından doğruluk ve netlik için ayarlandı. On dakikada tamamlanan, yüz yüze uygulanan anketin birinci bölümünde ailelerin sosyo-demografik özellikleri ile ilgili, ikinci bölümünde ebeveynlerin ateşe yaklaşımı ve ateşli havale ilgili sorular yer aldı. Üçüncü bölümde ise ebeveyne daha önce ateşli havale geçiren çocuğu varsa ilaç başlanıp başlanmadığı ve takip durumu sorgulandı.

İstatistiksel İncelemeler: Çalışmanın verileri IBM SPSS Statistics 21 ile değerlendirildi. Kategorik veriler frekans ve yüzde olarak sunuldu. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı. Sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma, ortanca (q1-q3) olarak sunuldu. Verilerin dağılımı Kolmogorov Smirnov testi ve grafiklerle değerlendirildi. Normal dağılım göstermeyen verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanıldı. Ebeveynler tarafından bildirilen bilgi düzeyini etkileyen faktörlerin belirlenmesinde multivariate logistic regression (method : Forward LR) kullanıldı. Odds Ratio (OR) değeri 95% Confidence Interval (95%CI) değeri ile birlikte sunuldu. $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Çalışma yürütülmesi için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan da onay alındı (2021/245).

BULGULAR

Çalışmaya katılan 128 ebeveynin %82' si anne, %41,4' ü ilköğretim, %24,2'si üniversite ve üzeri eğitim mezunu, %64,8'inin gelir seviyesi 5000 TL'nin altına idi. Eğitim durumuyla ateş düşürücü tercihi, ateşi düşürmek için ilk yapılanlar, ateşli durumda ilk akla gelen hastalıklar, düşmeyen ateşte ilk yapılanlar, kaç dereceyi ateş kabul ettikleri arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$). Eğitimin artmasıyla kiloya göre ilaç dozu verme arasında anlamlı ilişki saptandı ($p=0.001$). Lise ve üzeri eğitimle infrared cihaz kullanımının ($p=0.02$) ve alından ateş ölçmenin ($p<0,01$)arttığı saptandı. Periferik soğutma uygulamalarında soğuk su kullanımı ve tüm vücut soğutma işleminde istatistiki anlamlı fark saptandı($p=0,048$).

Ateşli durumlarda ebeveynlerin %31,2'si çocuklarının bademcik iltihabı, %30,4'ü grip, %21,9'u diş çıkardığını düşünmekteydi. Aileler ''Ateşli havale nedir? ''sorusuna %44,5 gözlerde sabit bakış,%42,9 kasılma/titreme, %35,9 ağızdan köpük gelme cevabını verdiler. ''Havale sonucunda ne olur?'' sorusuna%61,7 zekâ geriliği olur, %22,7 görme ile ilgili sorunlar, %19,5 işitme kaybı olur diyerek cevap verdiler. On iki hastaya ilk nöbetinde, 8 hastaya ikinci nöbetinde, 9 hastaya ise üçüncü nöbetinden sonra ilaç başlanmıştı.

Tartışma: Bu çalışma, sosyokültürel anlamda farklı özellikte hastaların tanı ve tedavisinin yapıldığı geniş bir bölgeye hizmet veren hastanemize febril konvülziyon nedeni ile getirilen hastaların ailelerinin ateş ile ilgili bilgi tutum ve davranışlarının belirlenmesi ve anketten elde edilen sonuçlarla ebeveyn eğitiminin planlanması, uygulanması amacıyla yapılmış tanımlayıcı bir çalışmadır.

Ülkemizde acil servise ateş nedeniyle başvuran çocuk sayısı bazı bölgelerde %71'e kadar yükselebilirken, bu oran tüm dünyada %20-30 civarında olduğu bildirilmiştir6. Çocukluk çağında sıklıkla gördüğümüz ateş; hastalık değil hastalığın bir belirtisidir ve oluşturabileceği komplikasyonlar açısından oldukça önemlidir. Ateş korkusu 2017 yılında yayınlanan çalışmada da Latin Amerika, Güney İtalya ve Türkiye gibi farklı kültürde, farklı coğrafyada olsa da yaygın olduğu gösterilmiştir 7.

Ateşin özellikle 3ay-5yaş aralığında en korkulan ve en sık görülen yan etkisi febril konvülziyonlardır. FK genellikle iyi seyirli olarak seyretse de tekrarlayıcı olabilmesi, afebril konvülziyonlara sebep olabilmesi nedeniyle önemlidir. Ateşin en zararlı etkisinin beyin hasarı olduğunu belirtilmiş olup çalışmamızda da en sık zeka geriliği yapabileceği ebeveynlerce söylenmişti8. Nöbet ile ilgili endişelerin giderek arttığı bilinmekte olup ebeveynlerde ateş ciddi endişe kaynağı oluşturarak çocuklarına ateşli olduklarında hatalı uygulama yapabilmektedirler. En sık soğuk su ile soğuk uygulama yapılması da doğru olduğu düşünülen yanlışlardandı. Ateşli çocuğa yaklaşım konusunda yapılan çalışmalarda sadece ailelerin değil sağlık çalışanlarının hatalı davranışları olduğu görülmüştür9.

Eğitim artışı ile ilaç dozlarının doğru veriliyor olması bu konudaki eksiklikleri göstermektedir. Tayvanda yapılan bir çalışmada eğitim verilen FK geçiren çocukları olan ebeveynleri kontrol grubu ile karşılaştırdı. Eğitimden sonra, ateş kaygısı konusunda endişeler devam etse de ebeveynler arasında bilgi, tutum ve ilk yardım önlemleri programı açısından önemli gelişme olduğu görülmüştür10.

SONUÇ

Yanlış tutum ve davranışlar oluşmasını önlemek adına ailelerin bilinçlendirilmesi çok önemlidir. FK sırasında ebeveynlerin nasıl müdahale edebileceği, FK sonrasında kendilerini, çocuklarını nelerin beklediğini bilmek aileleri daha güvende hissettirecektir. Bilinçlendirme adına kampanyalar yapılmalı, sosyal medya, televizyon radyo gibi yayın organlarında konunun uzmanlarının bilgi vermesi ebeveynler için bilgilendirici ve destekleyici olacaktır.

Kaynaklar:

Applegate MS, Lo W. Febrile seizures: current concepts concerning prognosis and clinical management.J Fam Pract. 1989 Oct;29(4):422-8.

Seinfeld S, Shinnar S. Febrile Seizures. Swaiman KF, Aswal S, Ferriero DM,. Swaiman's Pediatric Neurology. Principles and Practice 6th Edition. Elsevier Saunders,2017.p.519-23

Smith DK, Sadler KP, Benedum M. Febrile Seizures: Risks, Evaluation, and Prognosis.Am Fam Physician. 2019 Apr 1;99(7):445-450.,

O'Neill-Murphy K, Liebman M, Barnsteiner JH. Fever education: does it reduce parent fever anxiety? Pediatr Emerg Care 2000; 17: 47-51

Huang M-C, Liu C-C Thomas K Parenteral responses to first and recurrent febrile convulsions Acta Neural Scand 2002;105:293-229

Gülcan MK Çocuk acil servise ateş şikayeti ile başvuran 1-5 yaş arası çocuğa sahip annelerin ateş ile ilgili bilgi ve uygulamalarının belirlenmesi - 2020 -earsiv.kmu.edu.tr

Clericetti CM , Milani GP, Bianchetti MG et al Systematic review finds that fever phobia is a worldwide issue among caregivers and healthcare providers Paediatr 2019 Aug;108(8):1393-1397.Epub 2019 Feb 27.

Betz MG, Grunfeld AF. "Fever phobia" in the emergency department: a survey of childrens'caregivers. European Journal of Emergency Medicine 2006;13:129-33

Crocetti M, Moghbeli N, Serwint J. Fever phobia revisited: have parental misconceptions about fever changed in 20 years? Pediatrics 2001, 107: 1240–1247

Baumer JH, David TJ, Valentine SJ, Roberts JE, Hughes BR. Many parents think their child is dying when having a first febrile convulsion. Dev Med Child Neurol 1981; 23:462-464.

SS-045 Erdem Şimşek

Epileptik Spazm Tedavisinde Oral Prednizolon Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Oral Prednisolone Therapy in the Treatment of Epileptic Spasms

Erdem Simsek1

simsek.erdem@yahoo.com

https://orcid.org/0000-0002-4413-8779

1: Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji Bölümü, Antakya, Hatay

Özet

Amaç: İnfantil spazm sendromu süt çocukluğu döneminde görülen yaşa spesifik bir epileptik ensefalopatidir. Epileptik spazm terimi ise infantil spazm sendromuna ek olarak geç ortaya çıkan spazm tipi nöbetleri ve periyodik spazmları da kapsar. Epileptik spazm tedavisinde birinci basamak tedavi; ACTH ya da oral prednizolon ile hormonoterapi ve vigabatrindir. Tedavide gecikme prognozu olumsuz etkilediği için erken tanı ve tedavi önemlidir. ACTH tedavisinin maliyeti ve uygulama zorlukları diğer hormonoterapi seçeneklerini gündeme taşımıştır. Ülkemizde de ACTH temininde yaşanan güçlükler nedeni ile oral hormonoterapi seçenekleri uygulanmaktadır. Bu çalışmada Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde epileptik spazm tipi nöbetleri için oral hormonoterapi uygulanan hastaların verileri sunulmuştur.

Yöntem: Çalışmaya Temmuz 2020- Şubat 2022 tarihleri arasında Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi çocuk nörolojisi kliniğinde oral prednizolon tedavisi uygulanan epileptik spazmlı on hasta dahil edildi.

Bulgular: Beş hasta yalnızca oral prednizolon, beş hasta kombine tedavi (oral prednizolon ve vigabatrin) aldı. Hastaların demografik özellikleri, etiyolojik nedenleri ve EEG bulguları Tablo 1 de sunulmuştur. On hastadan dokuzu oral prednizolon tedavisi ile klinik remisyona girdi. Ortalama remisyona girme süresi 5,4 gün olarak bulundu. Üç hasta relaps yaşadı. İki hasta altı aydan uzun süre, üç hasta üç aydan uzun süre relaps olmadan izlendi. Tedaviye ara verilmesini gerektirecek yan etki gözlenmedi. Tedavi sonrasında bir hasta ilk ayda enfeksiyon nedeni ile kaybedildi. Bir hasta ilk ay içinde enfeksiyon nedeni ile yoğun bakım yatışı gerektiren pnömoni geçirdi.

Sonuçlar: Tüberoskleroz dışı epileptik spazm tedavisinde hormonal tedavinin sonuçları vigabatrinden daha başarılı olarak bildirilmektedir. Literatürde oral prednizolon tedavisi ile remisyon oranları, çeşitli çalışmalarda ACTH tedavisi ile benzer olarak, %60-70 olarak belirtilmektedir. Yeni yapılan çalışmalarda hormonal tedavi ve vigabatrinin kombine olarak kullanıldığı tedavilerde hem daha yüksek remisyon oranları hem de daha düşük relaps oranları bildirilmiştir. Bu çalışmada sunulan veriler de literatüre benzer olarak, oral prednizolon tedavisinin ACTH ile karşılaştırılabilir etkinlikte olduğunu desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Epileptik spazm, Prednizolon, Tedavi

Summary

Objective: Infantile spasm syndrome is an age-specific epileptic encephalopathy of infancy. The term epileptic spasm, on the other hand, also includes late-onset spasms and periodic spasms, in addition to infantile spasm syndrome. First-line therapy in the treatment of epileptic spasms are; hormonotherapy (ACTH or oral prednisolone) and vigabatrin. Early diagnosis and treatment are important because delay in treatment adversely affects prognosis. The cost and application difficulties of ACTH therapy have brought other hormonal therapy regimens to the agenda. Oral hormone therapy options are also applied in our country due to the difficulties experienced in the supply of ACTH. In this study, the data of patients who received oral hormone therapy for epileptic spasm type seizures in Hatay Training and Research Hospital are presented.

Method: Ten patients with epileptic spasms who were treated with oral prednisolone in Hatay Training and Research Hospital pediatric neurology clinic between July 2020 and February 2022 were included in the study.

Results: Five patients received oral prednisolone only, and five patients received combined therapy (oral prednisolone and vigabatrin). Demographic characteristics, etiological causes and EEG findings of the patients are presented in Table 1. Nine out of ten patients achieved clinical remission with oral prednisolone therapy. The mean time to remission was found to be 5.4 days. Three patients experienced relapse. Two patients were followed for more than six months, and three patients were followed for more than three months without relapse. No side effects were observed that required cessation of the treatment. One patient died due to infection in the first month after treatment. One patient had pneumonia in the first month, which required intensive care admission.

Conclusions: Results of hormonal therapy are reported to be more successful than vigabatrin in the treatment of non-tuberous sclerosis epileptic spasm. Remission rates with oral prednisolone therapy have been reported as 60-70%, similar to ACTH therapy in various studies. In recent studies, both higher remission rates and lower relapse rates have been reported in treatments where hormonal therapy and vigabatrin are used in combination. The data presented in this study, support that oral prednisolone therapy is comparable to ACTH.

Keywords: Epileptic spasm, Prednisolone, Treatment

Giriş & Amaç

İnfantil spazm sendromu süt çocukluğu döneminde görülen yaşa spesifik bir epileptik ensefalopatidir1. Epileptik spazm terimi ise infantil spazm sendromuna ek olarak geç ortaya çıkan spazm tipi nöbetleri ve periyodik spazmları da kapsar2. Epileptik spazm tedavisinde birinci basamak tedavi; ACTH ya da oral prednizolon ile hormonoterapi ve vigabatrindir3. Tedavide gecikme prognozu olumsuz etkilediği için erken tanı ve tedavi önemlidir1,3,4.

ACTH tedavisinin maliyeti ve uygulama zorlukları diğer hormonoterapi seçeneklerini gündeme taşımıştır. Ülkemizde de ACTH temininde yaşanan güçlükler nedeni ile oral hormonoterapi seçenekleri uygulanmaktadır. Bu çalışmada Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde epileptik spazm tipi nöbetleri için oral hormonoterapi uygulanan hastaların verileri sunulmuştur.

Yöntem

Çalışmaya Temmuz 2020- Şubat 2022 tarihleri arasında Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nörolojisi Bölümü'nde yüksek doz oral prednizolon tedavisi (40-60 mg/gün) ve kombine tedavi (oral prednizolon, vigabatrin ve taurin) uygulanan epileptik spazmlı on hasta dahil edildi. Hastaların demografik verileri, klinik kayıtları, laboratuvar sonuçları, görüntüleme ve elektroensefalografi (EEG) sonuçları incelendi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen on hastanın yedisi erkek, üçü kızdı. Hastaların yaşları altı ay ile 59 ay arasında idi (ortalama ortalama:18,6 ay; ortanca:16 ay± 15 ay). Altı hastada yapısal etiyoloji mevcuttu. Bir hasta Tüberoskleroz tanılıydı. Üç hastada etiyolojik neden saptanmadı. İdiyopatik olarak sınıflandırıldı. Beş hasta yalnızca oral prednizolon, beş hasta kombine vigabatrin ve oral prednizolon tedavisi aldı. Tedavi öncesi tüm hastaların EEG'si hipsaritmi ile uyumlu idi. Hastaların demografik özellikleri, etiyolojik nedenleri ve EEG bulguları Tablo 1 de sunulmuştur.

Çalışmaya dahil edilen on hastadan dokuzunda (%90) klinik remisyon elde edildi. Remisyona girmeyen bir hastanın etiyolojisi idiyopatik olarak sınıflandırılmıştı ve sadece oral prednizolon tedavisi alan grupta idi. Ortalama remisyona girme süresi 5,4 gün (2-10 gün) olarak bulundu. Üç hasta relaps yaşadı. Relaps; iki hastada üç ay, bir hastada birinci ay sonunda gelişti. Beş hasta izlem süresi boyunca remisyonda kaldı. Remisyonda kalan hastalardan ikisinin izlem süresi altı ay ve daha uzun, üç hastanın ise izlem süresi üç-altı ay arasında idi. Tedavi sonrasında bir hasta erken dönemde kaybedildiği için EEG çekimi yapılamadı. Bir hasta ise EEG randevusuna getirilmediği için kayıt alınamadı. EEG kaydı olan sekiz hastadan ikisinde hipsaritmi devam ediyordu. Altı hastada ise fokal epileptik anormallik saptandı. Hiçbir hastada tedavi sırasında tedaviye ara verilmesini gerektirecek yan etki gözlenmedi. Tedavi sonrasında birinci ayda bir hasta enfeksiyon nedeni ile kaybedildi. Bir hasta ise tedavi sonrasında ilk ay içinde enfeksiyon nedeni ile yoğun bakım yatışı gerektiren pnömoni geçirdi.

Tartışma

Epileptik spazmların birinci basamak tedavisinde hormonoterapi (ACTH ya da oral prednizolon) ve vigabatrin yer alır. Tüberoskleroz dışı epileptik spazm tedavisinde hormonal tedavinin sonuçları vigabatrinden daha başarılı olarak bildirilmektedir5-9. Literatürde oral prednizolon tedavisi ile remisyon oranları, çeşitli çalışmalarda ACTH tedavisi ile benzer olarak, %60-70 olarak belirtilmektedir6,10,11. Relaps (%15-30) ve ciddi yan etki (%10-17) oranları da benzer olarak bildirilmektedir6,10,11. Son yıllarda kombine tedavinin (hormonoterapi+vigabatrin) tek başına hormonoterapi ve vigabatrin ile karşılaştırıldığı çalışmalarda; kombine tedavinin remisyon ve relaps oranlarının hormonal tedavilere ve vigabatrine üstün olduğu bildirilmektedir8,9. Ciddi yan etki oranları ise hormonoterapi ile benzerdir8. Çalışmamıza dahil edilen on hastadan kombine tedavi alan 5 hastanın tümünde remisyon sağlanırken oral prednizolon tedavisi alan grupta 4 hastada remisyon sağlandı (4/5, %80). Kombine tedavi alan hastaların tümü remisyonda kalırken sadece oral prednizolon halan hastalardan remisyona giren dört hastanın üçü erken dönemde relaps yaşadı. Kombine tedavi alan gruptaki hastalardan sadece iki hastanın izlem süresi altı aydan fazlaydı. Gruplar arasındaki dramatik farkın nedeni kısa izlem süresi ve hasta sayısının azlığı olabilir. Literatür ile karşılaştırıldığında daha yüksek olan remisyon oranı da hasta sayısının az olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Literatürde nöbet kontrolü sağlandıktan sonraki EEG bulgularının relaps oranları ile ilişkili olduğu bildirilmiştir12. Kamada ve arkadaşlarının çalışmasına12 West sendromu tanılı 71 hasta dahil edilmiştir. Nöbet kontrolü sağlandığında EEG si normal olan hastalarda relaps oranı %17 olarak bildirilmiştir. EEG'sinde hipsaritmi ya da hipsaritmi dışında epileptik bozukluk saptanan hastalarda relaps oranları sırası ile %75 ve %86 olarak bildirilmiştir. Sunulan çalışmada nöbetsizlik sağlandıktan sonra EEG kaydı olan yedi hastanın beşinde fokal epileptik anormallik (relaps: 3/5), iki hastada ise hipsaritmi (relaps: 0/2) saptandı.

Sunulan çalışmanın sınırlı hasta sayısı olması ve hastaların izlem süresi olması gibi önemli kısıtlılıkları vardır. Ancak bu çalışma epileptik spazm gibi tedaviye erken başlamanın prognoz açısından önemli olduğu bir nöbet tipinde ACTH erişimin hızlı sağlanamadığı durumlarda oral prednizolon tedavisinin de uygun bir alternatif olduğunu vurgulamayı amaçlamaktadır.

Sonuç

Bu çalışmada sunulan veriler, literatüre benzer olarak, oral prednizolon tedavisinin ACTH ile karşılaştırılabilir etkinlikte olduğunu desteklemektedir.

Kaynaklar

1. Pellock, J. M., Hrachovy, R., Shinnar, S., Baram, T. Z., Bettis, D., Dlugos, D. J., ... & Wheless, J. W. (2010). Infantile spasms: a US consensus report. Epilepsia, 51(10), 2175-2189.

2. Fusco, L., Serino, D., & Santarone, M. E. (2020). Three different scenarios for epileptic spasms. Epilepsy & Behavior, 113, 107531.

3. Nelson, G. R. (2015). Management of infantile spasms. Translational pediatrics, 4(4), 260.

4. Zuberi, S. M., Wirrell, E., Yozawitz, E., Wilmshurst, J. M., Specchio, N., & Riney, K. (2021). ILAE classification & definition of epilepsy syndromes in the neonate and infant: position statement by the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. Epilepsia.

5. Go, C. Y., Mackay, M. T., Weiss, S. K., Stephens, D., Adams-Webber, T., Ashwal, S., & Snead, O. C. (2012). Evidence-based guideline update: Medical treatment of infantile spasms: Report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. Neurology, 78(24), 1974-1980.

6. Lux, A. L., Edwards, S. W., Hancock, E., Johnson, A. L., Kennedy, C. R., Newton, R. W., ... & Osborne, J. P. (2004). The United Kingdom Infantile Spasms Study comparing vigabatrin with prednisolone or tetracosactide at 14 days: a multicentre, randomised controlled trial. The Lancet, 364(9447), 1773-1778.

7. Darke, K., Edwards, S. W., Hancock, E., Johnson, A. L., Kennedy, C. R., Lux, A. L., ... & Osborne, J. P. (2010). Developmental and epilepsy outcomes at age 4 years in the UKISS trial comparing hormonal treatments to vigabatrin for infantile spasms: a multi-centre randomised trial. Archives of disease in childhood, 95(5), 382-386.

8. O'Callaghan, F. J., Edwards, S. W., Alber, F. D., Hancock, E., Johnson, A. L., Kennedy, C. R., ... & Osborne, J. P. (2017). Safety and effectiveness of hormonal treatment versus hormonal treatment with vigabatrin for infantile spasms (ICISS): a randomised, multicentre, open-label trial. The Lancet Neurology, 16(1), 33-42.

9. Hahn, J., Park, G., Kang, H. C., Lee, J. S., Kim, H. D., Kim, S. H., & Chang, M. J. (2019). Optimized treatment for infantile spasms: vigabatrin versus prednisolone versus combination therapy. Journal of Clinical Medicine, 8(10), 1591.

10. Wanigasinghe, J., Arambepola, C., Ranganathan, S. S., & Sumanasena, S. (2017). Randomized, single-blind, parallel clinical trial on efficacy of oral prednisolone versus intramuscular corticotropin: a 12-month assessment of spasm control in West syndrome. Pediatric neurology, 76, 14-19.

11. Gowda, V. K., Narayanaswamy, V., Shivappa, S. K., Benakappa, N., & Benakappa, A. (2019). Corticotrophin-ACTH in comparison to prednisolone in west syndrome–a randomized study. The Indian Journal of Pediatrics, 86(2), 165-170.

12. Yamada, K., Toribe, Y., Kimizu, T., Kimura, S., Ikeda, T., Mogami, Y., ... & Suzuki, Y. (2014). Predictive value of EEG findings at control of epileptic spasms for seizure relapse in patients with West syndrome. Seizure, 23(9), 703-707.

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri, etiyolojik nedenleri ve EEG bulguları

Yaş (ay)	Cinsiyet	Etiyoloji	Tedavi	Remisyona Girme Süresi (gün)	Remisyonda Kalma Süresi (ay)	Relaps	Tedavi Öncesi EEG	Tedavi Sonrası EEG
14	Erkek	Yapısal	Prednizolon	2	1	#	Hipsaritmi	#
10	Erkek	Yapısal	Prednizolon	3	3	Evet	Hipsaritmi	Fokal
18	Kız	İdiyopatik	Prednizolon	%	%	Evet	Hipsaritmi	Anormallik Fokal
21	Erkek	Tüberoskleroz	Prednizolon	4	3	Evet	Hipsaritmi	Anormallik Fokal
59	Erkek	İdiyopatik	Kombine*	7	1	Hayır	Hipsaritmi	Anormallik Yok
21	Erkek	Yapısal	Kombine*	10	6	Hayır	Hipsaritmi	Fokal
6	Erkek	Yapısal	Kombine*	2	4	Hayır	Hipsaritmi	Anormallik Hipsaritmi
7	Kız	İdiyopatik	Prednizolon	10	4	Evet	Hipsaritmi	Fokal
9	Kız	Yapısal	Kombine*	4	1	Hayır	Hipsaritmi	Anormallik Fokal
21	Erkek	Yapısal	Kombine*	7	1	Hayır	Hipsaritmi	Anormallik Hipsaritmi

*: Kombine vigabatrin ve oral prednizolon tedavisi, #: Tedavi sonrası 1. ayda enfeksiyon nedeni ile kaybedildi, %: Remisyona girmedi

SS-047 Aylin Gençler

ANTİEPİLEPTİK İLAÇ KULLANAN ÇOCUKLARDA KEMİK MİNERAL METABOLİZMASININ BASİT PARAMETRLERLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Aylin Gençler aylinsam@gmail.com

ORCİD-ID:0000-0002-8212-5776 Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Çocuk Nefroloji BD

Serap Tevhide Karasalihoğlu stevhidekarasalihoglu@trakya.edu.tr

ORCİD-ID: 0000-0001-5579-3528 Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Çocuk Nörolöji BD

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada çocukluk çağı epilepsilerinde yaygın kullanımda olan antiepileptik ilaçların, hastaların kemik mineral metabolizmasında yaptığı değişiklikler araştırılırken, daha kolay ve düşük maliyetli parametrelerden olan kalsitriol indeks ve PTH indeksinin bu hastaların takiplerinde kullanılabilirliği amaçlandı.

Materyal-Metod: Çalışmaya hastanemizin çocuk nöroloji polikliniğinde ilk kez idiopatik epilepsi tanısı konularak antiepileptik tedavi başlanan 3- 14 yaş arası 55 hasta ve benzer demogrofik özellikteki 32 kontrol olgu dahil edildi. İlaç başlanmadan önce ve tedavi başlandıktan en az 6-12 ay sonra hastaların serumundan Ca, P, ALP, PTH, 25-(OH)D3, ostaokalsin düzeyleri bakıldı, PTH indeksi, kalsitriol indeksi hesaplandı.

Bulgular: Hastalarının ilaç kullanım öncesi değerleri, ilaç kullanım sonrası ve kontrol grubu değerleri ile karşılaştırıldığında Ca değerleri arasında anlamlı fark bulunmazken, P ve 25-(OH)D3 düzeyleri anlamlı olarak düşüktü (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,001$). Alkalen fosfataz, PTH ve osteokalsin düzeyleri anlamlı olarak yüksek saptandı (sırasıyla $p<0,05$, $p<0,004$, $p<0,001$). Hasta grubunun kalsitriol indeks ve PTH indeks parametreleri de anlamlı olarak düşük bulundu (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,001$). Olguların ilaç kullanım sonrasındaki biyokimyasal parametreleri raşitizm evrelemesine göre evrelendirildi. Buna göre 8 (%14) olgu evre 2 raşitizm bulguları gösteriyordu. Bu 8 olgu baz alındığında; PTH ile PTH indeksinin duyarlılık, özgüllük, pozitif prediktif, negatif prediktif değerleri yüksek bulundu. Kalsitriol indeksin duyarlılığı düşüktü. Bununla birlikte PTH indeksi ile PTH, kalsitriol indeks ile D vitamini arasında değersel korelasyon kurulamadı. Buna ilişkin olarak PTH indeksinin PTH düzeyini yansıtmadığı halde, osteopenik olguları değerlendirmede PTH ve PTH indeksinin değerli olduğunu sonucuna vardık. Kemik mineral ölçümleri evre 2 raşitizm bulguları gösteren 8 olguda yapıldığında referans değerlere göre normal olduğu gözlendi.

Sonuç: Sonuç olarak valproik asit, karbamazepine, fenobarbital alan hastalarda kemik mineral metabolizması etkilenmekte, bu hastalarda biyokimyasal değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Tanı ve takipte tüm parametrelerin birlikte kullanılması tanısal değeri arttırmaktadır. Ama bunun yanı sıra PTH ve PTH indeksi de raşitizm evrelemesine göre osteopenik olguları belirlemede kullanılabilecek değerli parametreler arasında yer alabilir.

Anahtar Kelimeler: Antiepileptik tedavi, kemik mineral metabolizması, PTH indeksi, kalsitriol indeksi

GİRİŞ

Epilepsi, beyinde sinir hücrelerinin anormal elektriksel deşarjı ile ortaya çıkan ve klinikte motor hareketler, bilinç değişikliği, duyu bozukluğu veya otomatizmalar ile kendini gösteren yineleyen beyin disfonksiyondur (1)

Çocukluk çağının önemli kronik hastalıklarından biri olan epilepsi, uzun süre tedavi gerektiren bir durumdur. Ancak, uzun süreli tedavi bazı yan etkilere neden olabilmektedir. Kemik mineral metabolizması da etkilenmekte, kemiklerde yoğunluk azalmasından patolojik kırıklara kadar değişen durumlar gözlenebilmektedir (1,2,3).

Kemik mineral metabolizmasındaki değişiklikler serumda Ca, P, ALP, PTH, 25-(OH)D3, ostaokalsin düzeylerinin ve kemik mineral yoğunluğunun (KMY) ölçülmesi ile değerlendirilmektedir (4-7). Antiepileptik ilaçların kemik mineral metabolizması üzerine olan etkileri, hepatik mikrozomal enzim indüksiyonu ile D vitamini metabolizmasını hızlandırıp inaktif metabolitlerine dönüştürerek, barsaktan kalsiyum emiliminin azalmasına ve idrarla kalsiyum, fosfor atılımının arttmasına neden olarak gerçekleşmektedir (8,9). Bu da kemik döngüsünü arttırarak, kemik kütlesinde azalmaya yol açmaktadır (10). Her laboratuvarda kolaylıkla ölçülebilen serum Ca, P ve ALP ile hesaplanabilen kalsitriol indeksi ve PTH indeksi de kemik mineral metabolizmasını değerlendirmede kullanılmaktadır (11). Serum PTH, D vitamini ve kemik mineral yoğunluğu ölçümleri daha kapsamlı laboratuvar ekipmanları gerektirmekte ve maliyeti daha fazla olmaktadır.

Bu çalışmada çocukluk çağı epilepsilerinde yaygın kullanımda olan antiepileptik ilaçların, hastaların kemik mineral metabolizmasında yaptığı değişiklikler araştırılırken, daha kolay ve düşük maliyetli parametrelerden olan kalsitriol indeks ve PTH indeksinin bu hastaların takiplerinde kullanılabilirliğini değerlendirmeyi amaçladık.

MATERYAL- METOD

Çalışmamıza Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji Polikliniğinde idiopatik epilepsi tanısıyla ilk kez valproik asit, karbamazepin veya fenobarbital başlanan, fiziksel haraket kısıtlılığı olmayan, antiepileptik ilaç kullanmadan önce bakılan serum Ca, P, ALP, PTH, 25(OH)D3, ostaokalsin düzeyleri normal bulunan 3-14 yaşları arasında 55 hastalar alındı. Çalışma grubu aldıkları antiepileptik ilaçlara göre valproik asit alan 32 olgu Grup 1, karbamazepin alan 13 olgu Grup 2, fenobarbital alan 10 olgu Grup 3 olarak alt gruplara ayrıldı. Çalışmaya başlamadan önce ve ilacı en az 6-12 ay kulanım sonrasında olmak üzere çalışma grubundan iki kez kan alındı. Kontrol grubundan kan alınarak serumlarından Ca, P, ALP, PTH, 25(OH)D3, ostaokalsin değerleri bakıldı, PTH indeksi, kalsitriol indeksi hesaplandı.

Kontrol grubu olarak benzer demografik özelliklere sahip, herhangi bir kronik hastalığı olmayan, herhangi bir ilaç kullanmayan, 32 çocuk dahil edildi.

PTH indeksi, kalsitriol indeksi aşağıdaki formüllerle hesaplandı.

$$\text{PTH-indeks} = \frac{\text{Kalsiyum(mmol/L)} \times \text{Fosfor (mmol/L)} \times 1000}{\text{Alkalen fosfataz (U/L)}}$$

$$\text{Kal-indeks} = [\text{Kalsiyum(mmol/L)} \times \text{Fosfor(mmol/L)}]^2$$

Normal değerler; PTH-indeks için; 15,04 ± 1,79,

Kal-indeks için; 10,22 ± 2,62

Çalışma grubu, kontrol grubu ve çalışma alt grupları demografik verileri, Ca, P, ALP, PTH, 25-OHD3, osteokalsin, PTH indeksi, kalsitriol indeksi açısından birbiriyle karşılaştırıldı.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Çalışmada istatiksiksel değerlendirmeler, SPSS programında yapıldı. Bağımlı grupların ortalamalarının karşılaştırmalarında Nonparametrik t-testi (Wilcoxon) kullanıldı. Olgu sayısı 30 ve üstü olan grupların ortalamalarının karşılaştırmasında Student t testi ve olgu sayısının 30 ve altı olan grupların ortalamalarının karşılaştırılmasında Nonparametrik t testi (Mann Whitney U Testi) kullanıldı. Kalsitriol indeks ile 25-(OH)D3, PTH-indeks ile PTH değerleri arasında korelasyon testi uygulandı.

BULGULAR

Çalışma gruplarının ve kontrol grubunun cinsiyet dağılımı benzerdi . İlaç kullanım süreleri 6-12 ay ile sınırlandırılmış olup, ortalama 11,6 aydı. Yaş, boy, ağırlık açısından Grup1,2 ile kontrol grubunda anlamlı farklılık olmadığı halde, Grup 3 ile kontrol grubu arasında anlamlı düşüklük vardı. Tablo 1.

Tablo1. Grupların demografik özellikleri

	Çalışma grubu (n:55)	Kontrol grubu (n:32)	Grup 1 (n:32) %58	Grup 2 (n:13) %23	Grup 3 (n:10) %18	
Yaş(yıl)	7,7 ± 3,4	8,7 ± 3,4	8 ± 3,4	9,8 ± 1,6	3,7 ± 1,1*	P<0,008*
Cins (erkek/kız)	28/27	16/16	16/16	7/6	5/5	
Boy (cm)	122,8± 19,6	123,9± 13,7	126 ± 20,1	132,3 ± 7,3	100 ± 9,0*	P<0,001*
Kilo (kg)	26,3 ± 10,2	27,8 ± 6,6	27,9 ± 11,4	29,8 ± 5,5	16,8 ± 3,7 *	P<0,001*

*P<0,05 istatistiksel olarak anlamlı

Hastalarının ilaç kullanım sonrası değerleri, ilaç kullanım öncesi ve kontrol grubu değerleri ile karşılaştırıldığında Ca değerleri arasında anlamlı fark bulunmazken, P ve 25-(OH)D3 düzeyleri anlamlı olarak düşüktü (sırasıyla p<0,001, p<0,001). ALP, PTH ve osteokalsin düzeyleri anlamlı olarak yüksek saptandı (sırasıyla p<0,05, p<0,004, p<0,001). Hasta grubunun kalsitriol indeks ve PTH indeks parametreleri de anlamlı olarak düşük bulundu (sırasıyla p<0,001, p<0,001). Çalışma grubunun 25-(OH)D3 düzeyleri anlamlı olarak düşüktü (p<0,001). TabloII.

Osteopenik olguların belirlenmesinde raşitizm evrelemesi kullanıldı. Bunun için önce kontrol grubunun ± SD değer aralığı bulundu ve çalışma grubundaki ilaç kullanım sonrası Ca, P, ALP ve PTH, 25-(OH)D3, düzeyinin tamamı değerlendirmeye alındı. Tüm olguların laboratuvar değerlerine baktığımızda; Tüm olgularda Ca normaldi, P düşüklüğü %60'ında (33), ALP yüksekliği %36,4'ünde (20), PTH yüksekliği %16,4'ünde (9), 25-OHD3 düşüklüğü %94,5'inde (52), osteokalsin yüksekliği %10,9'unda (6), kalsitriol indekste düşüklüğü %40'ında (22) ve PTH-indeks düşüklüğü %21,8'inde (12) saptandı. Evre 1 ve 3' de hiçbir olgu saptanmazken Evre 2'de 8 (%14,5) olgu belirlendi. Bu olgular 2'si VPA, 4'ü CBZ, 2'si FNB tedavisi almaktaydı

TabloII. Çalışma grubu ve kontrol grubundaki olguların Ca, P, ALP, Kal-indeks, PTH indeks, PTH, 25OHD3, osteokalsin ortalama değerlerinin karşılaştırılması

	Çalışma grubu	Kontrol grubu	Grup 1	Grup2	Grup3	
Ca-1 mmol/L	2,4 ± 0,07	2,4 ± 0,08	2,4 ± 0,0	2,4 ± 0,05	2,4 ± 0,07	
Ca-2 mmol/L	2,3 ± 0,08		2,4 ± 0,09	2,3 ± 0,06	2,4 ± 0,06	
P-1 mmol/L	1,5 ± 0,09	1,6 ± 0,06	1,52 ± 0,1	1,6 ± 0,09	1,6 ± 0,06	
P-2 mmol/L	1,4 ± 0,2*		1,52 ± 0,16	1,4 ± 0,2	1,4 ± 0,2	P<0,001
ALP-1 U/L	366,9±75,2	404,2 ± 106,8	359 ± 7,8	369,4 ± 60,2	387,4 ± 8,6	
ALP-2 U/L	540,5± 162,1 *		476,8 ± 141,5	595,9±137,4	672,5 ± 159,3	P<0,05
Kal-indeks-1	13,5 ± 2,8	13,8 ± 1,3	13,2 ± 2,0	13,4 ± 1,6	14,6 ± 1,2	
Kal-indeks-2	11,7 ± 2,7*		11,3 ± 2,6	10,9 ± 3,2	9,8 ± 2,6	P<0,001
PTH-indeks-1	10,4 ± 2,4	9,8 ± 2,6	10,6 ± 2,7	10,2 ± 2,0	10,2 ± 2,0	
PTH-indeks-2	6,9 ± 2,8 *		7,78 ± 3,04	5,78 ± 1,61	5,44 ± 2,1	P<0,001
PTH ng/ml	48,3 ± 36,3 *	40,6 ± 13,1	37,3 ± 20,5	71,7 ± 60,3	40,6 ± 13,1	P<0,004
25-(OH)D3ng/ml	16,6 ± 6,2 *	42,2 ± 7,8	17,1 ± 5,8	13,9 ± 6,5	18,6 ± 6	P<0,001
Osteokalsin ng/ml	46,3 ± 36,3 *	28,08 ± 12,5	42,6 ± 13,3	45,12± 6,5	44± 6,5	P<0,001

*P<0,05 İstatistiksel olarak anlamlı.

P, ALP, PTH, 25-(OH)D3, PTH-indeks, kalsitriol indeks, osteokalsin parametrelerinin osteopenik olguları belirlemedeki duyarlılık, özgülük, pozitif prediktif ve negatif prediktif değerleri saptandı. PTH ve PTH-indeksinin duyarlılık, özgüllük, pozitif prediktif, negatif prediktif değerleri diğerlerine göre yüksek bulundu. Tablo III

Tablo III. Parametrelerin evre 2 raşitizm olgularını göstermedeki duyarlılık, özgüllük, pozitif prediktif ve negatif prediktif değerli

	Duyarlılık	Özgüllük	Pozitif prediktif	Negatif prediktif
ALP	100	85	40	18
P	100	66	23	100
PTH *	100	98	100	88
25-OHD3	100	44	100	15
Kal-indeks	89	81	35	98
PTH-indeks *	100	95	67	100
Osteokalsin	50	87	77	50

.

*p<0.05anlamı olarak yüksek bulundu

TARTIŞMA

Çocukluk yaş grubunun en önemli kronik hastalıklarından biri olan epilepsi, uzun süreli tedavi gerektirmektedir. Epilepsi tedavisinde kullanılan ilaçların kemik mineral metabolizmasında yaptığı değişiklikleri gösteren birçok çalışma vardır(7,9,12).

Demografik özelliklere açısından çalışma grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı fark olmadığı halde Grup 3'deki olguların yaş, boy, ağırlık ortalamaları farklı bulundu. Bunun sebebi fenobarbitalin küçük yaş grubunda daha çok tercih edilen antiepileptik ilaç olmasıydı. Olguların ortalama ilaç kullanım süreleri her 3 grupta benzer olup, kan örnekleri 6-12 ay süre ile ilaç kullanan olgulardan alındı. Ortalama ilaç kullanım süresi 11,6 aydı. Farklı çalışmalarda 6 aydan uzun süreli antiepileptik ilaç kullanımının kemik mineral değişikliklerinin ortaya çıkardığını göstermektedir (13).

Çalışmamızdaki hastalarda Ca normaldi, P düşüklüğü %60'ında, ALP yüksekliği %36,4'ünde, PTH yüksekliği %16,4'ünde, 25-OHD3 düşüklüğü %94,5'inde, osteokalsin yüksekliği %10,9'unda, kalsitriol indekste düşüklüğü %40'ında ve PTH-indeks düşüklüğü %21,8'inde saptandı. Schmitt ve ark. (13) çalışmaların da fenobarbital veya fenitoin tedavisi alan hastalarda %29 hipokalsemi, %27 ALP yüksekliği saptamışlardır.

Ülkemizde yapılan bir çalışmada Ca, P, ALP ve PTH, 25-(OH)D3ve KMY da herhangi bir değişiklik saptanmamışdır (14). Bunun nedenini de hastalar arasında güneşe maruz kalma, fiziksel aktivite ve diyet faktörlerinin standardizasyonunun olmaması olduğunu söylemişlerdir. Öner ve ark. (15) valproik asit alan hastalarda, Ca, P, ALP düzeylerini normal, osteokalsin düzeyini ise yüksek saptamışlardır. Kemik dansitesinde ise düşük bulmuşlardır. 2019 da yapılan bir metaanalizde yine valproik asitin serum ALP ve PTH seviyesini arttırığı, KMY nu azalttığını, 25(OH)D3 düzeyini düşürdüğünü gösterilmiştir (16).

Hassanen ve ark (17) 6 aydan fazla tedavi gören çocuklarda kemik mineral durumunu etkilediğini, hem biyokimyasal belirteçleri (Ca, P, ALP ve PTH) KMY değiştiğini göstemişlerdir. Çalışmamızda kemik dansitesi ölçümleri evre 2 raşitizm bulguları gösteren 8 olguda yapılmış olup, referans değerlere göre normal sınırlar içinde bulundu. Bu sonuç kemik dansitesinin olgularımızda daha ileri dönemlerde bozulduğu ve ya ortaya çıktığı anlamına gelebilir.

Daha önce PTH-indeks ve kalsitriol indeksi raşitizm ve renal yetmezlik sonrasında gelişen hiperparatiroidili hastalarda çalışılmış olup (18,19), antiepileptik tedavi alanlarda kullanımıyla ilgili literatüre rastlanmadık. Kokkenen ve ark. (18) PTH-indeksini raşitizmli olgularda kullanmış olup, raşitizmin ilerleyen dönemleriyle orantılı olarak PTH-indeksinde azalma görüldüğü ve bunun sekonder hiperparatiroidizmin bir göstergesi olduğunu belirtilmiştir. Markested ve ark (19) ise raşitizmli olgularda kalsitriol indeksinin serum, 25-(OH)D3 vitamini hakkında bilgi verdiğini vurgulamıştır. Vurgun ve ark. (20) raşitizm tanısı konan 51 çocukta PTH indeksinde azalma ile sekonder hiperparatiroidizm ve kalsitriol indeksinde düşme ile D vitamini düzeylerinde azalma olduğunu dolaylı olarak göstermişlerdir. Çalışmamızda, olguların antiepileptik tedavi sonrası PTH indeks ve kalsitriol indeksinin hem kontrol grubuyla hem de tedavi öncesiyle karşılaştırıldığında anlamlı olarak düşük olduğunu saptandık. Ancak korelasyon testi yapıldığında PTH indeksi ile PTH, kalsitriol indeksi ile 25-(OH)D3 vitamini düzeyleri arasında korelasyon gösterilemedi. Buna rağmen PTH indeks ve PTH'nın tanıdaki duyarlılık, özgüllük, pozitif prediktif ve negatif prediktif değeri yüksek bulundu.

SONUÇ

Sonuç olarak valproik asit, karbamazepine, fenobarbital alan hastalarda kemik mineral metabolizması etkilenmekte, bu hastalarda biyokimyasal değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Tanı ve takipte tüm parametrelerin birlikte kullanılması tanısal değeri arttırmaktadır. Ama bunun yanı sıra PTH ve PTH-indeksi de raşitizm evrelemesine göre osteopenik olguları belirlemede kullanılabilecek değerli parametreler arasında yer alabilir.

KAYNAKLAR

Johnston MV. SeizuresinChildhood.In:BehrmanRE; Kliegman RM, Jenson HB (eds). Nelson Textbook of Pediatrics. 17 th edition. Philadelphia: WB Saunders, 2004; 1993- 2009

Dam M: Side effects of drug treatment in epilepsy. In: Silsnpaa M, Johannesen SI, Bennow G, Dam M. Peadiatric Epilepsy. Petersfield: Wrightson Biomedical Publishing Ltd. 1990: 285-288

Hahn TJ. Hendin BA, Scharp CR, Boisseau VC, Haddad JG. Serum 25 hydroxycalciferol levels and bone mass in children on chronic anticonvulsant therapy. New Eng J Med 1975; 292: 550-554

Hoikko V, Alhova EM, Karjoloinen P, Keranenn T, Savoloinen KE, Riekkinen P. Carbamazepine and bone mineral metabolizsm. Acta Neurol Scand 1984; 69:77-80

Uçar B, Yakut A, Doğruel N, Bör Ö, Aydoğdu SD. Uzun süreli antikonvülsif ilaç kullanan epileptik çocuklarda rikets ve hipotiroidizm. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 1998; 41: 473-48.

Kafali G,Erselcen T, Tanzer F. Effect of antiepileptic drugs on bone mineral density in children between 6 and 12 years. Clin Pediatr 1999; 38: 93-98

Tjellesen L, Christjansen C. Serum vitamin D metabolites in epilepic patients treated with 2 different anticonvulsants. Act Neuro Scand. 1982; 66: 335-341

Tomita S, Ohnishi J, Nakano M, Ichıkawa Y. The effets of anticonvulsant drugs on Vitamin D3 activating cytochrome P-450 linked monooxygenase systems. J Sterod Biochem Mol Biol 1991 ; 39: 479-485

Sheth RD, Wesolowski CA, Jacop JC, Penny S. Effect of Carbamazepine and valproat on bone mineral density. J Pediatr 1995; 127: 256-262

Tekgül H, Serdaroğlu G, Hüseyinov A, Gökben S. Antiepileptik ilaç monoterapisi alan pediatrik poliklinik hastalarında kemik mineral durumu. J Çocuk Nörol. 2006; 21 :411–4.

Oksel F, Akar O, Taneli B. Vitamin D-PTH endokrin aksı ve kalsiyum, fosfor, alkalen fosfataz ilişkisi. Ege Tıp Dergisi.1997; 36 (3-4) :105-108

Apak S. Pediatrik Epileptoloji. İstanbul Nobel Tıp Kitabevi, 1986; 441-527

Schmitt BP, Nordlung DJ, Rodgers LA. Prevalane of hypocalcemi and eleveted serum ALP in patients receiving anticonvusant therpy. The Journal of family Practice 1984;18 873-877

Serin HM, Koç ZP, Temelli B, Esen İ. The bone mineral content alterations in pediatric patients medicated with levetiracetam, valproic acid, and carbamazepine. Epilepsy Behav. 2015 Oct;51:221-4.

Öner N, Kaya M, Karasalihoğlu S ve ark. Bone mineral metabolism changs in epileptic children receiving valproic asid. J. Paediatr. Child Health 2004;40: 470-473

Fan D, Miao J, Fan X, Wang Q, Sun M. Effects of valproic acid on bone mineral density and bone metabolism: A meta-analysis. Seizure: European Journal of Epilepsy 73(2019) 56-63

Hasaneen B, Elsayed RM , Salem N, Elsharkawy A, N Tharwat , Fathy K et al. Mineral Status in Children with Epilepsy: Biochemical and Radiologic Markers. J Pediatr Neurosci. Apr-Jun 2017;12(2):138-143.

Kokonen J, Kovisto M, Kirkinen P. Seasonal variation in serum 25-OHD3 in mothers and newborn infants in northern Finland. Acta Paediatr Scand 1983; 72:93-96

Markestad T, Halvorsen KS, Aksnel L et all. Plasma consentrations of vitamin D metabolites before and during treatment of vitamin D deficiency rickets in children. Acta Padiatr Scand 1984;73: 225-231

Vurgun N, Onağ A, Uyanık BS, Taneli B. Vitamin D eksikliğine bağlı riketste böbrek tübül fonksiyonları. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 1996; 39:687-689

SS-048 Dilara Bozgan

Pandemide Online Uygulamalar: Anne-Bebek Yogası ve Sonuçları

Dilara Bozgan1, Elmas Zeynep İnce2, Gizem Tosun2, Meliha Mine Çalışkan3

1Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon (İngilizce) Bölümü, İstanbul; Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı (Doktora Öğrencisi), Ankara 2İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalı, İstanbul 3İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Pediatrik Temel Bilimler Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Preterm doğum ile artan maternal stres ve kaygı seviyesini, anne-bebek bağlanmasını ve sonuç olarak bebeklerin nörogelişimini olumsuz yönde etkileyebimektedir. Küresel çaptaki stres faktörleri dikkate alındığında, COVID-19 döneminde gerçekleşen preterm doğumlar sonucu anne-bebek sağlığı daha kötü etkilenebilir. Bu çalışmanın amacı, COVID-19 pandemisi döneminde uygulanan online anne-bebek yogasının preterm bebekler ve anneleri üzerine olan etkilerinin incelenmesidir.

Metod: Çalışmaya İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Nöroloji Bilim Dalında takipli, gestasyonel yaşları 32-37 hafta arasında olan; düzeltilmiş 6. haftasını tamamlamış 29 bebek ve annesi dahil edildi. Anne-bebek çiftleri 15'i yoga grubu, 14'ü kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrıldı. Başlangıç değerlendirmesi olarak bebeklere, Alberta İnfant Motor Skalası (AİMS); annelere ise Spielberger'in Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (SDSKE), Doğum Sonrası Bağlanma Ölçeği (DSBÖ) değerlendirmeleri Zoom Video Communications, Inc. programı üzerinden videokonferans yöntemi ile uygulandı. Yoga grubuna 6 hafta boyunca, haftada bir 60 dakikalık fizyoterapist (1. yazar) gözetiminde online anne-bebek yogası eğitimi verilirken, kontrol grubu standart protokol ile izlendi.

Bulgular: Altı haftanın sonunda, bebeklerin AİMS toplam puanında; annelerin ise durumluk kaygı (SSDKE-D) ve DSBÖ skorlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Sürekli kaygı (SSDKE-S) skorunda ise gruplar arasında fark bulunmadı ($p>0,05$). Grup içi analizlere göre her iki gruptaki bebeklerin AİMS toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı şekilde artarken ($p<0,001$); AİMS yüzdelik değerinin, SDSKE-S ve DSBÖ sadece yoga grubunda olumlu yönde değişim gösterdiği bulundu ($p<0,05$).

Sonuç: Çalışmamızın sonucunda, online anne bebek yogasının, özellikle pandemi döneminde, preterm bebeklerin motor gelişimini ve anne-bebek sağlığını desteklemek amacıyla tamamlayıcı bir yöntem olarak uygulanabileceği düşünüldü.

SS-049 Yasin Yılmaz

Dirençli Epilepsi Tanılı Çocuk Hastalarda Koku Terapisinin Etkinliğinin Araştırılması

Yasin Yılmaz1, Çiğdem Özkara2

1İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sinirbilim Anabilim Dalı, İleri Nörolojik Bilimler Doktora Programı

2İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı

Giriş

Epilepsi, tekrarlayan nöbetlerle karakterize, dünyada yaygın olarak görülen nörolojik bir bozukluktur (Fisher ve ark. 2014). Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneği (ILAE) epilepsiyi, nöbet tipi (fokal, jeneralize başlangıçlı), etiyolojisi (yapısal, genetik, enfeksiyöz, metabolik), bilincin korunup korunmaması gibi faktörlere göre yeniden sınıflandırmıştır (ILAE, 2017). Çeşitli antikonvülzan ilaçlara rağmen epilepsi tedavisine direnç %30 kadardır (Kalilani ve ark. 2018). Bu direnç epilepsi tedavisinde multidisipliner yaklaşımı ve tamamlayıcı tedavileri gündeme getirmektedir.

Koku duyusunun nörolojik bilimler alanında önem kazanması ile hastalıkların tanı ve tedavisinde kullanılabilirliği araştırma konusu olmuştur (Doty 2007). Koku alma bozukluğu, Parkinson hastalarında erken tanısal bir araç olarak kullanılmaktadır (Kranick ve Duda 2008). Epilepsi hastalarında da koku duyusu ile ilgili çalışmalar yapılmış olup koku hassasiyetinin ve koku tanımlama fonksiyonunun bozulduğu gösterilmiştir (Hummel ve ark. 2013). Bununla birlikte, koku inhalasyonu ile bazı nöbetlerin kontrol altına alınabildiği deney hayvanları çalışmalarında gösterilmiştir (Koutroumanidou ve ark. 2013). Aromaların, mezensefalonda GABA artışı sağlayarak, glutamat ekspresyonunu düzenleyerek veya NMDA blokajı yaparak nöbet önleyici etki gösterdiği bildirilmiştir (Koutroumanidou ve ark. 2013).

Koku inhalasyonu ile nöbetlerinin sonlanabilmesi veya kontrol altına alınabilmesi, epilepsi hastalarının koku terapisinden fayda görebileceği düşüncesini ortaya çıkarmıştır. Sık ve uzun süreli koku inhalasyonu (olfactory training) ile epileptik nöbet sıklığının azalabileceğinin veya kontrol altına alınabileceğinin gösterilmesi, çalışmamızda birinci amacı oluşturmaktadır.

Yöntem

Çalışmamız, çocuk nöroloji polikliniğine başvuran dirençli epilepsi tanılı ve en az 6 ay süreyle takip edilen hastalar arasında koku terapisinin epilepsi nöbetlerine etkisinin incelendiği, kontrol grubu içermeyen prospektif klinik bir araştırmadır. Çalışmada 8-18 yaş arasındaki dirençli epilepsi tanılı hastalar araştırma örneklemini oluşturmuştur. Çalışmaya dahil edilme kriterleri arasında, herhangi bir akut enfeksiyonunun (üst solunum yolu enfeksiyonu, alt solunum yolu enfeksiyonu, akut sinüzit, akut gastroenterit gibi) bulunmaması, burun cerrahisi geçirmemiş olması, allerjik rinit öyküsünün olmaması, diyabet hastalığının olmaması bulunmaktadır. Belirlenen kriterleri karşılayan hastalardan gönüllülük esasına dayalı olarak çalışma koşullarını kabul eden hastalar çalışma grubuna oluşturmuştur. Katılımcılardan (ebeveynlerinin) onamları sağlandıktan sonra çalışmaya dahil edildiler.

Çalışmaya başlamadan önce hastaların koku fonksiyonları Pediatric Smell Wheel® (PSW; Sensonics, Inc. NJ, USA) (Pediatrik Koku Çarkı) kullanılarak değerlendirildi. Hastalara çalışma başlamadan önce hayat kalitelerini değerlendirmek üzere Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği Formu (Çiykö) uygulandı. Hastaların, koku terapisi öncesi nöbet sıklığı ve nöbet süreleri dosyalarından ve ailelerle görüşülerek değerlendirildi. Hastalardan, günde 2 kere (sabah ve akşam olmak üzere) 10-15 saniye sağ burun deliğinden, 10-15 saniye sol burun deliğinden ve 10-15 saniye burnun ön-ortasından 2 cm uzaklıkta koklayacak şekilde toplamda 30-45 saniye 3 ay boyunca standart şişelerde tutulan lavanta aromalarından (Lavandula Angustifolia) koklamaları istendi. Bu terapi yöntemi Hummel ve ark. (2009), örnek alınarak modifiye edilmiştir.

Çalışma öncesi ve üç aylık terapi sonunda hastaların nöbet sayısı, nöbet süresi, yaşam kalitesi (Çiykö) ve koku duyusu fonksiyonları (Pediatric Smell Wheel) değerlendirildi. İstatistiksel analizler için SPSS (Version 22.0, IBM Corp) programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (minimum, maksimum, medyan, ortalama, standart sapma), iki grup kıyaslamalarında T Testi ve Mann Whitney U testi kullanıldı. Kategorik değişkenlerin analizinde ki kare testi kullanıldı. Korelasyon analizi için pearson testi ve spearman testleri kullanıldı. Hastaların tedavi öncesi ve sonrası parametre değişimlerinin analizlerinde Wilcoxon bağımlı örneklem testi uygulandı. Sonuçlar % 95 güven aralığında, $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde ve $p<0,01$ $p<0,001$ ileri anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya katılan 14 çocuk hastanın 10'u erkek (%70), 4'ü kız (%30) hasta idi. Hastaların yaş ortalaması 13.5 ± 2.9 (medyan 14.5) yıl bulundu. Hastalık süresi ortalaması 6.2 ± 4.7 yıl, medyan 5 yıl saptandı. Tanı konulma yaşı ortalaması 7.2±4.7 yıl, medyan 6 yıl olarak bulundu. Hastaların %70'i (n=10) sağ elini kullanırken, %30'si (n=4) sol elini kullandığı öğrenildi. Hastaların %70'i (n=10) epilepsiye yönelik iki sistemik oral nöbet önleyici ilaç kullanırken, %30'u (n=4) üç ila beş arasında değişen sayılarda ilaç kullanmakta idi. Hastaların %70'i fokal epilepsi, %30'u jeneralize epilepsi tanılıydı. ILAE-2017 sınıflandırmasına göre 7'si motor (%50), 4'ü motor olmayan (%30) ve 3'ü fokal başlangıçlı bilateral tonik klonik (%20) epilepsi tanısı almıştı.

3 aylık koku terapisinden önceki medyan nöbet frekansı 3.5 iken koku terapisinden sonra 2.0 olarak bulundu (p=0.005, z=-2.80). Hastaların terapi öncesi medyan nöbet süresi 80 saniye iken, terapi sonrası 20 saniye olarak bulundu (p=0.04; z=-2.02). Hastaların terapi öncesi koku değerlendirme skorlaması medyan değeri 7 iken terapi sonrası 10 saptandı (p=0.017; z=-2.37) (Şekil 2). Terapi öncesi hiposmi oranı %67 iken terapi sonrası bu oran %22'ye azaldı (Şekil 3).

Koku terapisi öncesi yaşam kalitesi alt ölçeklerinden (Çiykö) fiziksel fonksiyon 69.58±23.90 iken koku terapisi sonrası 72.11±24.12 puan (p=0.028; z=-2.19); duygusal fonksiyon 61.00±21.23 iken koku terapisi sonrası 65.38±23.49 puan (p=0.004;z=-2.87); okul fonksiyonu 45.66±23.74 iken koku terapisi sonrası 51.92±23.67 puan (p=0.011;z=-2.53); psikososyal sağlık 58.88±22.33 iken koku terapisi sonrası 61.79±24.06 puan (p=0.005;z=-2.80) ve genel sağlık 62.60±21.95 iken koku terapisi sonrası 65.38±23.12 puan (p=0.003;z=-2.94) saptandı (Tablo 1, Şekil 1).

Hastalarda koku terapisi boyunca herhangi bir yan etki, nöbet sayısında artış veya nöbet süresinde artış gözlenmedi.

Tartışma

Bu çalışmada, 14 pediatrik dirençli epilepsi tanılı hastalarda aldıkları sistemik antikonvülzan tedavilere ilave olarak nöbet önleyici etkinliği kanıtlanmış Lavanta yağı (Lavandula Angustifolia) günde iki dozda (sabah ve akşam) yarımşar dakika süre ile toplam 3 ay koklamaları sağlanarak epileptik nöbet geçirme sıklığı, nöbet süresi, koku duyusu fonksiyonu ve yaşam kalitesi üzerine etkileri izlenmiştir. Çalışmanın sonunda yapılan istatistiki değerlendirmede, koku terapisi sonrası hastaların nöbet sıklığında ve süresinde anlamlı bir azalma görülmüştür. Koku terapisinin hastaların yaşam kalitesini de artırdığı gösterilmiştir. Ayrıca, koku terapisi sonrası hastaların koku alma fonksiyonlarında belirgin iyileşme saptanmıştır.

Hummel ve ark. (2009) tarafından, koku alma bozukluğu olan kırk hastaya 3 ay boyunca günde 2 kere (sabah ve akşam) dört farklı koku (gül, ökaliptus, limon, karanfil) koklatarak koku alma fonksiyonları değerlendirildi. Çalışma sonunda, hastaların koku hassasiyetinde (eşik) iyileşme ve yaklaşık %30 hastada koku fonksiyonlarında düzelme görüldü. Buradan hareketle araştırmacılar, koku terapisinin olfaktör epitel düzeyinde ve santral sinir sistemi düzeyinde etkili olduğunu ileri sürdüler.

Pellegrino ve ark. (2019), post-travmatik nedene bağlı koku alma bozukluğu olan otuz yedi hasta üzerinde koku terapisinin etkinliğini çalıştılar. Altı ay boyunca günde 2 kere (sabah ve akşam) dört farklı koku ile (gül, ökaliptus, limon, karanfil) terapi uygulandı. Ayrıca aynı çalışmada fonksiyonel MR (manyetik rezonans) görüntülemesi çekildi ve anterior singulat girus ile süperior frontal grusta aktivasyon artışı olduğu görüldü. Çalışma sonunda hem periferik koku duyusu (eşik) hem de santral koku duyusu fonksiyonu (tanımlanması) iyileşmesi görülmesi ve santral sinir sisteminin spesifik bölgelerinde aktivasyonlar saptanması, koku terapisinin santral sinir sisteminde koku işlenmesini etkilediğini göstermiş oldu.

Santral sinir sisteminde koku duyusu yolakları ile epileptojenik yolaklar arasında ortak anatomik ve fonksiyonel ağ olması nedeniyle epilepsi hastalarında koku duyusu son zamanlarda sıklıkla araştırılmıştır. Özellikle temporal lob epilepsilerinde priform korteks, amigdala, hipokampus, frontotemporal korteks ve entorinal korteks olfaktör sistem ile iç içe geçen santral sinir sistemi yapılarıdır (Hwang ve ark. 2020).

Koku terapisinin epilepsi hastalarında kullanıldığı ilk klinik çalışma 2003 yılında gözlem Betts ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Çalışmaya yüz kişiden oluşan gönüllü epilepsi tanılı hasta dahil edildi. Çalışmada sadece koku terapisi değil aroma esansları ile masaj yolu ile terapi de uygulanmıştır. Kullanılan aromalar sakinleştirici özelliği bilinen aromalardır (yasemin, lavanta, ylang ylang, papatya). Hastaların üçte ikisinde yıl sonunda nöbet sayısında en azından %50 azalma saptandı (sistemik antikonvülzan ilaçlarına devam edildi). Çalışma sistematik bir düzen içerisinde yapılmaktan çok hastaların bireysel tercihlerine bırakılarak yapılan bir gözlem çalışması niteliğinde idi. Bununla birlikte, bu çalışma ile koku terapisinin epilepsi hastaları için tamamlayıcı bir tedavi seçeneği olabileceğinin yolu açılmış oldu. Ancak o tarihten itibaren klinik olarak prospektif bir çalışma örneğine literatürde rastlanılmadı.

Deney hayvanları çalışmalarında koku terapisinin nöbet önleyici etkisinin GABAerjik sistemi potansiyelize etme, sodyum ve kalsiyum kanallarını bloke etme, NMDA reseptör blokajı üzerinden yaptığına dair kanıtlar bulunmaktadır (Wang ve ark. 2018; Addae ve ark. 2017). Lavanta yağının sedatif etkisinin yanında nöbet önleyici etkinliğinin deney hayvanları çalışmalarında gösterilmesinden sonra ekibimiz olarak dirençli epilepsi hastalarında klinik çalışması yapılmıştır.

Çalışmamızda lavanta yağı (Lavandula Angustifolia) ile üç aylık dönemde yapılan koku terapisi sonucunda epileptik nöbet sıklığını belirgin olarak azalmış, hayat kalitesi artmış ve koku alma bozukluğu anlamlı olarak düzelmiştir. Çalışmamız, klinik olarak sistemli bir şekilde, koku terapisinin epilepsi hastalarına uygulandığı ve sonucunun gösterildiği bir çalışmadır. Epilepsi tedavisinde, sistemik nöbet önleyici tedavinin yanında koku terapisinin de tedaviye tamamlayıcı bir çözüm olabileceği gösterilmiştir. Daha geniş katılımlı, kontrol grubunu da içeren ve görüntüleme tekniklerinin (MR) kullanıldığı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

Addae JI, Pingal R, Walkins K, Cruickshank R, Youssef FF, Nayak SB. Effects of Jasminum multiflorum leaf extract on rodent models of epilepsy, motor coordination and anxiety. Epilepsy Res. 2017;131:58-63.

Betts T. Use of aromatherapy (with or without hypnosis) in the treatment of intractable epilepsy--a two-year follow-up study. Seizure. 2003;12(8):534-8.

Doty RL. Olfaction in Parkinson's disease. Parkinsonism Relat Disord.2007; 13 (Suppl 3):S225-8.

Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, Bogacz A, Cross JH, Elger CE, Engel J Jr, Forsgren L, French JA, Glynn M, Hesdorffer DC, Lee BI, Mathern GW, Moshé SL, Perucca E, Scheffer IE, Tomson T, Watanabe M, Wiebe S. ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. Epilepsia. 2014;55(4):475-82.

Hummel T, Henkel S, Negoias S, Galván JR, Bogdanov V, Hopp P, Hallmeyer-Elgner S, Gerber J, Reuner U, Haehner A. Olfactory bulb volume in patients with temporal lobe epilepsy. Journal of Neurology.2013;260(4):1004-1008.

Hummel T, Rissom K, Reden J, Hähner A, Weidenbecher M, Hüttenbrink KB. Effects of olfactory training in patients with olfactory loss. Laryngoscope. 2009;119(3):496-9.

Hwang BY, Mampre D, Penn R, Anderson WS, Kang J, Kamath V. Olfactory Testing in Temporal Lobe Epilepsy: a Systematic Review. Curr Neurol Neurosci Rep. 2020;20(12):65.

Kalilani L, Sun X, Pelgrims B, Noack-Rink M, Villanueva V. The epidemiology of drug-resistant epilepsy: A systematic review and meta-analysis. Epilepsia. 2018;59(12):2179-2193.

Koutroumanidou E, Kimbaris A, Kortsaris A, Bezirtzoglou E, Polissiou M, Charalabopoulos K, Pagonopoulou O. Increased seizure latency and decreased severity of pentylenetetrazol-induced seizures in mice after essential oil administration. Epilepsy Res Treat. 2013;2013:532657.

Kranick SM, Duda JE. Olfactory dysfunction in Parkinson's disease. Neurosignals.2008;16(1):35-40.

Pellegrino R, Han P, Reither N, Hummel T. Effectiveness of olfactory training on different severities of posttraumatic loss of smell. Laryngoscope. 2019;129(8):1737-1743.

Scheffer IE, Berkovic S, Capovilla G, Connolly MB, French J, Guilhoto L, Hirsch E, Jain S, Mathern GW, Moshé SL, Nordli DR, Perucca E, Tomson T, Wiebe S, Zhang YH, Zuberi SM. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. Epilepsia. 2017;58(4):512-521.

Wang ZJ, Heinbockel T. Essential Oils and Their Constituents Targeting the GABAergic System and Sodium Channels as Treatment of Neurological Diseases. Molecules. 2018;23(5):1061.

SS-053 Ayşe Karaaslna

Semptomatik Konjenital Sitomegalovirüs Tanısı ile Tedavi Edilen Hastaların Çeşitli Yönlerden İncelenmesi

Ayşe Karaaslan, Ceren Çetin

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul,Türkiye

Giriş: Konjenital Sitomegalovirüs (CMV) enfeksiyonu dünya genelinde en sık görülen konjenital enfeksiyon olup, gelişmekte olan ülkelerde %0,6-0,7 insidansa sahip olduğu tahmin edilmektedir (1). Bebekler hastalığı annelerinden alırlar. Fetüse vertikal bulaşma riski primer maternal enfeksiyonda %30 civarında iken, tekrarlayan enfeksiyonda %1,4 civarındadır (2). Konjenital CMV enfeksiyonu olan yenidoğanların yaklaşık yüzde 10-15'inde doğumda semptomlar görülür. Kalıtsal olmayan sensörinöral işitme kaybının (SNHL) önde gelen nedenidir ve serebral palsi, görme bozukluğu ve nöbetler gibi uzun dönem nörogelişimsel sekellere neden olabilir. Doğumda gözlemlenen diğer klinik bulgular arasında; sarılık, hepatosplenomegali, peteşi, gestasyonel yaşa göre küçük doğum, koryoretinit ve mikrosefali sayılabilir (3). Konjenital CMV tanısı ile doğan yenidoğanların yaklaşık %8-10'unda sepsis ve miyokardit gibi hayatı tehdit eden ciddi hastalıklar gelişebilir ve genel olarak konjenital CMV tanısı alan yenidoğanlarda ölüm oranı hayatlarının ilk yılında %4-8 civarındadır (4,5).

Bu çalışmamızda 5 yıllık süreçte semptomatik konjenital CMV tanısı ile tedavi uygulanan hastaların verilerini sunmayı amaçladık.

Materyal-Metod: 2015-2020 yılları arasında semptomatik konjenital CMV tanısı alan hastaların dosyaları geriye dönük tarandı.

Hastaların bilgileri bölümün hasta dosyaları arşivinden (yaş, cinsiyet, klinik bulgular, mikrobiyolojik bulgular (idrar ve plazma numuneleri için CMV PCR), radyolojik bulgular ve ilaç yan etkileri) edinildi. Tüm hastalara tedavi öncesi işitme testi, göz muayenesi, batın ultrasonografisi, kraniyal görüntüleme (kraniyal ultrasonografi veya bilgisayarlı tomografi (BT)) yapıldı. Tüm hastaların kan ve idrar örneklerinde CMV PCR çalışıldı.

Ülkemiz Sağlık Bakanlığı protokolü uyarınca semptomatik konjenital CMV tanısı ile valgansiklovir oral tedavisine başlanması planlanan hastaların ailelerinden onam alınarak Sağlık Bakanlığı'na endikasyon dışı başvuru yapıldı. Hastaların klinik tablolarına göre intravenöz gansiklovir veya oral valgansiklovir tedavileri başlandı. İntravenöz gansiklovir tedavisi başlanan hastaların da tedavileri sonrasında oral valgansiklovir olarak devam edildi ve toplam tedavi süreleri 6 aya tamamlandı.

Bulgular: Toplam 19 hasta çalışmaya alındı. Vakaların 6'sı (%31.6) kız, 13'ü (%68.4) erkek idi. Vakaların %26.3'ü ilk 3 hafta içinde tanı aldı. Hastaların median doğum ağırlığı 2440+829 gr olarak belirlendi. Prematüre doğum öyküsü 7 (%36.8) hastada saptanırken, intrauterin gelişim geriliği 4 (%21.1) hastada gözlendi. Tedavi endikasyonları sıklık sırasına göre; işitme kaybı (%63.2), santral sinir sistemi tutulumu (%47.3) ve kolestaz (%36.8) olarak belirlendi. Göz tutulumu olan vaka yoktu. Kranial ve batın görüntülemesinde patolojik bulgu saptanma oranı %47.3 olarak aynı oranda belirlendi. Kan CMV PCR median değeri 1538 (850-9961) kopya/ml olarak saptanırken, idrar CMV PCR median değeri 425585 (111370-10105585) kopya/ml olarak saptandı. Tüm hastalara antiviral tedavi (gansiklovir/valgansiklovir) 6 aya tamamlanacak şekilde uygulandı. İlaç yan etkisi açısından hastalar yakın takip edilmiş olup; 2 hastada (%10.5) nötropeni gelişti. Ancak kalıcı yan etki hiçbir hastada gözlenmedi.

Tartışma: Bu çalışmada, antiviral (gansiklovir/valgansiklovir) tedavi ile tedavi edilen 19 yenidoğandan oluşan bir grupta olumlu klinik sonuçlar bildirilmektedir. Çalışmamızda konjenita CMV tanılı bebeklerde kullanılan gansiklovir/valgansiklovir isimli antiviral ilaçların etkili ve iyi tolere edilen antimikrobiyal ajanlar olduğunu gözlenmiştir.. Konjenital CMV, hem atlanan tanı hem de tartışmalı tedavi endikasyonu ve etkinliği açısından klinisyenler için zorlu bir hastalıktır. Ülkemizde bu konuda çok sınırlı veri bulunması nedeniyle çalışmamızın literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Semptomatik konjenital CMV enfeksiyonu olan bebekler için antiviral tedavi endikasyonlar şu şekilde sıralanabilir (6);

1-virolojik olarak doğrulanmış konjenital CMV'si olan ve izole merkezi sinir sistemi tutulumu dahil en az bir end-organ semptomu olan bebekler,

2- Primer immünyetmezlik,

3-İzole işitme kaybı ile asemptomatik enfeksiyon.

Semptomatik konjenital CMV enfeksiyonu olan bebeklerde, gansiklovir ve valgansiklovir tedavisinin uzun vadeli odyolojik ve nörogelişimsel sonuçları iyileştirdiği gösterilmiştir (7). Literatürdeki semptomatik konjenital CMV tedavisine ilişkin en kapsamlı çalışma; 86 vakada 6 haftalık valgansiklovir tedavisi ile 6 aylık tedaviyi karşılaştıran Kimberlin ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Çalışma sonucunda; semptomatik konjenital CMV hastalarında 6 haftaya kıyasla 6 ay valgansiklovir tedavisinin kısa dönemde daha etkili olmadığı ancak uzun dönemde işitme ve gelişme sonuçlarını orta derecede iyileştirdiği bildirilmiştir (8). Nötropeni, IV gansiklovir ile tedavi edilen yenidoğanların %25 ila 60'ında ve oral valgansiklovir ile tedavi edilen bebeklerin yaklaşık %20'sinde görülür (7,8). Bizim çalışmamızda gansiklovir/valgansiklovir tedavisi verdiğimiz iki hastada (%10.5) nötropeni yan etki olarak gözlendi ancak takiplerde nötropeni düzeldiği için antiviral tedaviye devam edilebildi.

Sonuç olarak, konjenital CMV en sık görülen konjenital enfeksiyon olması ve ciddi nörolojik sekellere neden olabilmesi nedeniyle hızlı tanınması ve erken müdahale edilmesi gereken bir hastalıktır. İlaç yan etkisi açısından hastaların yakın takibi büyük önem arz etmektedir.

Kaynaklar

1-Marsico C, Kimberlin DW. Congenital Cytomegalovirus infection: advances and challenges in diagnosis, prevention and treatment. Ital J Pediatr. 2017;43(1):38.

2-Kenneson A, Cannon MJ. Review and meta-analysis of the epidemiology of congenital cytomegalovirus (CMV) infection. Rev Med Virol. 2007 Jul-Aug;17(4):253-76.

3-Kylat RI, Kelly EN, Ford-Jones EL. Clinical findings and adverse outcome in neonates with symptomatic congenital cytomegalovirus (SCCMV) infection. Eur J Pediatr. 2006 Nov;165(11):773-8.

4-Britt W. Cytomegalovirus. In: Remington and Klein's Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant, 8th ed, Wilson CB, Nizet V, Maldonado YA, Remington JS, Klein JO (Eds), Elsevier Saunders, Philadelphia 2016. p.724.

5-Lopez AS, Ortega-Sanchez IR, Bialek SR. Congenital cytomegalovirus-related hospitalizations in infants <1 year of age, United States, 1997-2009. Pediatr Infect Dis J. 2014 Nov;33(11):1119-23.

6-https://www.uptodate.com/contents/congenital-cytomegalovirus-infection-management-and-outcome?search=congenital%20cytomegaslovirus&source=search_result&selectedTitle=2~55&usage_type=default&display_rank=2#H133921.

7-Kimberlin DW, Lin CY, Sánchez PJ, Demmler GJ, Dankner W, Shelton M, Jacobs RF, Vaudry W, Pass RF, Kiell JM, Soong SJ, Whitley RJ, National Institute of Allergy and Infectious Diseases Collaborative Antiviral Study Group. Effect of ganciclovir therapy on hearing in symptomatic congenital cytomegalovirus disease involving the central nervous system: a randomized, controlled trial. J Pediatr. 2003;143(1):16.

8-Kimberlin DW, Jester PM, Sánchez PJ, et al. Valganciclovir for symptomatic congenital cytomegalovirus disease. N Engl J Med 2015; 372:933.

SS-057 Hakan Salman

Çocukluk Çağında Kistik Ekinokokkozis: Tek Merkezin On Yıllık

Deneyimi

Cystic Echinococcosis in Childhood: Ten-Year Experience of a

Single Center

Uzm. Dr. Hakan Salman1

Uzm. Dr. Zeliha Salman2

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı, Isparta1

Sanayi Aile Sağlığı Merkezi, Isparta2

Özet

Giriş

Kist hidatik ülkemiz gibi hayvancılıkla uğraşan ve koruyucu hekimliğe yeterli önemin verilmediği ülkelerde yaygın olan bir zoonozdur. Çalışmamızın amacı bölgemizdeki son 10 yılda görülen çocuk kist hidatik olgularını değerlendirip, rüptüre kist hidatik olgularını ayırt etmede başlangıç klinik ve laboratuvar bulgularının önemini belirlemektir.

Materyal ve metot

Ocak 2011-Aralık 2020 tarihleri arasında hastanemizde tedavi edilen ve düzenli olarak takiplere gelen kist hidatikli çocukların demografik özellikleri, başvuru şikayeti, fizik muayene, laboratuvar, radyolojik bulguları ve tedavileri geriye dönük incelendi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen kırk iki olgunun 19'u kız (%45,2), ortanca yaşları 125,5 (34-209) aydı. En yaygın belirti %50 ile karın ağrısı, en yaygın fizik muayene bulgusu ise %23,8 ile solunum seslerinde azalmaydı. Hastaların 35'inde de (%83,3) tek organ, 7'sinde (16,7) çoklu organ tutulumu vardı. Tek organ tutulumu olan 35 olgunun 26'sında (%74,2) karaciğer, 7'sinde (%20) akciğer ve 2'sinde de (%5,7) dalak tutulumu mevcuttu. Karaciğer kist hidatiklerinin 24'ünde (%75) kist karaciğerin sağ lobunda, akciğer kist hidatiklerinin ise 7'si (%58,3) sol lobda tespit edildi. Kistlerin ortanca boyu 57,5 mm (12-140 mm) aydı. Başlangıçta 18'inde (%42,9) ekinokokkal IHA pozitifliği, 10'unda (%23,8) komplikasyon, 8'inde kist rüptürü (%19) tespit edildi. Rüptüre kisti olan hastalarda başlangıç İHA titresi, eozinofil sayısı, eozinofil yüzdesi ve sedimantasyon değeri rüptür olmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (sırasıyla p:0,002, p:0,003, p:0,003, p:0,02).

Sonuç

İlk başvuruda patolojik muayene bulgusu ve yüksek İHA titresi, eozinofil sayısı, eozinofil yüzdesi ve sedimantasyon değeri rüptür olgularını ayırt etmekte kullanılabilir.

Abstract

Introduction

Hydatid disease (Echinococcosis) is a common zoonosis in countries that are involved in livestock and that do not prioritize preventive medicine enough, such as our country. Our study aims to evaluate pediatric cases with hydatid disease over the last decade in our region and to determine the significance of initial clinical and laboratory findings in distinguishing ruptured hydatid cyst cases.

Materials and methods

A retrospective analysis was made on demographic characteristics, presenting symptoms, physical examination, laboratory and radiological findings, and treatments of children with hydatid disease who were treated in our hospital and followed up regularly between January 2011 and December 2020.

Results

The study sample of 42 cases included 19 (45.2%) girls, with a median age of 125.5 (34-209) months. The most common symptom was abdominal pain (50%), and the most common physical examination finding was decreased breath sounds (23.8%). Thirty-five (83.3%) patients had single organ involvement and 7 (16.7) patients had multiple organ involvement. Of 35 cases with single organ involvement, the liver was involved in 26 (74.2%), the lungs in 7 (20%), and the spleen in 2 (5.7%) patients. Cysts were detected in the right lobe of the liver in 24 (75%) of hepatic hydatid cysts and the left lobe in 7 (58.3%) of pulmonary hydatid cysts. The median size of the cysts was 57.5 (12-140) mm. There was initially echinococcus IHA positivity in 18 (42.9%) cases, complications in 10 (23.8%), and cyst rupture in 8 (19%). The initial IHA titer, eosinophil count, eosinophil percentage, and sedimentation value were statistically significantly higher in patients with ruptured cysts than in those without rupture (p: 0.002, p: 0.003, p: 0.003, p: 0.02, respectively).

Conclusion

Pathological examination findings and high IHA titer, eosinophil count, eosinophil percentage, and sedimentation value at initial admission can be used to distinguish rupture cases.

Giriş

Kist hidatik tarım ve hayvancılıkla uğraşan toplumlarda sık görülen, Echinococcus larvaları ile oluşan bir zoonozdur (1). Her yaş grubunda görülebilmekle birlikte endemik bölgelerde sıklıkla çocukluk çağında kazanılır (2,3).

Klinik bulgular tutulan organa, kistin büyüklüğüne, büyüyen kist ile komşuluğundaki organlar arasındaki etkileşime göre farklı olabilir (4). Tanı klinik bulgular, radyolojik görüntüleme yöntemleri ve serolojik testlerle konulur. Tedavi medikal, cerrahi ve ponksiyon-aspirasyon-injeksiyon-reaspirasyon (PAİR) şeklinde olabilir (5).

Çalışmamızla bölgemizde kist hidatik tanısını alan çocukların demografik özellikleri, klinik, radyolojik, laboratuvar bulguları ve tedavi yöntemlerinin değerlendirilmesi amaçlandı. Rüptüre kist hidatik olgularını ayırt etmede başlangıç klinik ve laboratuvar bulgularının önemini belirlemeyi hedefledik.

Materyal ve metot

Ocak 2011 ve Aralık 2020 tarihleri arasında Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi çocuk polikliniklerinde tedavi edilen ve düzenli olarak takiplere gelen kist hidatikli hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Demografik özellikleri, başvuru şikayeti, başlangıç fizik muayene ve radyolojik bulguları, laboratuar değerleri, kistin yerleşim yeri, sayısı, boyutu, takip süresi, uygulanan tedavi yöntemi ve komplikasyonlar incelendi. Tanıda ekinokok IHA titresi ≥1/320 pozitif kabul edildi. Hastalara medikal tedavi olarak albendazol 15 mg/kg/gün (iki bölünmüş dozda/maksimum 800 mg/gün) 28 günlük kürler halinde verildi. İki kür arasında 14 günlük ara vardı. Karaciğer kist hidatikli uygun hastalara PAİR tedavisi uygulandı. PAİR uygulanamayan ve cerrahi endikasyonu olan olgulara cerrahi yöntemler (kistektomi, kistotomi ve kapitonaj) uygulandı. Klinik, radyolojik ve serolojik testlerle tedaviye verilen yanıt değerlendirildi. Çalışma için hastanemiz yerel etik kurulundan ve ailelerden onam alındı (tarih:01/02/2022 no:145).

İstatistik

İstatiksel analiz Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS) sürüm 26,0 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA) kullanılarak yapıldı. Sürekli değişkenler ortanca ve kategorik değişkenler yüzde ile ifade edildi. Sürekli verilerin normal dağılımı Kolmogorov Smirnov testi ile ölçüldü. Non-parametrik verilerde sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare ve Mann-Whitney U testi kullanıldı. Tüm testler için $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Kliniklerimizde kist hidatik tanısıyla tedavi gören ve takiplerine düzenli gelen, bilgilerine ulaşılan toplam 42 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 19'u kızdı (%45,2). Ortanca yaşları 125,5 (min-max:34-209) aydı.

Başvuruda hastaların 34'ünün (%81) kist hidatik ilişkili şikayeti, 22'sinin de (%52,4) fizik muayenesinde patolojik bulgular vardı. Sekiz hasta (%19) asemptomatikti ve başka nedenlerle yapılan tetkikler sırasında tesadüfen tanı aldı. En yaygın belirtiler 21'inde (%50) karın ağrısı, 9'unda (%21,4) ateş ve 8'inde (%19) öksürüktü. En yaygın fizik muayene bulguları 10'unda (%23,8) solunum seslerinde azalma, 6'sında (%14,3) karında distansiyon, 5'inde (%11,9) hepatomegaliydi. Hastaların başvuru yakınmaları ve fizik muayene bulguları Tablo 1 ve 2'de verildi.

Hastaların 35'inde (%83,3) tek organ tutulumu, 7'sinde (16,7) çoklu organ tutulumu vardı. Tek organ tutulumu olan 35 olgunun 26'sı (%74,2) karaciğer, 7'si (%20) akciğer ve 2'si de (%5,7) dalak tutulumuydu. Çoklu organ tutulum olan 7 olgunun 4'ünde (%57,1) hem karaciğer hem akciğer, 2'sinde (%28,6) hem karaciğer hem dalak, 1'inde de hem akciğer hem pankreas tutulumu vardı. Kistlerin yerleşimine baktığımızda 32'sinde (%76,2) karaciğerde, 12'sinde (%28,6) akciğerde, 4'ünde (%9,5) dalakta ve 1'inde de (%2,4) pankreastaydı. Karaciğer kist hidatiklerinin 24'ünde (%75) kist karaciğerin sağ lobunda, 6'sında (%18,8) sol lobunda, 2'sinde (%6,2) her iki lobtaydı, akciğer kist hidatiklerinin ise 5'i (%41,7) sağ, 7'si de (%58,3) sol lobda tespit edildi.

Toplamda kistlerin ortanca boyu 57,5 mm (min-max=12-140 mm) idi. Hastaların 17'sinde (%40,5) küçük kist (≤50 mm) ve 8'inde (%19) >100 mm dev kist mevcuttu. Kistlerinin ortalama çapı karaciğerde 57,09±29,28 mm (12-120) iken akciğerde 72,16±32,68 mm (23-140) idi. On üç hastada aynı organ içinde birden fazla kist vardı.

Hastaların 18'inde (%42,9) ekinokokkal IHA pozitifliği saptandı. Karaciğer hidatik kistlerinin %36,4'ünde, akciğer hidatik kistlerinin %75'inde IHA pozitifti. Tedavi sürecinin sonunda hastaların 9'unda (%21,4) ekinokokal IHA titrelerinde azalma, 4'ünde (%9,5) negatifleşme gözlendi.

Hastalar kist hidatik komplikasyonları açısından değerlendirildiğinde 10'unda (%23,8) komplikasyon vardı ve bunların 8'i kist rüptürüydü (%19). Beş olguda bronşa, 3 olguda bilier sisteme rüptür görüldü. Olguların 4'ünde de (%9,5) plevral effüzyon saptandı. Rüptüre kisti olan hastalarda başlangıç İHA titresi, eozinofil sayısı, eozinofil yüzdesi ve sedimantasyon değeri rüptür olmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti. (sırasıyla p:0,002, p:0,003, p:0,003, p:0,02). Ayrıca rüptür olan grupta başlangıç fizik muayene bulgularının patolojik olması rüptür olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı daha yüksekti (p:0,003). İki grup arasında tanı anındaki yaş, cinsiyet, karın ağrısı, öksürük, ateş, solunum sıkıntısı gibi semptomlar açısından fark yoktu. Hasta özelliklerinin karşılaştırması Tablo 3'te verildi.

Tedavi yaklaşımına baktığımızda tüm hastalara medikal tedavi olarak albendazol, 17'sine (%40,5) cerrahi tedavi ve 11'ine de (%26,2) PAİR uygulandı. On altı (%38,1) hastanın sadece albendazol tedavisi aldığı, dokuz hastanın (%21,4) hem albendazol hem de PAİR, 15'inin hem albenzdazol hem de cerrrahi, iki hastanın da (%4,8) hem albendazol, hem cerrahi hem de PAİR üçlü tedavi almış olduğunu gördük. Organ tutulumuna göre tedavi yöntemleri ele alındığında pulmoner kist hidatik olanların hepsinin hem albendazol hem de cerrahi tedaviyi birlikte aldığı saptandı. Karaciğer kist hidatik hastalarının 15'ine (%46,9) sadece albendazol tedavisi, 8'ine (%25) PAİR ve albendazol tedavisi, 7'sine (%21,9) cerrahi ve albendazol tedavisi, 2'sine de (%6,2) üçlü tedavi uygulandığı görüldü. Tedavi sürecinin sonunda hastalar klinik ve radyolojik inceleme ile değerlendirdi. Mortalite yoktu, tekrar kist gelişimi 9'unda (%21,4) görüldü. Ortalama kür sayısı 5.78±2.03 (1-12), ortalama takip süresi 39,11±21.55 (9-91) ay idi.

Tartışma

Türkiye'de kist hidatik hala ciddi bir sağlık sorunudur ve prevalans konusunda kesin veriler olmamakla birlikte 100000'de 50, insidansının ise 100000 de 2-6 civarında olduğu bildirilmiştir (6,7).

Literatürde kist hidatiğin erkeklerde (%53,6-54,2) daha sık görüldüğü raporlanmıştır. Ayrıca kist hidatikli çocukların ortanca yaşları da 123-134 ay arasında bildirilmiştir (8-10). Çalışmamızda da literatürle uyumlu erkek üstünlüğü belirgindi ve ortanca yaşları 125,5 aydı.

Kistlerin boyutu büyüdükçe basınç ve tıkayıcı etkilere bağlı oluşan karın ağrısı %28,6-55,4, kusma %15,3-25, sarılık %2-5,3, öksürük %39,3-50, ateş %35,7-42,9, nefes darlığı %14,2-17,9, göğüs ağrısı %10,7-28,6, halsizlik %15-17,9, ağızdan tuzlu su gelmesi %2-3,6 ve hemoptizi %7,1-14,3 oranında bildirilmiştir. Fizik muayenede de solunum seslerinde azalma %37,5-39,3, hepatomegali %7,1-8,9, hepatosplenomegali %2-3,6, ürtiker 2-3,6 oranında raporlanmıştır (9-11). Çalışmamızda da en sık belirti %50 ile karın ağrısı ve en yaygın fizik muayene bulgusu %23,8 ile solunum seslerinde azalmaydı.

Tek organ tutulumu çalışmalarda %67,8-90 oranında bildirilmiştir (12,13). Çalışmamızda da %83,3 tek organ tutulumu vardı. Çocuklarda sıklıkla karaciğer sağ lobu ve sağ akciğer en çok etkilenen bölgeler olarak bildirilmiştir (10). Çalışmamızda karaciğerin en sık %75 ile sağ lobu tutulurken, %58,3 ile de sol akciğer tutulumu sıktı. Boyutu >100 mm olanlar "dev kistler" olarak adlandırılır (14). Çalışmamızda hastaların %19'unda dev kist mevcuttu.

Serolojik testlerden IHA güvenilirliği diğer parazit enfeksiyonları ile çapraz reaksiyon vermesi sebebiyle düşüktür (15). Çalışmamızda çocukların %42,9'unda ekinokokal IHA pozitifliği saptandı.

Lökosit ve eozinofil değerlerinin rüptüre kistleri olan olgularda daha yüksek olduğu gösterilmiştir (16). Özyurtkan ve ark.larının çalışmasında rüptüre olgularda istatistiksel olarak sedimantasyon artışı anlamlı bulunmuşken, lökosit ve eozinofil artışı anlamlı bulunmamıştır (17). Çalışmamızda rüptüre kisti olan hastalarda başlangıç İHA titresi, eozinofil sayısı, eozinofil yüzdesi ve sedimantasyon değeri rüptür olmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti. Bu bulgular kist hidatiğin rüptüre olup olmadığını değerlendirmede başlangıç İHA titresi, eozinofil sayısı, eozinofil yüzdesi ve sedimantasyon değerinin önemli olduğunu göstermektedir.

Ekinokokkosizte standart bir tedavi seçeneği yoktur ve hasta bazında tedavi planlanır. Hasta yaşına, kist yerleşimi, sayısı, yapısına ve komplikasyon varlığına göre tedavi değişebilir (18). USG eşliğinde uygulanan PAİR yöntemiyle özellikle karaciğerdeki basit ve erişilebilir kistler tedavi edilebilmektedir (19). Tedavi yaklaşımımıza baktığımızda tüm hastalara albendazol, %40,5'ine cerrahi tedavi ve %26,2'sine PAİR uygulandı. Kistin yerleşimi ve tercih edilen tedavi yöntemine bağlı olarak tekrar oranı %2-25 arasında değişmektedir (20). Çalışmamızda kist hidatik tekrar oranı %21,4 idi.

Sonuç olarak çalışmamızın bulgularına göre kist hidatikli çocukların patolojik muayene bulgusunun olması, başlangıç İHA titresinin yüksekliği, yüksek eozinofil sayısı ve eozinofil yüzdesi ve yüksek sedimantasyon değeri kistin rüptüre olduğuna işaret edebilir. Bu hastalara doğru yaklaşımda bulunmak için kistin rüptüre olup olmaması önemli olacağından, yukarıda belirttiğimiz işaretlere dikkat edilmesi ve buna göre hasta yönetiminin yapılmasının önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Kaynaklar

Eckert J, Deplazes P. Biological, epidemiological, and clinical aspects of echinococcosis, a zoonosis of increasing concern. Clin Microbiol Rev 2004; 17:107.

Petropoulos AS, Chatzoulis GA. Echinococcus granulosus in childhood: a retrospective study of 187 cases and newer data. Clin Pediatr (Phila) 2019;58:864-88.

Bhutani N, Kajal P. Hepatic echinococcosis: a review. Ann Med Surg (Lond) 2018;36:99-105.

Amman R. Echinococcus. Gastroenterology Clinics of North America 1996; 25: 655-89.

Ben Brahim M, Nouri A, Ksia A, El Ezzi O, Krichene I, Mekki M, et al.Management of multiple echinococcosis in childhood with albendazole and surgery. J Pediatr Surg 2008; 43: 2024-30.

Brunetti E, Kern P, Vuitton DA. Writing panel for the WHO-IWGE. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. Acta Trop 2010;114:1-16.

Cohen H, Paolillo E, Bonifacino R, et al. Human cystic echinococcosis in a Uruguayan community: a sonographic, serologic, and epidemiologic study. Am J Trop Med Hyg. 1998 Oct;59(4):620-7. doi: 10.4269/ajtmh.1998.59.620.

Aslanabadi S, Zarrintan S, Abdoli-Oskouei S, Salehpour F, Zarrintan A, Beheshtirouy S, et al.Hydatid cyst in children: a 10-year experience from Iran. Afr J Paediatr Surg 2013;10:140-4.

Aygün D, Yıldırım T, Başoğlu Öner Ö, Kuzdan Ö, Özaydın S, Erbaş M, Şiraneci R. Hydatid Disease in Childhood: A Single Center Experience. J Pediatr Inf 2020;14(2):80-86.

Tural-Kara T, Özdemir H, Karbuz A, Kocabaş BA, Yahsi A, et al. Clinical characteristics of childhood hydatid disease: a single tertiary centre experience from Turkey. HK J Paediatr (new series) 2018;23:162-8.

Dopchiz MC, Elissondo MC, Andresiuk MV, Maiorini E, Gutierrez AM, Muzulin PM, et al. Pediatric hydatidosis in the south-east of the Buenos Aires province, Argentina. Rev Argent Microbiol 2009;41:105-1

Bhutani N, Kajal P. Hepatic echinococcosis: a review. Ann Med Surg (Lond) 2018;36:99-105.

Escola-Verge L, Salvador F, Sanchez-Montalva A, Escudero-Fernandez JM, Sulleiro E, Rando A, et al. Retrospective study of cystic echinococcosis in a recent cohort of a referral center for liver surgery. J Gastrointest Surg 2019;23:1148-56.

Djuricic SM, Grebeldinger S, Kafka DI, Djan I, Vukadin M, Vasiljevic ZV. Cystic echinococcosis in children –the seventeen-year experience of two large medical centers in Serbia. Parasitol Int 2010;59:257-61

Tamarozzi F, Silva R, Fittipaldo VA, Buonfrate D, Gottstein B, Siles-Lucas M. Serology for the diagnosis of human hepatic cystic echinococcosis and its relation with cyst staging: A systematic review of the literature with meta-analysis. PLoS Negl Trop Dis. 2021 Apr 28;15(4):e0009370. doi: 10.1371/journal.pntd.0009370. eCollection 2021 Apr.

Akgun Oral , Murat Yigiter, Abdullah Yildiz, Yalcin O, Dikmen T, Eren S, ve ark. Diagnosis and management of hydatid liver disease in children: a report of 156 patients with hydatid disease. Journal of Pediatric Surgery 2012; 47: 528-34.

Ozyurtkan MO, Balci AE. Surgical treatment of intrathoracic hydatid disease: a 5-year experience in an endemic region. Surg Today. 2010;40(1):31-7. doi: 10.1007/s00595-009-4063-0. Epub 2009 Dec 29.

Doğru D, Kiper N, Ozçelik U, Yalçin E, Göçmen A. Medical treatment of pulmonary hydatid disease: for which child? Parasitol Int 2005; 54: 135-8.

Brunetti E, Junghanss T. Update on cystic hydatid disease. Curr Opin Infect Dis 2009;22:497-502.

Bozkurt B, Soran A, Karabeyoğlu M, Unal B, Coşkun F, CengizO. Follow-up problems and changes in obliteration of the residual cystic cavity after treatment for hepatic hydatidosis. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2003; 10: 441-5.

Tablo 1. Hastaların başvuru yakınmaları

Semptomlar	n	%
Karın ağrısı	21	50
Yüksek ateş	9	21,4
Öksürük	8	19
Kusma	7	16,7
Nefes darlığı	6	14,3
İştahsızlık	5	11,8
Halsizlik	4	9,5
Deride döküntü ve pruritus	3	7,1
Göğüs ağrısı	2	4,8
Sarılık	2	4,8
Tuzlu sıvı tükürme	1	2,4

Tablo 2. Hastaların fizik muayene bulguları

Bulgular	n	%
Solunum seslerinde azalma	10	23,8
Batında distansiyon	6	14,3
Hepatomegali	5	11,9
Ürtiker	2	4,8
İkter	2	4,8

Tablo 3. Rüptür olan ve olmayan kist hidatiklerin karşılaştırılması

	Rüptür olan, n=8	Rüptür olmayan, n=34	P
Yaş (ay)	148,62	117,64	0,091
Kist boyutu (mm)	83,12	59,67	0,069
İHA değeri	4280	771,76	0,002
Lökosit /mm3	11875	9288,23	0,251
Eozinofil	1187,5	364,70	0,003
Eozinofil yüzde	10,67	4,09	0,003
ALT	38,75	23,23	0,339
AST	39,87	33,47	0,575
Nötrofil	7462,5	5729,41	0,432
Lenfosit	2007,5	2482,35	0,356
CRP	34,68	21,41	0,386
Sedimantasyon	45,42	20,1	0,020
Total Ig E	217	162,82	0,742

SS-059 Gözde İrem Odabaş

Çocuklarda Hepatit A Serolojisinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Gözde İrem Odabaş Selçuk1, Semra Bayturan2

1Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Manisa

2 Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları BD, Manisa

Giriş

Aşının rutin kullanıma girmesinden sonra sıklığı azalmış olmakla birlikte hepatit A virüsü (HAV) enfeksiyonları halen bildirilmektedir. HAV, enfekte bireyin dışkısı ile fazla miktarda atılarak, fekal-oral ve ev içi yakın temas yolu ile bulaşmaktadır (2). Hepatit A, çocukluk çağında daha sık olmakla birlikte her yaşta ve her cinste bildirilmektedir (2). Enfeksiyonunun şiddeti yaşla değişkenlik göstermektedir. Yetişkinler genellikle semptomatik hepatit A'dan fulminan hepatite kadar farklı şiddette enfeksiyon geliştirirken, küçük çocuklar genellikle asemptomatik veya subklinik enfeksiyon geliştirmektedir. Enfeksiyona bağlı ölüm oranı, 15 yaşından küçük kişilerde %0,1'den 40 yaşın üzerindeki kişilerde %2,1'e çıkmaktadır (3).

Hepatit A'ya karşı güvenli ve etkili aşı 1992 yılından beri Dünya Sağlık Örgütü, orta endemik olan ülkelerde önerilmektedir (4). Hepatit A aşısı, 1 Mart 2011 tarihinden itibaren doğan çocuklara, 18. ve 24. ayda ve en az 6 ay arayla iki doz olarak rutin aşılama takvimi dahilinde uygulanmaktadır (5).

HAV enfeksiyon insidansının düşük olduğu yerlerde, hastalık daha çok erişkinlerde görülürken, insidansın yüksek olduğu yerlerde hastalık daha çok çocuklarda görülür. Hijyen ve sanitasyon koşullarına uyumun tam olması ile HAV-immünglobulin G (HAV-IgG) seroprevalans oranı azalmakta, toplumun önemli bir kısmı HAV enfeksiyonu riski altına girmekte, bu da HAV enfeksiyonu daha ileri yaşlarda görülmesine neden olmaktadır. Hastalık ilişkili morbidite, mortalite ve maliyet de yaşla birlikte artmaktadır (6).

Her bölgenin kendi HAV seroprevalansının ve epidemiyolojisinin bilinmesi, HAV hastalığını önlemesine yönelik stratejilerin belirlenmesi açısından önemlidir (7).

Çalışmamızda Manisa ilinde hastanemize başvuran çocuk hastaların rutin aşılama öncesi dönem, aşılama sonrası dönem 1-18 yaş arası çocuklar ve henüz aşılanmamış 18 ay ve öncesi infanların seroprevelans durumun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler

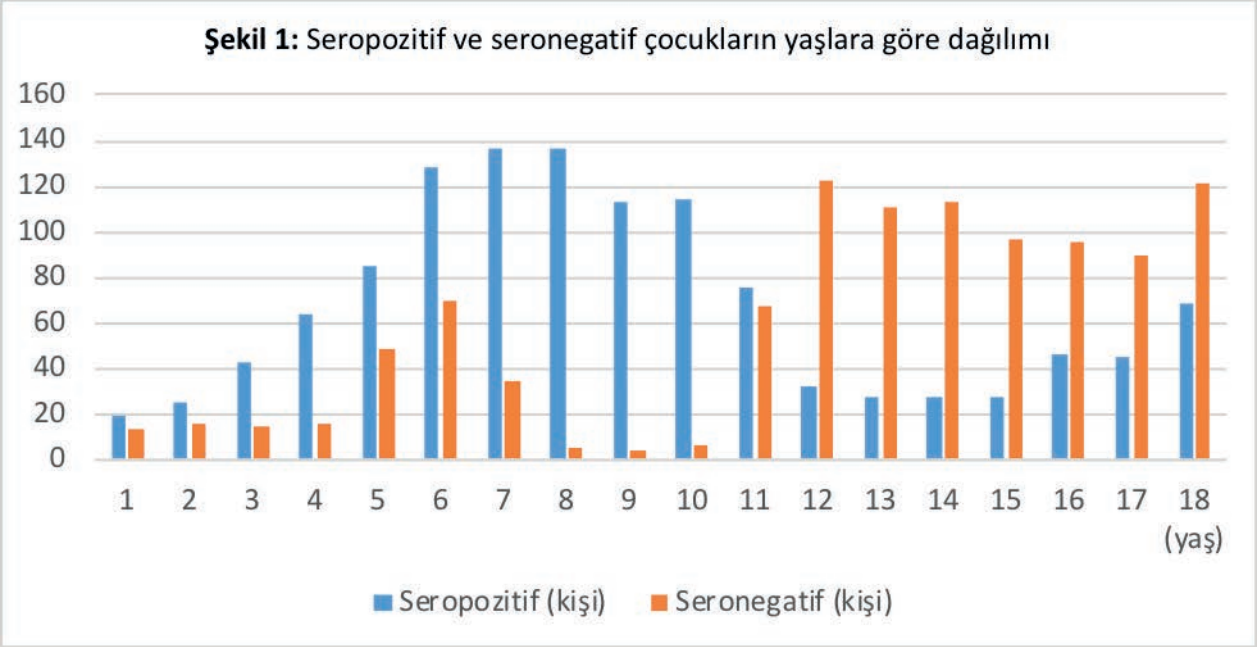
Hastanemizin çocuk hastalıkları polikliniklerine sarılık dışı çeşitli nedenlerle 1 Şubat 2016- 28 Şubat 2022 tarihleri arasında başvuran 0-18 yaş arası çocukların Anti-HAV IgG ve Anti-HAV IgM sonuçları retrospektif olarak tarandı. Anti HAV IgG ve Anti HAV IgM titreleri ayrı ayrı incelendi. Anti HAV IgG ve Anti HAV IgM değerleri Enzyme Linked Immunosorbend Assay (ELISA) yöntemi ile belirlendi. Ülkemizde 1 Mart 2011 tarihinden itibaren doğan tüm çocuklara Sağlık Bakanlığı rutin aşılama takvimi dahilinde bağışıklama başlanmış olup, katılımcılar doğum tarihlerine göre aşı öncesi ve sonrası olarak sınıflandırılarak karşılaştırılmıştır.

Verilerin incelenmesi SPSS 18.0 paket programında yapılmıştır. Değerlendirmelerde anti-HAV IgG negatif ve pozitif olan grupların aşı öncesi ve sonrası dönem risk faktörleri açısından karşılaştırılmasında ki-kare testi, Student's t-testi ve MannWhitney U-testi kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışmamızda 1151'i aşı sonrası, 1111'i aşı öncesi dönem toplam 2262 çocuğun (1230 erkek, 1032 kız) Anti-HAV IgG değerine ulaşıldı. Ortalama yaş 10.65±4.7 olarak saptandı. Hastaların %53.7'si (n=1215) seropozitif, saptandı. Aşı sonrası dönem çocuklarında seroprevalans %79.1, aşı öncesi dönemde ise %27.3 idi.

Erkek çocuklarda seropozitiflik kız çocuklara göre anlamlı daha yüksek sıklıkta saptandı (p=0.002). On sekiz ay altı toplam 41 çocuktan %48.4'ü seronegatif saptandı. Bir yas ve alti olan çocukların %41.6'si, bir yas üstü ve 18 ay alti çocukların %44.8'i seronegatif saptandı. Seropozitif saptanan hastaların yaş ortalaması 9.03±4.28/yıl, seronegatifler de 12.53±4.46/yıl olarak saptandı (p=0.000). Okul öncesi dönem ve okul sonrası dönem karşılaştırıldığında, seropozitflik oranı okul öncesi dönemde %66.9 olup, okul sonrası dönemdeki %49.5 oranından anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p=0.000). Yaşlara göre seropozitf ve seronegatif hastaların dağılımı Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1: Seropozitif ve seronegatif çocukların yaşlara göre dağılımı

Tartışma

Hepatit A enfeksiyonu, asemptomatik veya ikter olmaksızın çocuk yaş grubunda sık olması, her hepatit hastasında tanıya yönelik serolojik testlerin yapılamaması, bildirimlerin yetersizliği sebebiyle insidansı bilinmemektedir (8).

Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi tarafından yayınlanan rapor, 2016 yılına ait, 29 Avrupa Birliği/Avrupa Ekonomik Alanı ülkesinde toplam 12 429 doğrulanmış Hepatit A vakası bildirmektedir (9). Ülkemizdeki aşılama programı, hijyen koşulları ve sosyoekonomik koşulların iyileşmesi ile bağlantılı olarak vaka sayısının azaldığı bildirilmektedir (10).

Düzce'de yapılan bir çalışmada aşılanmış çocukların seroprevalansının %88.4 olduğu bildirilmiş olup, bizim çalışmamızda bu oranların daha düşük olması çocukların aşılama bilgilerine ulaşılamamış olması ile ilişkili olabilir (11).

Antalya ilinde aşılanmamış bireyler arasında HAV-IgG seroprevalansı çocuklarda %24.7 olarak saptanmış olup bizim çalışmamızdakine benzerdi (6).

Bingöl ilinde yapılan bir çalışmada 0-24 ay çocuklarda HAV-IgG seropozitifliği %52.2 olarak bildirilmiştir (12). Manisa ilinde yapılan çalışmada 6-23 ay arası çocuklarda 47.8% olarak bulunmuş olup bizim sonuçlarımız ile benzerdir (13). Bizim çalışmamızda da 18-24 ayda seronegatiflik, 12 ay ve altına göre daha yüksek oranda saptanması anneden geçen koruyuculuğun azalması ve anne sütünün enfeksiyon koruyuculuğu ile ilişkili olabilir.

Manisa ilinde çocuk ve yetişkinlerde yapılan 2014 yılına ait çalışmada seronegatiflik oran %24.4 olarak bulunmuştur. Ayrıca seronegatiflik oranının en yüksek olduğu yaş grubu 2-9 yaş arası ve %78.5 olarak bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda ise okul öncesi dönemde seropozitiflik oranı anlamlı düzeyde yüksek olup, ülkemizde bildirilen aşı sonrası diğer çalışmalar gibi aşılamanın başarısı ile ilişkilendirilebilir. Ancak seronegatifliğin okul sonrası dönemde halen yüksek olması bu yaş grubunda enfeksiyon önleyici stratejilerin geliştirilmesinin önemini vurgulamaktadır (12, 14).

Kısıtlılık

Çalışmanın retrospektif özellikte olması ve hastane kayıtlarından kronik karaciğer hastalığı, başka bir kronik hastalık veya devamlı ilaç kullanma öyküsüne ulaşılamaması çalışmamızın önemli kısıtlılıklarındandır.

Sonuç

1 Mart 2011 öncesinde doğan ve HAV ile karşılaşmamış kişiler semptomatik enfeksiyon açısından halen daha düşük seropozitiflik oranları ile HAV enfeksiyonları açısından daha yüksek risk altındadır. Hepatit A aşısı rutin aşı takvimimize girmesine rağmen, seronegatif çocukların sayısının halen yüksek olması, hepatit A insidansının bilinmediği ülkemizde kaçırılmış aşı fırsatlarının değerlendirilmesinde önem taşımaktadır. On sekiz ay altı ve rutin Hepatit A aşılama programına henüz dahil olmamış seronegatif infantlarda hijyen önlemlerine dikkat edilerek uygun risk gruplarının bu açıdan değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Kaynaklar

Jeong SH, Lee HS. Hepatitis A: clinical manifestations and management. Intervirology. 2010;53(1):15-9.

Türker, Kamuran, et al. “Ülkemizde hepatit A enfeksiyonunun değişen epidemiyolojisi.” Türk Mikrobiyol Cem Derg. 2011: 143-148.

Ayouni K, Kharroubi G, Mallekh R, Hammami W, Marouani R, Mhamdi M, Ben Salah A, Triki H, Bettaieb J. Seroprevalence of hepatitis A virus infection in Central-West of Tunisia. J Med Virol. 2021; 93(6):3666-3671.

Kurugöl Z, Aslan A. “Hepatit A aşısı ülkemiz rutin aşı takvimine alınmalı mı.” Klinik Gelişim Dergisi. 1994: 30-1.

Gülcü S, Arslan S. Çocuklarda aşı uygulamaları: Güncel bir gözden geçirme. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2018, 8.1: 34-43.

Özden A, Velipaşaoğlu S, Çolak D. Antalya’da 1-15 Ya Grubu Çocuklarda Hepatit A Seroprevalansı. Faculty of Medicine Internal Sciences Medical Journal. 2022: 1-5.

Feinstone SM, Gust ID. Hepatitis A vaccine. In Plotkin SA, Orenstein WA (eds). Vaccines. WB Saunders Company. 1999: 650-671.

Işıklar FG, Uysal G, Arhan E, Kibar AE, Vidinlisan, Oskovi H. Çocukluk Çağında Hepatit A Seroprevalansının ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. Turkiye Klinikleri J Pediatr. 2010: 19,113-7.

https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/hepatitis-annual-epidemiological-report-2016. Erişim tarihi:09/04/2022

https://hsgm.saglik.gov.tr/ Erişim tarihi:09/04/2022

Kiliçaslan Ö, et al. Aşılama Programı Sonrası Hepatit A Seroprevalansı–Düzce Üniversitesi Hastanesi 3 Yıllık Sonuçlar. Abant Tıp Dergisi, 2020: 9.3: 76-80.

Duran İ, Nazik S. Bingöl İlinde Çocuk Yaş Gruplarında Hepatit A Seroprevalansı. JAREM 2018; 8:15-8.

Tosun S, Ertan P, Kasirga E, Atman U. Changes in seroprevalence of hepatitis A in children and adolescents in Manisa, Turkey. Pediatr Int. 2004;46(6):669-72.

Kahraman H, et al. Manisa ili hepatit A seronegatifliği ve sosyal belirleyicilerle ilişkisi, 2014. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi, 2018, 76.2: 131-140.

SS-060 Elif Dede

PEDİATRİK COVID-19 HASTALARINDAKİ NÖROLOJİK KOMPLİKASYONLAR: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Giriş: COVID-19; nöroinvaziv karakterde olduğu düşünülen bir virüstür. COVID-19 hastalığı olanlarda; meningoensefalit, nöbet, inme, tat ve koku kaybı gibi santral sinir sistemi bulguları ve ataksi, kas güçsüzlüğü gibi periferik sinir sistemi semptomları görülmektedir. Bu çalışmada çocuk hastalarda COVID-19 ile ilişkili nörolojik bulguları araştırmayı ve tedavi yaklaşımlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Materyal ve Metot: İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Pandemi servisinde COVID-19 hastalığı tanısıyla Aralık 2020-Şubat 2022 tarihlerinde yatan çocuk hastaların dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. Nörolojik bulgusu olan hastalar saptandı; demografik özellikleri, klinik ve laboratuvar parametreleri, tedavi bilgileri kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya 224 orta-ağır şiddette COVID-19 hastası dahil edildi. Bu hastaların 40'ında (n=40/224, %17.8) nörolojik bulgu saptandı. Hastaların %50'si kız (n=20) ve ortalama yaş 114±71.1 aydı. Hastaların (n=19) %47.5'inde komorbidite (n=6 nörometabolik hastalık, n=6 hematolojik-onkolojik hastalık, n=4 alerjik hastalık, n=3 diğer hastalıklar) saptandı. Hastalarda nöbet (n=9), baş ağrısı (n=24), baş dönmesi (n=5), görsel halüsinasyon (n=3), tat kaybı (n=6), koku kaybı(n=6) semptomları mevcuttu. Mental durum bozukluğu, dikkat dağınıklığı ve senkop hastalardaki nadir semptomlardandı. Hastaların 3'ünde ensefalopati tablosu gelişti. Multipl Skleroz (MS) tanılı bir hastanın bacakta uyuşma şikayeti mevcuttu. Bazı hastaların birden fazla semptomu vardı.

Ateş, nöbet ve mental durum değişikliği ile gelen 3 hasta ensefalit olarak değerlendirildi, BOS (Beyin omurilik sıvısı) viral panelleri negatif saptandı ve kranial görüntülemelerinde patoloji yoktu. BOS glukoz ve protein oranları normal aralıktaydı. Bu hastalara antiepileptik tedavi başlandı. GKS 8 ve EEG'sinde yüksek amplitüdlü keskin yavaş dalga aktivitesi olan bir hastaya steroid ve IVIG tedavisi de verildi.

Nöbet ile gelen 9 hastanın 2'si basit febril nöbet, 6'sı semptomatik nöbet ve 1 hasta status epileptikustu. Nöbet ile gelen hastaların %55.5'inin (n=5) bilinen epilepsi öyküsü bulunmaktaydı. Bu hastaların 3'ünün izleminde yoğun bakım ihtiyacı gelişti.

Baş ağrısı olan hastalara semptomatik tedavi uygulandı. Şiddetli baş ağrısı olan 1 hastaya yapılan kraniyal MR'da korpus kallosum spleniumda difüzyon kısıtlanması saptandı. Diğer hastaların 8'ine yapılan kraniyal görüntülemede (Kranial MR ya da BT) patoloji saptanmadı. Bacakta uyuşma şikayetiyle gelen, MS tanılı hastanın Kranial MR'ında aktif demiyelizan plaklar saptanması üzerine MS atak olarak değerlendirilip pulse metilprednizolon tedavisi verildi.

Hastaların 28'inin (%70) başvurusunda ateş şikayeti vardı. Baş ağrısı olan hastaların (n=24) %83.3'ünde ateş vardı.

Hastaların laboratuvar değerleri incelendiğinde; 40 hastanın; 23'ünde (%57.5) lenfopeni (Lenfosit: 1 yaş< 1500 103/µL, >1 yaş: <3000 103/µL), 1'inde sadece nötropeni (Nötrofil <1500 103/µL), 5'inde hem nötropeni hem lenfopeni mevcuttu. Hastaların 21'inde (%52.5) C-reaktif protein, 6'sında (%15) prokalsitonin yüksek saptantı.

Tartışma:

COVID-19 enfeksiyonu nörolojik bulgularla ilişkilendirilmiştir. Tat ve koku alma bozuklukları, miyalji, baş ağrısı, mental durum değişikliği, baş dönmesi sık görülen nörolojik bulgulardır. Bunun yanında inme, sinüs ven trombozu, nöbet, meningoensefalit, Guillain-Barré sendromu da görülebilmektedir (1)

Çin'de yapılan;171 çocuk, COVID-19 hastasının dahil edildiği bir çalışmada nörolojik bulgu izlenmemiştir (2). Buna karşın COVID-19 enfeksiyonu olan 199 çocuk hastanın değerlendirildiği bir meta-analizde nörolojik komplikasyon sıklığı %9.2 olarak saptanmıştır (3). Bizim çalışmamızda yatan çocuk COVID-19 hastalarındaki nörolojik bulguların sıklığı %17.8 idi.

İtalya yapılan bir çalışmadaki COVID-19(+) çocuk hastalarda %4-28 oranında nonspesifik baş ağrısı bildirilmiş (4). Çalışmamızdaki en sık semptom literatürdekine benzer şekilde baş ağrısıdır (%38).

Diğer solunum yolu virüslerinde olduğu gibi, COVID-19'da hematojen veya retrograd nöronal yoldan merkezi sinir sistemine yerleşebilir. Ateş, bilinç kaybı olan, kranial MR'da sağ lateral ventrikül duvarı boyunca hiperintens sinyal artışı saptanan erişkin bir menenjit/ensefalit olgusunda BOS'ında COVID-19 PCR pozitifti (5). Bizim çalışmamızda ensefalopati tablosundaki 3 hastada BOS'da COVID-19 PCR negatif saptandı.

Çocuk COVID-19 hastalarında yapılan bir çalışmada, %3 oranında nöbet saptanmıştır; bu 5 hastalanın 3'ünün bilinen epilepsi öyküsü vardı (4). Literatürdekine benzer olarak çalışmamızdaki hastaların %4'ü (9/224) nöbet ile başvurdu, bu 9 hastanın 5'inin bilinen epilepsi öyküsü vardı.

Nörolojik semptomları olan COVID-19 çocuk hastaların kranial bulgularının değerlendirildiği bir çalışmada 4 hastada spleniumda sinyal değişiklikleri saptanmıştır (6). Çalışmamızda baş ağrısı ile başvuran 1 hastada korpus kallosum spleniumda difüzyon kısıtlanması saptandı.

COVID-19 hastalarındaki nörolojik komplikasyonlara yönelik kesin bir tedavi yoktur. Semptomlara bağlı olarak tedavi düşünülmelidir (7). Nöbet öyküsü olan hastalarda antiepileptikler ile nöbetleri kontrol altına alındı. MS atak olarak değerlendirilen hastamıza pulse pulse metilprednizolon tedavisi verildi.

Sonuç: COVID-19 hastalığı çocuklarda baş ağrısı, tat ve koku kaybı gibi nispeten hafif semptomlardan komplike nöbet, ensefalopati gibi daha şiddetli tablolara kadar değişen bulgularla karşımıza çıkabilir. COVID-19 pandemisinde, hekimler hastaların erken teşhisi ve izolasyonu için geniş yelpazedeki nörolojik COVID-19 belirti ve semptomlarının farkında olmalıdır. Altta nörolojik hastalığı olanlarda COVID-19 ilişkili nörolojik bulguların takibinin yapılması önemlidir. COVID-19 enfeksiyonunun tüm komplikasyonlarını ve bunların altında yatan patofizyolojiyi araştırmak için daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelime: COVID-19; Çocuklar; nörolojik belirtiler;

Kaynaklar:

Harapan BN, Yoo HJ. Neurological symptoms, manifestations, and complications associated with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease 19 (COVID-19). J Neurol. 2021;268(9):3059-3071.

Lu X, Zhang L, Du H, et al. SARS-CoV-2 Infection in Children. N Engl J Med. 2020;382(17):1663-1665.

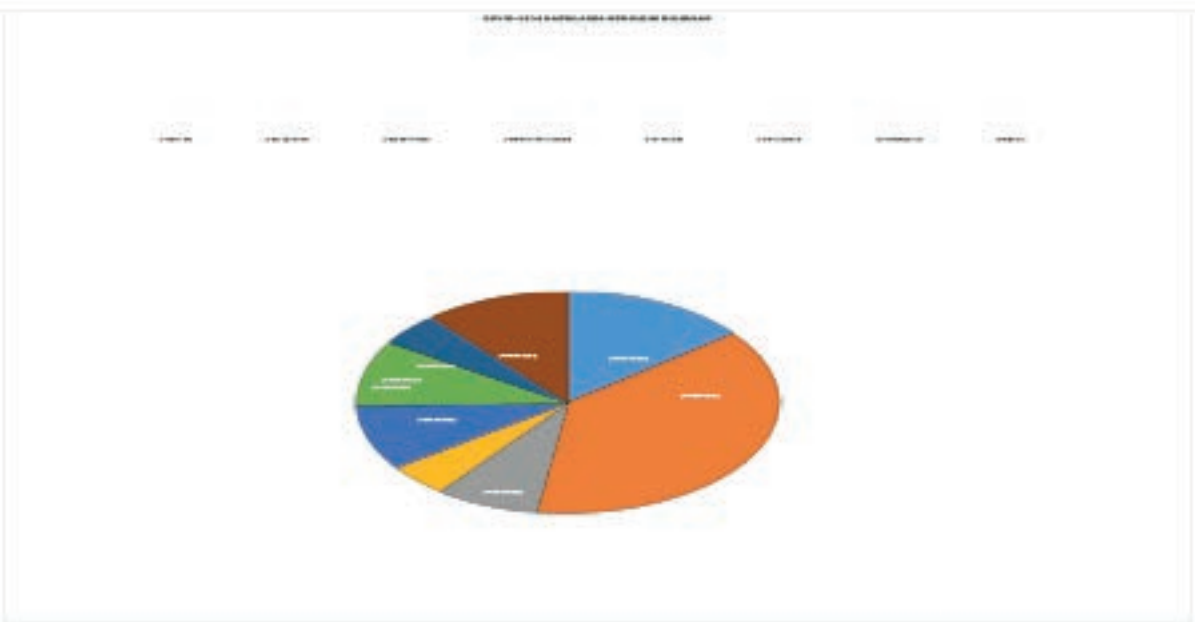
Pousa PA, Mendonça TSC, Oliveira EA, Simões-E-Silva AC. Extrapulmonary manifestations of COVID-19 in children: a comprehensive review and pathophysiological considerations. J Pediatr (Rio J). 2021;97(2):116-139.

Parri N, Lenge M, Buonsenso D; Coronavirus Infection in Pediatric Emergency Departments (CONFIDENCE) Research Group. Children with Covid-19 in Pediatric Emergency Departments in Italy. N Engl J Med. 2020;383(2):187-190.

Moriguchi T, Harii N, Goto J, et al. A first case of meningitis/encephalitis associated with SARS-Coronavirus-2. Int J Infect Dis. 2020;94:55-58.

Abdel-Mannan O, Eyre M, Löbel U, et al. Neurologic and Radiographic Findings Associated With COVID-19 Infection in Children [published correction appears in JAMA Neurol. 2020 Dec 1;77(12):1582]. JAMA Neurol. 2020;77(11):1440-1445.

Govil-Dalela T, Sivaswamy L. Neurological Effects of COVID-19 in Children. Pediatr Clin North Am. 2021;68(5):1081-1091.



SS-062 Şeyma Kılınç

OBEZ ERGENLERDE DEMİR EKSİKLİĞİ ANEMİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ, ROL OYNAYAN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

Şeyma Kılınç[1], Tülin Revide Şaylı[2]

1. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Gelişimsel Pediatri Bilim Dalı

2. Ankara Şehir Hastanesi , Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş

Demir eksikliği ve obezite tüm dünyada sık görülen iki nutrisyonel durumdur. Obezite prevalansının 2-19 yaş çocuklarda %18.5 düzeyine ulaştığı görülmüştür. İlişkili olduğu kronik hastalıklar gibi obezitede yağ dokuda kronik bir inflamasyon olduğu ve demir metabolizmasının etkilendiği gösterilmiştir. Yakın zamanda yapılan çalışmalar vitamin B12 eksikliğinin çocukluk obezitesi ile ilişkili olabileceğini öne sürmüştür.

Çalışmamızda obez ergenlerde demir parametrelerinin ve serum vitamin B12 düzeylerinin değerlendirilmesi ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod

Bu çalışmada Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Polikliniklerine Mart 2013-Mayıs 2015 tarihleri arasında başvuran, 12-18 yaş arası bilinen hastalığı olmayan 130 obezitesi olan,130 vücut kitle indeksi (VKİ) normal çocuk dahil edilmiştir. Vücut kitle indeksine göre >95 persentil obezite olarak kabul edildi. Hastaların sosyodemografik özellikleri, fiziksel aktivite düzeyleri, demir parametreleri, vitamin B12 ve C-reaktif protein (CRP) düzeyleri, vitamin B12 ve demirden zengin besin içeriği alımları geriye dönük olarak değerlendirilmiştir. Olguların hemoglobin (Hb) değerleri alt sınırı kızlarda 12 g/dl, erkeklerde 13 g/dl olarak alındı. Vitamin B12 düzeyi alt sınırı 200 pg/mL olarak alındı .

Verilerin istatistiksel analizi SPSS for Windows 22.0 paket programında yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler sürekli ve kesikli sayısal değişkenler için ortalama ± standart sapma veya medyan şeklinde, kategorik değişkenler ise olgu sayısı (n) ve yüzde (%) biçiminde gösterildi. Gruplar arasında ortalama değerler yönünden farkın önemliliği Student's t testiyle medyan değerler yönünden farkın önemliliği ise Mann Whitney U testi ile araştırıldı. Değişkenlerin birbirleri ile ilişkilerini göstermekte Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Anlamlılık seviyesi olarak 0,05 kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya alınan obez grubun yaş ortalaması 14,0 ± 1,65 yıl; kontrol grubun yaş ortalaması 14,6 ± 1,52 yıl idi. Gruplar arasında yaş ortalaması ve cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p = 0,266 ; p= 0,606). Fiziksel aktivite oranları kontrol ve obez grupta eşit bulunmuş olup günlük demir alımı açısından kontrol ve obez grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Grupların fiziksel aktivite durumu ve günlük demir alımı

		Kontrol grubu		Obez grup		
		n	%	n	%	
Fiziksel aktivite	Hareketsiz	108	83,1	108	83,1	p = 1,000
	Aktif	22	16,9	22	16,9	
Günlük demir alımı	< 10 mg	73	56,2	74	56,9	p = 0,900
	> 10 mg	57	43,8	56	43,1	

Serum demir (SD) ve vitamin B12 düzeyi, obez grupta kontrol grubuna oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük, serum ferritin düzeyi ise obez grupta kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmıştır (Tablo 2). Diğer demir parametreleri açısından gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Tablo 2. Gruplarda SD, ferritin ve vitamin B12 düzeyleri

	Kontrol grubu	Obez grup	
SD (µg/dL)	78,25 ± 44,09	68,32 ± 30,30	p = 0,036
Ferritin (ng/mL)	22,20 ± 17,48	29,75 ± 23,79	p = 0,002
Vit B12 (pg/mL)	219,75 ± 96,56	197,31 ± 82,48	p = 0,047

Demir eksikliği anemisi (Hb, MCV, SD ve Ferritinin birlikte düşüklüğü) açısından gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p = 0,349).

Obez grupta günlük demir alımı ile demir parametreleri ve B12 düzeyi arasında ilişki saptanmazken, kontrol grubunda günlük demir alımı >10g olanlarda Hb ve ferritin düzeyi, günlük demir alımı < 10g olanlara oranla anlamlı derecede yüksek saptanmıştır (p = 0,001; p = 0,015).

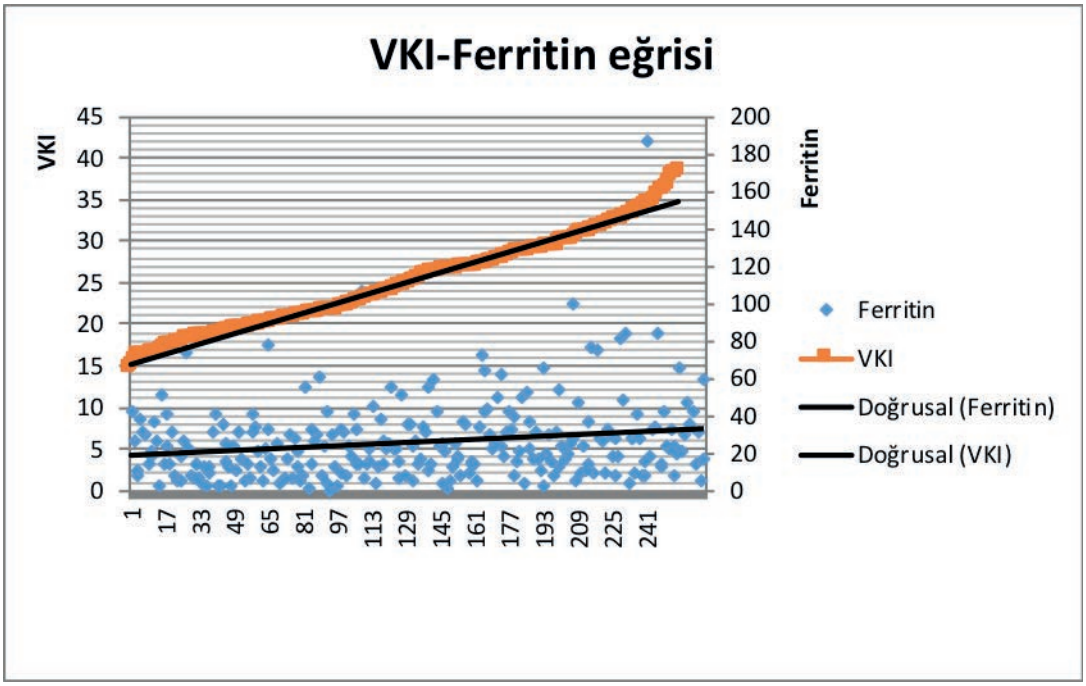
Her iki grupta kırmızı et alımı olanlarda Hb ve KK düzeyleri, kırmızı et alımı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmıştır. Kontrol grubunda kırmızı et alımı olanlarda ferritin düzeyi de anlamlı derecede yüksek saptanırken, obez grupta ferritin düzeyi ile kırmızı et alımı arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Tablo 3. Gruplarda kırmızı et alımı ile Hb, KK ve ferritin düzeyleri arasındaki ilişki

	Kırmızı et alımı	Kontrol Grubu	p	Obez Grup	P
Hb (g/dL)	Yok	13,37 ± 1,25	0,002	13,35 ±1,13	0,013
	Var	14,09 ± 1,31		13,89±1,16	
KK (10^6/µL)	Yok	4,69 ± 0,32	0,001	4,84 ± 0,37	0,014
	Var	5,03 ± 0,45		5,03 ± 0,41	
Ferritin (ng/mL)	Yok	18,21 ± 15,04	0,015	28,11 ± 30,24	0,120
	Var	24,99 ± 18,59		30,53±20,15	

Tüm hastalarda VKI ve ferritin düzeyi (p= 0,001; r= 0,200) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. VKI- ferritin



Vücut kitle indeksinde her 1 kg/m²'lik artışta ferritin değerinde 0,562 ng/mL artış olduğu saptanmıştır.

Obez grupta yüksek CRP düzeyleri, artmış VKI ile ilişkili bulunmuştur (p = 0,024; r= 0,199).

Tartışma

Demir eksikliği çocuklarda en yaygın hematolojik bozukluktur. Çocukluk ve ergenlik döneminde demir eksikliğinin potansiyel komplikasyonları; algıda azalma, düşük okul başarısı ve davranışsal problemlerin daha sık görülmesidir. Günümüzde çocukluk ve ergenlik dönemi obezitesi toplum sağlığını etkileyen en önemli sağlık problemlerinden biridir. Çalışmamızda, obez grupta saptamış olduğumuz serum demir düşüklüğünün günlük demir alım azlığı ile ilişkili olabileceği düşünülebilir, fakat günlük demir alımı açısından obez ve kontrol grup arasında fark olmaması, bizi bu teoriden uzaklaştırmıştır. Obez grupta günlük demir alımı ile Hb ve ferritin düzeyleri arasında ilişki saptanmazken, kontrol grubunda günlük demir alımı yeterli olanlarda Hb ve ferritin düzeyinin, alım yetersizliği olanlara oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmasının sağlıklı çocuklarda beslenmenin önemini vurguladığını düşündürmüştür. Hem obez grup hem kontrol grubunda kırmızı et alımı yeterli olanlarda, olmayanlara göre Hb ve KK düzeylerinin anlamlı derecede yüksek saptanması, kırmızı et tüketiminin demir eksikliği anemisindeki rolünün önemli olduğunu düşündürmüştür. Obezite düşük dereceli bir enflamasyon ile ilişkilidir. Çalışmamızda kontrol grubu ile kıyaslandığında obez grupta SD düzeyinin azalmış ve ferritin düzeyinin artmış olduğu gösterilmiştir. Lineer regresyon analizi sonuçları göstermiştir ki; VKİ'deki her 1 kg/m² artışta ferritin değerinde 0,56 ng/mL'lik artış olmaktadır. Obezlerdeki anormal ferritin yüksekliği demir yüklenmesinden ziyade, kronik inflamasyon ile açıklanabilir. Çalışmamızda obez hastalarda yüksek CRP düzeyleri, artmış VKI ile ilişkili bulunmuştur.

Yapılan çalışmalarda obez çocuklar ve adelosanlarda vitamin B12 düzeyleri daha düşük saptanmıştır. Bizim çalışmamızda da obez grupta vitamin B12 düzeyleri, kontrol grubuna oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük saptanmıştır. Çalışmamızda iyi bir vitamin B12 kaynağı olan günlük kırmızı et alımı değerlendirildiğinde gruplar arasında farklılık saptanmadığı için hastalarımızda alım azlığına bağlı vitamin B12 düşüklüğü düşünülmedi.

Sonuç

Obez ergenlerde anemi olmaksızın serum demir düşüklüğü ve ferritin yüksekliği saptanıyor olması demir metabolizması üzerinde alım eksikliği dışında etkili faktörler olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde obez çocukların düşük vitamin B12 düzeyi için de risk oluşturduğu saptanmış olup aralıklı kısıtlayıcı diyetler uygulamaları ve artmış ihtiyaç gibi nedenler altta yatabilecek olmakla beraber bu konuda ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Sonuç olarak obez ergenlerde nutrisyonel parametreleri değerlendirirken, bu parametrelerin sağlıklı çocuklara göre değişkenlik gösterebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

REFERANSLAR

De Heredia FP, Gómez-Martínez S, Marcos A. Obesity, inflammation and the immune system. Proc Nutr Soc 2012; 71: 332-8

Ho M, Halim JH, Gow ML, et al. Vitamin B12 in obese adolescents with clinical features of insulin resistance. Nutrients 2014; 6: 5611-8.

Bundak R, Furman A, Gunoz H, et al. Body mass index references for Turkish children. Acta Peadiatr 2006;95:194-8.

Organization WH. Assessing The Iron Status Of Populations: Report of a Joint World Health Organization/ Centers of Disease Control and Prevention Technical Consultation on the Assessment of Iron Status at the Population Level Geneva 2004.

Jain R, Singh A, Mittal M, et al. Vitamin B12 Deficiency in Children: A treatable cause of neurodevelopmental delay. J Child Neurol 2015; 30: 641-3.

Richardson MW, Ang L, Visintainer PF, et al. The abnormal measures of iron homeostasis in pediatric obesity are associated with the inflammation of obesity. Int J Pediatr Endocrinol 2009; 2009: 713269.

Ghadiri-Anari A, Nazemian N, Vahedian-Ardakani HA. Association of body mass index with hemoglobin concentration and iron parameters in Iranian population. ISRN hematology 2014.

Pinhas-Hamiel O, Doron-Panush N, Reichman B, et al. Obese children and adolescents: a risk group for low vitamin B12 concentration. Arch Pediatr Adolesc Med 2006; 160: 933-6.

Ogden CL, Carroll MD, Lawman HG, et al. Trends in Obesity Prevalence Among Children and Adolescents in the United States, 1988-1994 Through 2013-2014. JAMA 2016 Jun 7;315(21):2292-9.

SS-063 Nevin CAMBAZ KURT

ANNELERİN ÇOCUKLARINA SOĞUK ALGINLIĞI / NEZLEDE TAMAMLAYICI TIP UYGULAMALARI

nevinbinnurkurt@gmail.com

ORCİD: 0000-0003-4066-1834.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

ANNELERİN ÇOCUKLARINA SOĞUK ALGINLIĞI / NEZLEDE TAMAMLAYICI TIP UYGULAMALARI

Giriş
Tamamlayıcı tıp hem erişkinde, hem çocuklarda gittikçe artan sıklıkta kullanılmaktadır**.** Çocuklarda tamamlayıcı tıp konusunda yapılan çalışmalar azdır. Çalışmamızda annelerin çocuklarda en sık görülen hastalık olan soğuk algınlığı/nezlede tamamlayıcı tıp uygulamaları irdelenmesi amaçlanmıştır.

Metod
Tanımlayıcı, kesitsel nitelikte çalışma Google anket aracılığı ile hazırlanmıştır. Sorular güncel literatür taramasından oluşturulmuş ve annelere e-mail yoluyla yollanmıştır. Etik onay yerel etik kuruldan alınmış ve çalışma üç ayda tamamlamıştır. Çocuğu 5-16 yaş arası olan anneler çalışmaya alınmış, anketi 437 anne tamamlamıştır. İstatistiksel analizde ki-kare testi kullanılmış olup, güven aralığı %99 olarak tespit edilmiştir.

Bulgular
Çalışmamıza 437 anne katılmıştır. Katılımcıların %90.6'sı çocuklarına nezle/ soğuk algınlığında değişen sıklıkta tamamlayıcı tıp uygulamaktadır. Çalışmaya katılan annelerin %82.6'sı üniversite mezunu olup, %58.4'ünün gelir düzey iyi seviyededir. Katılımcıların %67.7'si bilgi kaynağı olarak interneti kullanmaktadır. En sık uygulanan tamamlayıcı tıp yöntemi %76.4 oranında fitoterapidir. Üniversite mezunu ve 40 yaş üstü anneler tamamlayıcı tıbbı tıbbi tedavi ile birlikte; eğitim düzeyi düşük ve yaşı 40 yaşın altı olanlar tıbbi tedaviden önce uygulamaktadır.
Annelerin yaşı, eğitim durumu, gelir düzey ile tamamlayıcı tıp uygulamaları arasında istatistiksel bir fark bulunamamıştır.

Sonuç
Annelerin büyük kısmı tamamlayıcı tıbbı uygulamaktadır ve uyguladıkları yöntemlerin doğal ve zararsız olduğunu düşünmektedirler. Hekimlerin anneleri tamamlayıcı tıp konusunda doğru yönlendirebilmeleri için, tamamlayıcı tıp yöntemlerinin etkileri ve yan etkileri konusunda bilgi sahibi olmaları ve hastaları ile bu konuyu onları yargılamadan konuşarak eğitim ve danışmanlık hizmeti vermeleri hastalarının yararına olacaktır

Anahtar Kelimeler: Tamamlayıcı Tıp, Anne, Çocuk, Nezle

COMPLEMENTARY MEDICINE APPLICATIONS FOR THE CHILDREN OF MOTHERS IN COMMON COLD

ABSTRACT

Objectives
Complementary medicine is used with increasing frequency in both adults and children. Studies on complementary medicine in children are rare.
In our study, it was aimed to examine the complementary medicine practices of mothers in the common cold which is the most common disease in children.

Method
The descriptive, cross-sectional study was prepared through a Google survey. The questions were created from the current literature review and sent to the mothers via e-mail. Ethical approval was obtained from the local ethics committee and the study was completed in three months.
Mothers with children between the ages of 5 and 16 were included in the study, and 437 mothers completed the questionnaire. Chi-square test was used in statistical analysis and the confidence interval was determined as 99%.

Result
437 mothers participated in our study. 90.6% of the participants apply complementary medicine to their children in common cold with varying frequency. 82.6% of the mothers participating in the study were university graduates and 58.4% had a good income level.
67.7% of them use the internet as a source of information. The most frequently applied complementary medicine method is phytotherapy with a rate of 76.4%.
Complementary medicine application time of the participants differs according to the education level. Those with a low education level and under the age of 40 apply complementary medicine before medical treatment, and those aged 40 and over and university graduates apply it together with medical treatment.
No statistical difference could be found in the mothers' age, education level, income level and complementary medicine practice.

Conclusion
Most of the mothers practice complementary medicine and think that the methods they apply are natural and harmless. It is important for physicians to be knowledgeable about the effects and side effects of complementary medicine methods and to be able to talk to their patients about this issue without judging them, so that mothers can be guided correctly about complementary medicine.

Key Word : Complementary Medicine, Mother, Child, Common Cold

ANNELERİN ÇOCUKLARINA SOĞUK ALGINLIĞI / NEZLEDE TAMAMLAYICI TIP UYGULAMALARI

Giriş

Tamamlayıcı tıp (TT) uygulamaları hastalar tarafından akut ve kronik hastalıklarda sıklıkla uygulanmaktadır ve hem yetişkinlerde, hem de çocuklarda küresel olarak artmaktadır (1).

Yetişkinde çok sayıda çalışma olmasına rağmen, çocuklarda TT kullanıma dair çalışmalar azdır. Çocuklarda en sık solunum yolları hastalıkları görülmektedir. Dolayısı ile ebeveynlerin en sık kullandıkları TT uygulaması da üst solunum yolları hastalıklarında olmaktadır. Ancak literatürde çocuklarda solunum yolları hastalıklarında TT kullanımına ilişkin yapılan çalışmalar azdır (2).

Çalışmamız soğuk algınlığı/nezle durumunda çocuklarına TT uygulayan annelerin uygulama nedenleri ve bu konudaki eğilimlerini irdelemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç- Yöntem

Tanımlayıcı, kesitsel nitelikte olan çalışma Google online anket aracılığı yapılmıştır. Anket soruları güncel literatür taraması sorularından derlenerek hazırlanmıştır.

Sorular önce annelere yüz yüze sorularak yöneltmiş, ancak annelerin cevap verirken çekingen ve endişeli davrandıkları fark edilince, objektif cevaplamayacakları ön görülerek sorular annelere e-posta yoluyla yollanmış ve soruları kimlikleri açıklanmadan, 30 dakika içinde cevaplamaları istenmiştir. Annelerden onam alınmış ve anket 10.07.2021-14.10.2021 tarihleri arasında tamamlanmıştır. Yedi anket eksik cevaplandığı için, beş anket yüz yüze doldurulduğu için çalışma dışı bırakılmış, soruları toplamda 437 anne cevaplandırmıştır.

Herhangi bir nedenle pediatri polikliniğine başvuran 5- 16 yaş çocuğu olan tüm anneler ve hastanemizde çalışan hekim ve hemşire olan anneler çalışmaya alınmış; dışlama kriteri olarak anket sorularını cevaplamak istememeleri, eksik cevaplamaları, çocuklarının yaşlarının 5 yaşından küçük, 16 yaşından büyük olması, çocuklarının kronik bir hastalığının olması olarak belirlenmiştir.

Anket sorularının ilk bölümü çocuğun yaşı ve cinsiyeti, anneni yaşı ve eğitim durumu, ailenin gelir düzeyi gibi demografik bilgiler içermektedir. İkinci bölümde annenin tamamlayıcı tıp konusunda bilgi kaynağı, kendine uygulama durumu, tamamlayıcı tıbbı neden ve ne zaman uyguladığı, çevresine önerip önermediği ve hekimi ile bu durumu konuşup konuşmadığı sorgulanmıştır. Üçüncü bölüm tedavi ile ilgili olup, çocuklarına üst solunum yolu enfeksiyonlarında tamamlayıcı tıp uygulayıp uygulamadığı, uyguluyorsa en sık uyguladığı tedavi yöntemi, öksürük için kullandığı bitkisel yöntemler, bu tedavinin etkisine inanıp inanmadığı, klasik tıpla birlikte uygulama durumunu içermektedir.

Çalışma için etik onay Başakşehir Çam Sakura Şehir Hastanesi Etik Kurulundan 16.06.2021 tarih ve 108 numarası ile alınmıştır.

İstatiksel analizde Ki kare testi kullanılmış, p değerinin 0,05'in altında olması ($p<0.05$) istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Güven aralığı % 99 olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Çalışmamıza 437 anne katılmıştır.

Annelere ait demografik bilgiler Tablo 1 de sunulmuştur.

Annelerin yaşı, eğitim durumu ve gelir seviyesi ile TT uygulamasında istatistiksel fark yoktur (p sırayla 0.46, 0.62 ve 0.52).

Kendine TT uygulayan annelerin çocuklarına daha sık TT uyguladıkları ve %92.5 (221)'inin, bunu tıbbi tedavi öncesi uyguladıkları görülmektedir. Kendisine TT uygulamayan anneler tıbbi tedaviden cevap alamadığında çocuklarına TT uygulamaktadır (p:0.00).

Kırk yaş ve üzeri katılımcıların %44.2 (76)'si TT'yi tıbbi tedavi ile birlikte uygularken, diğer yaş gruplarındakiler tıbbi tedavi öncesi ya da sonrasında uygulamaktadır (p:0.00).

Üniversite mezunu olan annelerin TT uygulamasını %90.1 (155)'i tıbbi tedavi ile birlikte, lise ve altı eğitim düzeyine sahip annelerin daha çok tıbbi tedavi öncesi %20.9 (50) veya sonrasında % 34.6 (9) uyguladıkları görülmektedir (p:0.00).

Gelir durumu iyi olarak tanımlanan annelerin % 56.4 (97) 'si çocuklarına TT'yi tıbbi tedavi ile birlikte uygulamakta iken, gelir düzeyi düşük anneler TT'yi tıbbi tedaviden önce uygulamaktadır (p: 0.00).

Katılımcıların %91.5(391)'i hekimine farklı sıklıkta TT uyguladığını söylemektedir. Tamamlayıcı Tıp konusunu hekimi ile daha çok konuşmak isteyenlerin oranı %81.9 (358)'dur.

Annelerin eğitim durumları ile hekimlerinden TT uygulamaları hakkında bilgi almak istemeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmiştir (p:0,02). Üniversite mezunu annelerin diğer eğitim düzeyine sahip annelere göre hekimlerinden daha çok TT konusunda bilgi almak istediği sonucu çıkmıştır.

Annelerin %97.9 (428)'u uyguladıkları tedavinin etkili olduğuna inanmaktadır ve %96.3 (421)'ü yaptığı uygulamayı değişen sıklıkta çevresine de önermektedir. Üniversite mezunu annelerin diğer eğitim düzeyine sahip annelere göre daha yüksek oranda TT uygulamalarını çevresine önerdiği tespit edilmiştir (p:0.01).

Annelerin çocuklarına TT uygulama konusunda görüşleri Tablo 2 de sunulmuştur.

Tartışma

Katılımcıların %90.6'sı çocuklarına nezle/ soğuk algınlığında değişen sıklıkta tamamlayıcı tıp (TT) uygulamaktadır. Annelerin %82.6'sı üniversite mezunudur ve % 58.4'ünün gelir düzeyi iyi olarak saptanmıştır. Literatür çalışmalarına bakıldığında annelerin eğitim ve gelir düzeyleri arttıkça çocuklarına TT uygulama oranlarının da arttığı görülmektedir (3, 13). Bu durum eğitim düzeyi yüksek olan annelerin, bilgi kaynaklarına ulaşma kolaylığına, bu kaynaklardan daha bilinçli faydalanma ve TT konusunda bilgi düzeylerinin daha fazla olmasına bağlanabilir.

Çalışmamızda annelerin eğitim durumu ile TT uygulamaları arasında istatistiksel fark bulunamamıştır (p:0.62). Bu sonuç anket çalışmamızın gönüllülük esasına dayanması ve çalışmaya ağırlıklı olarak üniversite mezunu olan annelerin katılmayı kabul etmesinden kaynaklanmış olabilir. TT uygulayanların % 82.6'sını ve TT uygulamayanların %82.9'unu üniversite mezunu anneler oluşturmaktadır. Bu dağılım da istatistiksel sonucu etkilemektedir.

Kendisi için TT tedavisi uygulayan annelerin %93.4'ü çocukları için daha sık tamamlayıcı tedavi uygulamaktadır. Çalışmalarda kendisi için TT uygulayan annelerin, çocuklarına da sıklıkla TT uyguladıkları görülmektedir (4, 14).

Tamamlayıcı tıp uygulamasını 40 yaş ve üstü anneler daha sık kullanmakta olup %37.7 oranındadır ve literatürle uyumludur (5). Çalışmamızda 40 yaş annelerin büyük kısmının üniversite mezunu olup, daha geç yaşta anne olmalarının bu sonucu etkileyebileceği öngörülmektedir.

Katılımcıların TT'yi uygulama zamanı eğitim düzeyine göre farklılık göstermektedir. Eğitim düzeyi düşük ve yaşı 40 yaşın altı olanlar TT'yi tıbbi tedaviden önce, 40 yaş ve üstü ve üniversite mezunu olanlar tıbbi tedavi ile birlikte uygulamaktadır. Bu sonuç eğitim düzeyi yüksek annelerin TT'yi klasik tıbba tamamlayıcı olarak, eğitim düzeyi düşük olanların ise alternatif olarak kullandığını göstermektedir. Literatürde TT'nin ağırlıklı olarak tıbbi tedavi ile birlikte kullanıldığı görülmektedir (3, 6)

Katılımcılar TT konusunda bilgiyi internetten (%67.7) ve TV dergi kitap (%42.2) gibi görsel ve yazılı medya organlarından almışlardır. Çalışmalarda da ailelerin TT konusunda ağırlıklı olarak bilgileri görsel ve yazılı medyadan aldığı bildirilmektedir (7, 12). Bu sonuçlar medyanın bu konuda etkisini göstermektedir ve annelerin TT konusunda bilgileri doğru kaynaktan almalarının önemini vurgulamaktadır. Bu nedenle sağlık personelinin bu konuda bilgi sahibi olması ve hastalarını bu konuda doğru yönlendirmesi önemlidir.

Katılımcıların %91.5'i hekimine farklı sıklıkta TT uyguladığını söylemektedir. Bu oranın yüksek olmasının nedeni katılımcıların büyük kısmının üniversite mezun olması ve TT konusunda daha çok araştırma ve öğrenme imkanına sahip olmaları; bunu hem araştırarak, hem de hekimi ile tartışarak yapmaları olabilir. Çalışmamızda üniversite mezunu annelerin TT konusunu hekimi ile daha çok konuşmak istedikleri tespit edilmiştir ve bu oran % 81.9 olup, literatürde bildirilen %81 oranı ile uyumludur (5).

Annelerin %97.9'u uyguladıkları tedavinin etkili olduğuna inanmaktadır ve %96.3'ü yaptığı uygulamayı değişen sıklıkta çevresine de önermektedir. Bu oran yapılan bir çalışmada %87.5 olarak bildirilmektedir (8). Bulduğumuz oran literatürde yer alan çalışmalarda bildirilen oranların üzerindedir. Anneler TT konusunda sahip oldukları bilgileri birbirleri ile paylaşmakta ve TT uygulamanın olumlu etkisini gördüğü takdirde bunu önermektedir. Çalışmamızda üniversite mezunu annelerin yaptığı uygulamayı çevresine daha sık önerdikleri tespit edilmiştir.

Annelerin %65.4'ü tamamlayıcı tıbbı bağışıklık sistemi desteği için, %41.4'ü ilaç kullanmak istemediği için tercih etmiştir. Diğer nedenler etkisine inanmak, güvenli ve zararsız olduğunu düşünme, ulaşım kolaylığı olarak sıralanmıştır. Literatür değerlendirmesinde annelerin çocuklarına benzer nedenlerle TT uyguladıkları görülmektedir (9, 10).

Annelerin en sık kullandığı TT yöntemi genel olarak fitoterapi (%54.7), apiterapi ve aromaterapi (%31.3) olarak belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada çocuklara fitoterapi uygulama oranı %77 olarak verilmiştir (11).

Soğuk algınlığı/nezlede fitoterapi uygulayanların en sık kullandığı bitki %70 oranında ıhlamurdur. Ihlamur çayı kullanımı ülkemizde geleneksel olarak sıkça tercih edilen bir yöntemdir. Ihlamurdan sonra sıklıkla %58.4 bal- zencefil ve %35.2 oranında nane-limon kullanılmaktadır. Beslenme değişikliği (tavuk çorbası, tarhana gibi) ve dinlenme tercih edilen diğer yöntemlerdir.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Anket çalışması gönüllülük esasına dayanmakta olup, soruları cevaplayan annelerin büyük kısmı üniversite mezunlarından oluştuğu için sonuçlar tüm annelerin TT konusunda tutumunu yansıtmamaktadır. Eğitim düzeyi konusunda daha geniş kapsamlı anne grubu çalışmaya katılmış olsaydı daha farklı sonuçlar elde edilebilirdi. Annelerin TT konusunda tutumlarının doğru belirlenebilmesi için daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç

Sonuç olarak literatürde yer alan çalışmalarda ve bizim çalışmamızda görüldüğü gibi annelerin büyük kısmı çeşitli nedenlerle klasik tedavi dışında yöntemlere sıklıkla başvurmaktadırlar ve uyguladıkları yöntemlerin doğal ve zararsız olduğunu düşünmektedirler.

Annelerin TT konusunda doğru yönlendirilebilmeleri için sağlık personellerinin TT yöntemlerinin etkileri ve yan etkileri konusunda bilgi sahibi olmaları gereklidir. Hekimlerin, hastaları ile bu konuyu yargılayıcı olmayan bir şekilde tartışarak annelere TT'in doğru uygulanması konusunda eğitim ve danışmanlık hizmeti vermeleri hastalarının menfaatine olacaktır.

Tablolar

Tablo 1. Annelerin Tanımlayıcı özellikleri

Tanımlayıcı Özellikler (N:437)	**Sayı**	**%**
Anne Yaşı		
29 Yaş altı	39	8,9
30-39 Yaş	235	53,8
40 Yaş ve üzeri	163	37,3
Anne Eğitimi		
Okuryazar/ İlk/ Orta	41	9,4
Lise	35	8,0
Üniversite	361	82,6
Aylık Gelir		
Düşük/ Orta	182	41,6
İyi	218	49,9
Çok İyi	37	8,5
Çocuk Yaşı		
5-8 yaş	265	60,6
9-12 yaş	99	22,7
13-16 yaş	73	16,7

Tablo 2. Annelerin ÜSYE Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Hakkında Genel Görüşleri

TT Uygulamasında En Çok Bilgiyi Nereden Alıyorsunuz ?	**N**	**%**
İnternet	296	67,7
TV, Dergi, Kitap	184	42,1
Arkadaş	117	26,7
Aile İçi/ Akraba	121	27,6
ÜSYE'de Çocuğunuza Uyguladığınız TT Yöntemleri?		
Bitkisel/Fitoterapi	334	76,4
Beslenme Değişiklikleri	333	76,2
Dinlenme	315	72,8
Apiterapi ve aromaterapi	89	20.3
Genel Olarak Çocuklarda Kullandığınız En Sık TT Yöntemi		
Bitkisel/Fitoterapi	239	54,7
Apiterapi ve aromaterapi	137	31.3
Diğer	53	12.1
Homeopati	8	1,8
ÜSYE' de Çocuğunuza TT Uygulama Nedenleriniz ?		
Bağışıklığı Desteklediği İçin	286	65,4
Etkisine İnandığım için	212	48,5
İlaç Kullanmak istemediğim için	181	41,4
Güvenli ve Zararsız Olduğu için	145	33,1
Kolayca Ulaştığım İçin	83	35,0
Uyguladığınız TT'nin Etkili Olduğunu Düşünüyor musunuz?		
Evet	279	63,8
Hayır	9	2,1
Bazen	149	34,1
Uyguladığınız TT'yi önerir misiniz ?		
Evet	299	68,4
Hayır	16	3,7
Bazen	122	27,9
Uyguladığınız TT'yi Hekiminiz ile paylaşır mısınız?		
Evet	325	74,4
Hayır	46	10,5
Bazen	66	15,1
Hekiminizde TT Konusunda Bilgi Almak İster misiniz?		
Evet	358	81,9
Hayır	30	6,9
Fikrim Yok	49	11,2

Kaynaklar

1. Dhankar M. Complementary and Alternative Medicine: A Cross-Sectional Observational Study in Pediatric Inpatients. J Evid Based Integr Med. 2018;23:2515690X18765119.
2. Lucas S, Kumar DS, Leach DMJ, Phillips DAC. Complementary and alternative medicine use in Australian children with acute respiratory tract infection - A cross-sectional survey of parents. Complement Ther Clin Pract. 2020;39:101171.
3. Lucas S, Kumar S, Leach MJ, Phillips A. Parent use of complementary medicine remedies and services for the management of respiratory tract infection in children: a qualitative study. J Multidiscip Healthc. 2019,12;12:749-766.

4. Davis FM, Meaney JF, Duncan B. Factors influencing the use of complementary and alternative medicine in children. J Alt Comp Med. 2004; 10:740-742.
5. Ottolini MC, Hamburger EK, Loprieato JO, Coleman RH, Sachs HC, Madden R, Brasseux C. Complementary and alternative medicine use among children in the Washington, DC area. Ambul Pediatr. 2001;1(2):122-5.
6. Nieber K, Raskopf E, Möller J, Kelber O, Fürst R, Hosseini KS, et al. Pharmaco-epidemiological research on herbal medicinal products in the paediatric population: data from the PhytoVIS study. Eur J Pediatr. 2020;179(3):507-512.
7. Lanski SL, Greenwald M, Perkins A, Simon HK. Herbal therapy use in a pediatric emergency department population: expect the unexpected. Pediatrics 2003;111:981-5.
8. Topaloğlu, N, Yıldırım, Ş, Tekin, M, Uludağ, A, Özgen, K. Türkiye'nin Batısında Solunum Yolu Enfeksiyonu Geçiren Çocuklarda Alternatif Tedavi Uygulamaları . Güncel Pediatri, 2013,11 (1):23-26.
9. Tangkiatkumjai M, Boardman H, Walker DM. Potential factors that influence usage of complementary and alternative medicine worldwide: A systematic review. BMC Complement Med Ther. 2020,23;20(1):363.
10. Pars H, Suluhan D, Ercan N. Astımlı Çocuğu Olan Annelerin Geleneksel Tamamlayıcı Tedavi Kullanımı ve Hastalığa Yönelik Bilgi Düzeylerinin Astım Kontrolüne Etkisi: Tek Merkez Deneyimi,J Tradit Complem Med. 2020;3(1):1-10
11. Ozturk C, Karayagiz G. Exploration of the use of complementary and alternative medicine among Turkish children. J Clin Nurs. 2008;17(19):2558-64.
12. Araz N, Bulbul S. Use of complementary and alternative medicine in a pediatric population in southern Turkey. Clin Invest Med. 2011; 1;34(1):E21-9
13. Kurt F, Güvenir H, Asarkaya M, Buğa H, Yakut H, Mısırlıoğlu, ED. Acil Servise Solunum Sistemi Şikayetiyle Başvuran Hastalarda Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Kullanımının Değerlendirilmesi. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi, 2019,13(5):341-347.
14. Ottolini MC, Hamburger EK, Loprieato JO, Coleman RH, Sachs HC, Madden R, Brasseux C. Complementary and alternative medicine use among children in the Washington, DC area. Ambul Pediatr. 2001;1(2):122-5.

SS-064 Sefa Sağ

Çocukluk Çağı Meme Hastalıkları Yönetimi: Cerrahi Merkez Deneyimi

*Sefa Sağ, *Levent Elemen

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş

Çocukluk çağında meme ile ilgili hastalıklar nadiren görülmekle birlikte çocukta ve ailede yüksek kaygıya neden olabilir (1,2). Çocukluk çağı meme hastalıkları ve meme kitlelerinin davranış biçimi erişkinlerden farklı olduğu için tedavi yaklaşımları da farklılık göstermektedir (1,3,4). Çocukluk çağında meme hastalıkları ile ilgili deneyim sınırlıdır ve literatürde bu konuyla ilgili çok az çalışma vardır (2,4).

Çalışmanın amacı, cerrahi bir merkezin meme hastalıkları ile ilgili deneyimlerini paylaşmaktır.

Materyal ve Metod

Çalışmamızda 1 Haziran 2020-1 Ocak 2022 tarihleri arasında kliniğimize meme ile ilgili şikayetlerle başvuran kız hastaların demografik özellikleri, başvuru şikayetleri, tanı ve tedavi kayıtları geriye dönük olarak incelendi.

İstatiksel Yöntem

Tüm analizler SPSS for Windows 22.0 sürümü (Armonk, NY: IBM Corp.) kullanılarak yapıldı. Sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma ve kategorik değişkenler yüzde (%) olarak ifade edildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 132 hastanın yaş ortalaması 14.4±3.6 (9-17) olarak saptandı. Başvuru şikayetleri ağrı, ele gelen kitle, memede asimetri, hassasiyet- ısı artışı, ikinci bir meme başı olmasıydı. 122 hastaya (%92.4) ultrason (US) yapıldı. US ile tanıdan emin olunamayan veya malignite şüphesi olan dokuz hastaya (%6.8) manyetik rezonans görüntüleme (MR) yapıldı. Mastit tanısı konan yedi hastaya (%5.3) antibiyotik ve analjezik uygulandı. Radyolojik tetkikler sonucu hastaların 68 inde (%51.5) tek taraflı, 13' ünde (%9.8) her iki memede kitle tespit edildi. Cerrahi tedavi gerektiren hasta sayısı 5 (%3.7) di. Beş hastanın dördünde cerrahi endikasyon kitlenin 5 cm üzerinde olması veya malignite şüphesi; bir hastada ikinci meme başı olmasıydı. Lezyonlar iki hastada sağ memede, üç hastada sol memedeydi. Tüm olgularda

kitle tamamıyla eksize edildi. Histopatolojik incelemede dört olguda fibroadenom ve bir olguda aksesuar meme başı tespit edildi. Hastaların hiçbirine kemoterapi ve radyoterapi uygulanmadı.

Tartışma

Çocuklarda ve ergenlerde meme ile ilgili en sık şikayetler ağrı ve kitledir (1,2). Bizim çalışmamızda da en sık şikayet ağrıydı. Ancak son dönemlerde kozmetik nedenli şikayetler de giderek artmaktadır. Bizim hastalarımızda meme asimetrisi ve aksesuar meme başı nedeniyle başvuru oldukça sıktı.

Meme kitleleri çocuklarda genellikle selim seyirlidir, malignite oldukça nadirdir (1,2). Adolesan meme kitlelerin çoğunluğunu fibroadenomlar oluşturmaktadır (1,3,4). Bizim cerrahi uygulanan olgularımızda da literatürle uyumlu olarak hastaların tümünün histopatolojik tanısı fibroadenomdu.

Meme hastalıklarının tanısında sıklıkla kullanılan ve çocuklar için en güvenilir radyolojik görüntüleme yöntemi US'dir (4,5). Mamografi içerdiği radyasyon riski nedeniyle çocukluk çağında tercih edilmemektedir (1,2). MR nadiren ve seçici olgularda kullanılmaktadır (1,4). Bizim olgularımızda en sık ve birinci seçenek olarak kullandığımız görüntüleme yöntemi US di. Tanı ve takip aşamasında US'nin oldukça faydalı ve yeterli bir görüntüleme yöntemi olduğunu düşünüyoruz.

Çocukluk çağı fibroadenomları kendiliğinden gerileme özelliğine sahip olduğu için konservatif yaklaşım önerilmektedir (4). Cerrahi endikasyonlar; 5 cm üzeri kitle varlığı veya malignite şüphesi, kitlenin hızlı büyümesi, ağrı, kitlenin sebat etmesi, ailede meme kanseri öyküsü olması ve kozmetik nedenlerdir (1,2,4). Bizim olgularımda kitlenin hızlı büyümesi ve 5 cm üzerinde olması en önemli cerrahi endikasyonumuzdu. Bir olgumuzda da aksesuar meme başı varlığı nedeniyle kozmetik nedenler cerrahi kararımızda etkili oldu.

Önerilen cerrahi yaklaşım benign lezyonlarda sirkumareolar ya da inframammary insizyon ile lokal eksizyon, malign lezyonlarda ise geniş eksizyon ya da mastektomidir (4,6). Meme dokusunun ve meme başının korunması önemlidir (1,4,6). Bizim olgularımızda sirkumareolar insizyon birinci tercihimiz olmasına rağmen, çok büyük kitlesi olan olgumuzda cilt çizgilerine paralel insizyon kullanıldı.

Sonuç olarak; çocuklarda meme hastalıkları nadiren cerrahi gerektirir. Cerrahi yapılan hastaların hiçbirinde histopatolojik olarak maligniteye rastlanmamıştır. Fibroadenomların

sağaltımında total eksizyon yeterlidir. Özellikle ergenlerde kozmetik nedenler ameliyat endikasyonu olarak görülebilmektedir.

Kaynaklar

1. Sonmez K, Turkyilmaz Z, Karabulut R, Basaklar AC. GMJ. 2019;30:95-101.

2. Koksal H, Ates D, Kara B. Breast complaints in children and the effect of family history. Pediatr Int. 2021;63:279-283.

3. Sekmenli T, Koksal H, Gunduz M, et al. Comparison of the radiologic and clinical findings of adolescents with breast complaints. J. Pediatr. Hematol. Oncol. 2018; 40:295-7.

4. Çocukluk Çağı Meme Kitlelerinde Güncel Cerrahi Yaklaşım. Emre Ş, Rahşan Özcan R, Bakır AC, Kuruğoğlu S, Çomunoğlu Nil, Tekant GT. ACU Sağlık Bil Derg. 2020; 11:230-234.

5. Kaneda HJ, Mack J, Kasales CJ, Schetter S. Pediatric and adolescent breast masses: a review of pathophysiology, imaging, diagnosis, and treatment. AJR Am J Roentgenol. 2013;200:204-12.

6. Chang DS, McGrath MH. Management of benign tumors of the adolescent breast. Plast Reconstr Surg. 2007;120:13-9.

SS-065 Pınar Özbudak

Bir Eğitim Araştırma Hastanesinin Genel Pediatri Kliniklerinde Yatarak Tedavi Alan Hasta Refakatçilerinin Çocuk Haklarının Klinik Kullanımına Dair Görüşleri

Pınar Özbudak, Candemir Karacan

Giriş:

Çocuk sözcüğü Türk Dil Kurumu'nun sözlüğünde "Bebeklik ile erginlik arasındaki gelişme döneminde bulunan oğlan veya kız" olarak ifade edilirken [1], Birleşmiş Miletler Çocuk Hakları Sözleşmesi (BMÇHS)'nin 1. Maddesinde çocuk tanımı "Bu sözleşme uyarınca çocuğa uygulanabilecek olan kanuna göre daha erken yaşta reşit olma durumu hariç, on sekiz yaşına kadar herkes çocuk sayılır" şeklinde yapılmıştır [2].

Çocuk haklarına ilişkin gelişmeler; altında Türkiye'nin de imzasının bulunduğu 20 Kasım 1989 tarihli BMÇHS'nin çok sayıda devlet tarafından benimsenip kabulüyle zirveye ulaşmıştır. Bu sözleşme çocuk haklarını koruyup geliştirme sürecinde ve uluslararası hukukta, çocuk haklarını koruyan temel yasa metni olarak kabul edilmektedir.

Çocuk hakları; çocuğun bedensel, zihinsel, duygusal, sosyal, ahlaki ve ekonomik bakımdan özgürlük ve haysiyet içinde, sağlıklı ve normal biçimde yetişebilmesi için ona hukuk kuralları ile tanınan, yetki ve menfaatlerdir. Sözleşmede şu dört temel ilkenin üzerinde durulmuştur: Ayrım gözetmeme, çocuğun yüksek yararı, yaşama ve gelişme hakkı, katılım hakkı. Sağlık alanında da bu ilkeler ön planda tutulmuş ancak bir standardizasyon yapılamamıştır.

Önceki bir çalışmada sağlık alanında hekimlerin yaklaşımında 2 önemli konunun altı çizilmiştir [3]. İlki, doktorların çocuklara bütünsel yaklaşımı benimsemesi yani çocuğun uygun sağlık ve gelişme hakkına uygun standartlarda yaşayabilmesine, barınağının varlığına, ekonomik sömürüden korunuyor olmasına, zararlı bir işte çalıştırılmadığına, şiddete, ırkçılığa, ayrımcılığa uğramadığına dikkat edilmesi gerekliliğidir. İkincisi ise çocukları tedavi ederken onlara imtiyazlı davranılması gerektiğini vurgulamaktadır. Çocuklarla özel bir görüşme yapılması, bilgilendirilmesi ve fikirlerine saygı gösterilmesinin önemli olduğu ifade edilmektedir [3]. Ancak yine de yatarak tedavi alan hastaların hakları, bakımverenlerin bu haklar konusunda bilgi düzeyleri ve farkındalıkları konuları açıkta kalmaktadır. Buradan yola çıkarak çalışmamızla bu açığı bir nebze olsun kapatmayı amaçladık.

Yöntem:

Üçüncü basamak sağlık bakımı veren bir eğitim araştırma hastanesinde 1 Ocak 2014- 31 Aralık 2014 tarihleri arasında genel pediatri kliniklerinde yatarak tetkik ve tedavi edilen hastaların bakımverenlerine anket verilerek çalışma yapılmıştır. Katılımcılar rastgele yöntemle seçilmiştir ve gönüllülük esas olmuştur. Çalışmaya 100 gönüllü dahil edilmiştir. İki bölümden oluşan anketin ilk bölümünde, bakımverenlerin demografik özellikleri (bakımverenin yaşı, eğitim durumu, ikameti, aylık geliri, mezuniyeti, işi), ikinci bölümünde ise çocuk haklarının klinikteki yansımaları (hastanın cinsiyeti, tanısı, hasta özerkliği, mahrumiyeti, hekiminden bilgi alma durumu, ortamın eğitime ve gelişime uygunluğu) sorgulanmıştır. Refakatçi olarak kalmayan bakımverenler, belirlenen tarihler arasında çoklu yatışı olan ve kronik hastalığı olan hastaların bakımverenleri çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışma için etik kurul onayı alınmıştır. Çalışmanın istatiksel analizleri için IBM SPSS for Windows Version 21.0 programı kullanılmıştır. Araştırmanın amaçlarına uygun olarak araştırmaya katılan gönüllülerin kişisel bilgileri ve görüşlerini betimlemek için frekans (f) ve yüzde (%) hesaplamaları yapılmıştır. Kategorik değişkenler bakımından gruplar arasında fark olup olmadığı ki kare testi ile belirlenerek anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alınmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan 100 bakımverenin hepsi kadındı, %97' si hastanın annesiydi, %12'si okuma yazma bilmiyordu, %81'i ise lise eğitimi almamıştı, %65'inin aylık kazancı yoktu. Katılımcıların temel çocuk haklarına ilişkin değerlendirmesinde bakımverenlerin %24 hastanın tanısını, %71'i hastasıyla ilgilenen doktorunun adını bilinmiyordu, öykü alma ve muayene esnasında %50 oranında hasta mahremiyetine dikkat edilmişti, %70 hasta yakını hekimlerinden uygun bilgi alabilmişti, %55'inin alternatif tedaviler hakkında bilgisi vardı, hemşire bakımından memnuniyet (%96) hekim memnuniyetinden (%93) daha yüksekti. Bakımverenlerin sadece %33'ünün tedaviye katıldığı, %81'inin 3 kişilik ve daha kalabalık odalarda kalmak istediği, %21'inin gıdaların uygun ve temiz olmadığını, %75'inin eğitimin telafi edilemeyecek şekilde kesildiğini, % 96'sının oyun ortamının yetersiz olduğunu düşünmesi dikkati çekmişti. Eğitim düzeyi lise ve altında olan ve evlerinde ≥5 kişi yaşayan bakımverenlerin koğuş odası tercih etme sıklığında artış saptanmıştı.

Tartışma:

Geçmişe göre yıllar içinde temel çocuk haklarında gelişme beklenirken; dünyanın değişken durumu çocuk haklarının yeni ihlallerini ortaya çıkarmaktadır. Yaşama, barınma, sağlık, eğitim gibi temel çocuk haklarının savaş, göç, yoksulluk, çocuk işçiliği gibi nedenlerle küresel olarak ihlal edildiği görülmektedir. Çocuk haklarının yaşama, barınma, eğitim noktalarına eğinilmişken, sağlık konusunun önemli fakat az irdelenmiş bir konu olduğu görülmektedir ve bu durum çalışmamızın doğmasına sebep olmuştur.

Aslında BMÇHS'nin kabul edilmesinden bu yana geçen 33 yıl içinde, çocukların sağlık hakkı ve bu haklara saygı gösterilmesi, korunması ve yerine getirilmesine ilişkin 24. maddenin yorumlanmasıyla ilgili olarak önemli bilgi ve deneyim artışı olmuştur [4].

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nce mevcut kontrol listelerinin hazırlanması ve standardizasyon, ÇHS'de yer alan çocuk haklarını, sağlık hizmetlerinin günlük pratikte uygulayabileceği eylemlere dönüştürmeyi amaçlayan uluslararası düzeyde devam eden bir sürecin parçasıdır. Pilot çalışmalarla Moldova, Tacikistan ve Kazakistan'da kazanılan bu deneyim, sağlık bakım ortamlarında çocuk haklarına saygı gösterilmesinin ve değerlendirilmesinin hem önemini hem de gerekliliğini göstermiştir [5-7]. Bizde kendi çalışmamızda bu standartların oluşturulmasından önce anket yolu ile bakımverenlerin sağlık sisteminde çocuk hakları konusunda farkındalığını artırmayı amaçladık.

Çalışmamızda bakımverenlerin %22'sinin 15-25 yaş arasında olduğu, bu hasta yakınlarının %50'sinin (11 kişi) 18 yaşın altında veya içinde olduğu saptanmıştır. Henüz kendisi çocuk olan, hakları göz ardı edilmiş insanların çocuk sahibi olup; bakım, gelişim ve eğitiminden sorumlu olarak yetiştirdikleri çocukların toplumumuzun geleceğini oluşturacak olması önemli bir durumdur.

Çocuğun tek başına birey olarak değerlendirilebilmesine yönelik temel bakış açısının eksikliği ülkemizde ve tüm dünyada halen devam etmektedir. Bu durumun en iyi göstergelerinden biri de çocuğun katılım hakkının göz önüne alınmamasıdır. Çalışmamızda hastaların ve bakımverenlerin sadece %33'ünün tedaviye katıldığı görülmüştür.

Erişkinlerde yapılan bir çalışmada, hastaların hasta haklarına ilişkin görüşlerinde, %86,5'i saygılı, güler yüzlü, nazik, şefkatli sağlık hizmeti almaya haklarının olduğunu belirtmiştir. Bu sonuçların hastaların haklar denilince ilk başta kendilerine karşı iyi davranılmasını belirttiği görülmektedir. Bizim çalışmamızda da hastaların hekim ve hemşire bakımından memnun olma oranı çok yüksek saptanmıştı. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu.

Bir soruda araştırmaya katılan gönüllülere ilgili doktorundan tatmin edici/yeterli düzeyde bilgi alıp almadığı sorulmuştur. Bu soruya bakımverenlerin %70'i olumlu cevap vermiştir. Günlük bilgi alanların önemli bir kısmını okuma yazma bilmeyen ve ilkokul mezunu bakımverenlerin oluşturması dikkati çekmiştir ($p>0.05$) Yine bakımverenlerin önemli bir kısmının hastasının yönetimindeki alternatif tedavilere hâkim olduğu saptanmıştır. Bu durum hasta hakları denilince akla gelen en önemli durumun bilgilendirme olması durumuyla uyumlu saptanmıştır.

Bizim çalışmamız ve DSÖ'nün hazırladığı kontrol listeleri ile sağlık kuruluşlarının belirlenmiş standartlara göre performans düzeylerini doğru bir şekilde değerlendirmesi ve sürekli iyileştirmesi için eylemler uygulamak sağlanabilir. Yine bu öz değerlendirme sayesinde personelin iyi uygulama alanları ve iyileştirmeye ihtiyaç duyulan alanlar saptanabilir. Hakların saptanması, bilinirliğinin artması, eksiklikler ve sahip olunan haklar konusunda farkındalığın artması ile sonuçlanacaktır.

Sonuç:

Çocuklara yönelik hak ihlalleri globalleşen dünya ile azalmak yerine şekil değiştirmektedir. Hastanelerde çocuk haklarını ve ihtiyaclarını göz önünde bulundurarak alınacak önlemler bu ihlaller ve ihlallerden kaynaklanan sorunları en aza indirebilir. Yapılan araştırmalar Türk toplumunun çocuk gerçeğinin Çocuk Hakları Sözleşmesi ile ön görülen hedeflerin henüz gerisinde olduğunu, bu hedeflere ulaşabilmek için kat edilmesi gereken bazı aşamalar olduğunu göstermektedir. Toplumumuzda çocuk konusundaki mevcut sorunların, sevgi ve özveri eksikliğinden ziyade, zayıf sosyal koruma mekanizmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Sosyal koruma mekanizmalarının güçlendirilmesi ve standardize edilmesi ile hedeflere ulaşma yönünde büyük adımlar atılacağı düşünülmektedir.

Öneriler:

Sağlık çalışanlarının çocuk hakları konusunda bilimsel ve hukuki yönden daha üst düzeyde bilgilendirilmesi gerekmektedir. Çocuk hastanelerinin çocuk hakları merkezi olması sağlanmalıdır.

Sözleşmenin hak ve ilkeleri konusunda bilinç düzeyini arttırmak adına hasta ve hasta yakınlarına, sağlık çalışanları ve doktorlara eğitimleri boyunca ek dersler konulmalıdır.

Çocuk sağlığı alanında destekleyici bir ortam yaratılması, sağlık sistemlerinin, programlarının ve çalışma koşullarının hakları temel alması gerekmektedir.

Çocuk hakları ve klinikte çocuk hakları konusunda daha çok araştırmaya gereksinim vardır.

DSÖ tarafından oluşturulan kontrol listesi dilimize çevrilebilir.

Sağlık bakımı standardize edilip, öz denetimlerle uygun koşulların düzenlenmesi sağlanabilir.

Kaynaklar:

1. Türk Dil Kurumu, Büyük Türkçe Sözlük, http://tdk.gov.tr

2.Çocuk Haklarına İlişkin Sözleşme,Resmi gazete, 27 Ocak 1995 — Sayı : 22184,p:4, https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/22184.pdf

3. WATERSON, T. (2003), “Children’s Rights and Child Health: What Role For Paediatricians?”, Lancet,361: 2226 – 2234, 362; 323 – 327

4. Children’s rights in hospital:Rapid-assessment checklists, World Health Organization, 2017.

5.Guerreiro, AIF (ed) Children’s rights in Hospital and Health Services: Manual and Tools for assessment and improvement. Task Force HPH-CA. 2012.

6. Assessing the respect of children’s rights in hospital in Kyrgyzstan and Tajikistan. World Health Organization. 2014.

7. Assessing the respect of children’s rights in hospital in Moldova. World Health Organization. 2014.

SS-066 Hacı Ballı

Çocuklarda Nefes Darlığı , Ne Kadarı Kardiyak Kökenli?

1-Haci Ballı1

2-Celal Varan1

1-Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma hastanesi, Çocuk sağlığı ve Hastalıkları

Giriş ve Amaç: Nefes darlığı, kişinin soluk alıp vermesini hissetmesi, bunu yaparken de zorluk çekmesi olarak tanımlanabilir. Nefes darlığına neden olan sebepler arasında akciğer kaynaklı durumlar, kardiyak nedenler ve psikolojik nedenlere bağlı olarak da görülebilmektedir.

Materyal ve metod: Ocak 2021-Mart 2022 yılları arasında 3.basamak hastanemizde yapılan çalışmaya nefes darlığı, iç çekme, hava açlığı şikayeti ile çocuk polikliniğine başvuran, solunumsal patolojiler açısından birinci basamak tetkikleri yapılmış ancak saptanmamış hastalardan, kardiyak nedenler ayırt edilmek üzere çocuk kardiyoloji polikliniğine yönlendirilen 56 hasta alındı. Bu çalışma prospektif olarak yapıldı. Hastaların onamı alındı.

İstatistiksel hesaplamalar SPSS 24 sürümü ile yapıldı. Parametrik sayısal değerler ortalama± standart sapma ile ifade edildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların 23'ü (%41) erkek, 33'ü (59) kızdı. Ortalama yaş 13,3±2.6(6-18) idi. Hastaların mevsimsel dağılımına bakıldığında 14'ü(%25) Kış, 9'u(%16.1) İlkbahar, 10'u(%17.9) Yaz ve 23'ü(%41) Sonbaharda başvurmuştu(tablo.1)

Tablo-1: Hastaların Mevsimsel Dağılım

Mevsim	Sayı(N)	Yüzde(%)
Kış	14	25
İlkbahar	9	16,1
Yaz	10	17,9
Sonbahar	23	41,
Toplam	56	100

Olguların yaşa göre ağırlık değerlerine bakıldığında 3-10 persentil arası 3 hasta (%5.4), 10-25p 6 hasta (%10.8), 25-97 persentil 30 hasta (%53.6) ve 97 persentil üzeri 4 hasta(%8.4) tespit edildi. Yaşa göre boy bakıldığında 3 persentil altında 2 hasta(%3.6), 3-10 persentil arası 1 hasta(%1.8), 10-25persentil 9 hasta(%16.8) ve 25-97 persentil 29 hasta(%52.2) ve 97 persentil üzeri 3 hasta(%5.4)olduğu görüldü.

Hastaların sadece 2'si(%3.6) gece 2 yastıkla yattığını belirtirken 54(%96.4) hasta tek yastıkla yatabiliyormuş. Nefes darlığı nedeniyle gece 2 yada daha fazla uykudan uyanan hasta sayısı 4(%7.1) iken 1 kez uyanan sayısı 9(%16.1) idi.

Öncesinde üst solunum veya alt solunum yolu enfeksiyonu geçirenlerin sayısı 14(%25) ,covit-19 geçirme veya temaslı hasta sayısı 12(%21.4) idi. Hastaların %75'i nefes darlığının tekrarladığını belirtirken %25'i ise bir kez olduğunu belirti. Üç(%5.4) hasta egzersiz sonrası nefes darlığı olduğunu belirti.

Hastaların yapılan Ekokardiyografik değerlendirimlesinde 3 hastada (%5.4) mitral kapak prolapsusu görülürken geriye kalanlarda (%94.6) herhangi bir kardiyak patoloji saptanmadı

Ekg de patolojik bulgu saptanan hasta sayısı %17.8 idi. Bunlar arasında 1 hastada WPW sendromu, 1 hastada da uzun QT sendromu mevcuttu. Diğerleri normalin varyantı olarak kabul edildi.

Tartışma ve sonuç:

Göğüs ağrısı gibi nefes darlığı şikayeti de çocukları ve aileleri tedirgin eden ve korkuya sevk eden bir durum(1). Aileler nefes darlığının erişkinlerde olduğu gibi kalp hastalıklarından kaynaklanabileceğini düşünüp çocuk kardiyoloji polikliniğine başvurmaktadır(2). Ancak hastaların yapılan Ekokardiyografik incelemelerinin yalnızca %5.4'ünde kardiyak patoloji (mvp) görüldü.

Sonuç olarak nefes darlığı ile başvuran hastaların büyük çoğunluğu etyolojik neden olarak kalp dışı nedenlerden oluşmaktadır. Kardiyolojik nedenler korkulanın aksine çok az görülmektedir. Nefes darlığı şikayeti psikojenik kökendir yargısına varmadan asemptomatik akciğer tutulumu yapabilecek hastalıklar da göz önünde bulundurulmalıdır. Covid 19 pandemisinin gölgesinde gençlerdeki korona virüs hastalığı seyrinin çoğunlukla asemptomatik olduğunu biliyoruz Ancak uzun dönemde akciğer tutulumunun ve hasarının derecesine bağlı olarak uzun dönemde nefes darlığı gibi semptomlarla presente olabileceğini hatırlatmak istedik. Psikojenik kökenli nefes darlığı tanısına geçmeden akciğer fonksiyonları değerlendirilmesinin de gerekebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Kaynaklar:

1- Park MK. Park's Pediatric Cardiology for Practitioners. Child with chest pain. Elsevier Saunders 2014;7(30):495-504.)

2- M. J. Tintinalli J, Strapczynski S, Tintinalli's Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide, 8th ed. 2016.

SS-067 Gülşah Ünsal

TAM METİN

Bir İlçe Devlet Hastanesine Baş Ağrısı Şikayeti İle Başvuran Çocuk Hastaların Hemogram Parametrelerinin, B12, D Vitamini Ve Ferritin Düzeylerinin Geriye Dönük İncelenmesi

Gülşah Ünsal

Zile Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Polikliniği

Özet

Amaç: Bu retrospektif çalışma, çocuk ve ergenlerde hemogram parametreleri, 25-OH-D vitamini, B12 ve ferritindüzeyleri ile primer baş ağrıları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır.

Yöntem: 10 Ekim 2019- 10 Şubat 2022 tarihleri arasında Zile Devlet Hastanesi çocuk polikliniğine baş ağrısı şikayeti ile başvuran 10-18 yaş arası çocukların hemogram parametreleri, B12, 25-OH D vitamini ve ferritin düzeyleri geriye dönük olarak incelendi. Elde edilen veriler herhangi bir semptomu olmayan aynı yaş grubundaki rutin çocuk sağlığı muayenesi için başvuran hastalardan oluşan kontrol grubu ile karşılaştırıldı.

Bulgu:Çalışma grubu; 120 hasta (80 kız, 40 erkek) ve 120 (67 kız, 53 erkek) sağlıklı kontrol olmak üzere toplam 240 kişiden oluşmaktaydı. Hasta ve kontrol grupları arasında yaş ve cinsiyet açısından anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$). Vaka grubunda ortalama B12 düzeyi 269,3±117,8 (pg/mL) iken kontrol gurubunda 354,7±147,2 (pg/mL) idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0.05$). Vaka grubunda ortalama 25-OH-D vitamini düzeyi 14,7±8,1 (ng/ml) iken kontrol grubunda 17,2±8,75 (ng/ml) idi. Vaka grubunun 25-OH-D vitamini düzeyi kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktü ($p=0,018$). Hemoglobin, hematokrit, ferritin düzeyleri, beyaz küre ve trombosit sayısı, MCV, MPV parametreleri açısından ise vaka grubu ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Sonuç : Çocuk ve ergenlerde düşük B12 ve 25-OH- D vitamini düzeyleri baş ağrısı ile ilişkili olabilir. Primer baş ağrısı düşünülen hastaların bu açıdan tetkik edilip tedavi edilmesi faydalı olacaktır.

Anahtar kelime: Baş ağrısı, Hemogram, B12 Vitamini, D Vitamini, Ferritin

Giriş

Baş ağrısı çocuklarda ve ergenlerdeki en yaygın şikayetlerden birisidir (1). Okul çağı çocuklarda baş ağrısı prevalansının ortalama %5.9 ile %82 arasında olduğu bildirilmiştir(2). Yaş büyüdükçe baş ağrısı şikayeti daha sık gözlenmektedir(3). Baş ağrısı çocuklarda ve özellikle ergenlerde çalışma performansını ve çevre ile ilişkilerini etkilemektedir, çocuk hekimlerine başvuran hastaların da önemli bir kısmını oluşturmaktadır(4). Baş ağrıları primer ve sekonder olmak üzere iki kategoride değerlendirilmektedir.Primer baş ağrıları, altta yatan patolojik bir durumun saptanamadığı baş ağrısı tipidir(5). Sekonder baş ağrıları ise altta yatan bir nedenin olduğu, diğer adıyla organik baş ağrılarıdır(6). Çeşitli genetik ve çevresel faktörlerin baş ağrısını tetiklediği düşünülmektedir(7). Vitamin B12 eksikliğinin çocuk ve ergenlerde nörolojik ve psikiyatrik bozukluklara neden olabildiği bilinmektedir (8). Bununla birlikte demir eksikliği anemisinin de baş ağrısına sebep olduğu ve düşük vitamin D düzeyi ile baş ağrısı arasında bir ilişki olduğu bildirilmiştir(9-10). Çocuk yaş grubunda baş ağrısı ile başvuran hastalarda baş ağrısının sebebini saptayabilmek için genellikle iyi bir anamnez, fizik muayene yeterli olmaktadır. Anamnez ve fizik muayene sonucunda anormal bulgusu olan hastalarda gerekli değerlendirmeler yapılarak tetkikler planlanmalıdır(11).

Gereç ve Yöntemler

10 Ekim 2019- 10 Şubat 2022 tarihleri arasında Zile Devlet Hastanesi çocuk polikliniğine baş ağrısı şikayeti ile başvuran 10-18 yaş arası çocukların hemogram parametreleri, B12, 25-OH D vitamini ve ferritin düzeyleri geriye dönük olarak incelendi. Elde edilen veriler herhangi bir semptomu olmayan aynı yaş grubundaki rutin çocuk sağlığı muayenesi için başvuran hastalardan oluşan kontrol grubu ile karşılaştırıldı. Sekonder baş ağrısı olan olgular çalışma dışında bırakıldı. Veriler SPSS 22 paket programı ile değerlendirildi.

Bulgular

Çalışma grubu 120 hasta (80 kız, 40 erkek) ve 120 sağlıklı (67 kız, 53 erkek) kontrol olmak üzere toplam 240 kişiden oluşmaktaydı. Vaka grubunda ortalama yaş 13.86 ±2.21 yıl iken kontrol grubunda 14.01 ± 1.93 idi. Hasta ve kontrol grupları arasında yaş ve cinsiyet açısından anlamlı farklılık saptanmadı (p>0.05)(Tablo 1).

Vaka grubunda ortalama B12 düzeyi 269,3±117,8 (pg/mL) iken kontrol gurubunda 354,7±147,2 (pg/mL) idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0.05).Vaka grubunun ortalama B12 düzeyi kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktü.

Vaka grubunda ortalama 25-OH-D vitamini düzeyi 14,7±8,1 (ng/ml) iken kontrol grubunda 17,2±8,75 (ng/ml) idi. Vaka grubunun 25-OH-D vitamini düzeyi kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktü (p=0,018).Baş ağrısı olan hastalarımızın %40'ında (n=48) D vitamini eksikliği, %31.6'sında (n=38) D vitamini yetersizliği mevcutken, kontrol grubunda hastaların %34.6'sında (n=41) D vitamini eksikliği, %31'inde (n=37) D vitamini yetersizliği mevcuttu.

Hemoglobin, hematokrit, ferritin düzeyleri, beyaz küre ve trombosit sayısı, MCV (Mean Corpuscular Volume), MPV (Mean Platelet Volume) parametreleri açısından ise vaka grubu ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05).

Tablo 1: Hasta ve kontrol grubunun demografik ve laboratuvar verileri

	Hasta (n:120)	**Kontrol (n:120)**	**p**
Yaş (Yıl)	13.86 ±2.21	14.01 ± 1.93	p>0.05
Cinsiyet	K :80 E: 40	K:67 E: 53	p>0.05
Vitamin B12 Düzeyi (pg/mL)	269,3±117,8	354,7±147,2	p<0.05
25-OH-D Vitamini Düzeyi (ng/ml)	14,7±8,1	17,2±8,75	p=0,018

Tartışma

Baş ağrısı çocuklarda ve ergenlerdeki en yaygın şikayetlerden birisidir(1). Baş ağrısı çocuklarda ve özellikle ergenlerde çalışma performansını, çevre ile ilişkilerini, sosyal hayatlarını etkilemektedir. Çocuk hekimlerine başvuran hastaların önemli bir kısmını da baş ağrısı şikayeti oluşturmaktadır(4).

Baş ağrıları primer ve sekonder olmak üzere iki kategoride değerlendirilmektedir. Primer baş ağrıları, altta yatan patolojik bir durumun saptanamadığı baş ağrısı tipidir. Çocukluk çağında görülen baş ağrılarının önemli bir kısmını birincil baş ağrıları oluşturmaktadır. Bu grupta migren, gerilim tipi baş ağrısı, küme baş ağrısı ve diğer otonomik sefaljiler yer almaktadır(5). Primer baş ağrıları, sık görülen benign patolojiler olmalarına rağmen, çocuğun yaşam kalitesi üzerine olumsuz etki gösterirler. Sekonder baş ağrıları ise altta yatan bir nedenin olduğu, diğer adıyla organik baş ağrılarıdır. Çocukluk çağında en sık ikincil baş ağrısı nedenleri ekstrakraniyal ve intrakraniyal enfeksiyonlar, travma, vasküler bozukluklar, hidrosefali ve neoplaziler, madde kullanımı, metabolik bozukluklar ve hipoksi, kraniyum ile ilişkili bozukluklar (sinüs, göz, kulak, vs.) ve epileptik bozukluklardır(6).

Çeşitli genetik ve çevresel faktörlerin baş ağrısını tetiklediği düşünülmektedir(7). Vitamin B12'nin hücre bölünmesinde proliferasyon ve miyalinizasyonda rol aldığı bilinmektedir(12). Vitamin B12 eksikliğinin çocuk ve ergenlerde nörolojik ve psikiyatrik bozukluklara neden olabildiği bilinmektedir (8). Parestezi, depresyon, kişilik değişiklikleri, okul performansında azalma vitamin B12 eksikliğinin klinik bulgularına örnek olarak verilebilir(13). Çocukluk döneminde baş ağrısı ile vitamin B12 eksikliği arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bektaş ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada gerilim tipti baş ağrısı olan hastaların önemli bir kısmında vitamin B12 düzeyinin düşük olduğunu saptamışlardır(14). Çelik ve arkadaşlarının yaptıkları başka bir çalışmada birincil baş ağrısı olan çocuklarda sağlıklı çocuklara göre serum vitamin B12 düzeylerini düşük saptamışlardır(15). Yine başka bir çalışmada Ayanoğlu ve arkadaşları vitamin B12 düzeyini baş ağrısı olan hastalarda düşük saptamış, baş ağrısı ile düşük vitamin B12 düzeyi arasında bir ilişki olabileceğini düşünmüşlerdir(16). Bizim çalışmamızda da vaka grubunun ortalama B12 düzeyi kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktü.

Düşük vitamin D düzeyi ile baş ağrısı arasında bir ilişki olduğu bilinmekte olup, vitamin D'nin nöroprotektif ve antioksidan etkileri ile ilişkilendirilmiştir. Bundan yola çıkarak vitamin D eksikliği veya yetersizliği olan hastalara vitamin D desteği verilmesi ile baş ağrısı sıklığının azaldığı bildirilmiştir(10,17). Güngör ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada baş ağrısı şikayeti olan hastalarda kontrol grubuna göre vitamin D düzeyini düşük saptamışlardır(18). Kılıç ve arkadaşları ise çalışmalarında vitamin D düzeyini migren tanılı hastalarda anlamlı olarak düşük olduğunu saptamışlardır (19). Bizim çalışmamızda da vaka grubunun 25-OH-D vitamini düzeyi kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktü.

Çalışmalar demirin serotonin, dopamin ve norepinefrin sentezinde önemli role sahip olduğunu göstermektedir. (9) Bu sebeple demir eksikliğinde baş ağrısı baş dönmesi gibi nörolojik semptomlar ve anksiyete, depresyon gibi psikiyatrik bozuklukların izlenebildiği bilinmektedir (20). Çelik ve arkadaşları yaptıkları çalışmada baş ağrısı olan hastalarda serum ferritin düzeylerini düşük saptamıştır (15). Bektaş ve arkadaşları baş ağrısı olan hastaların hemogram ve MCV değerlerinde kontrol grubu ile arasında fark saptamıştır (14). Bizim çalışmamızda ise literatür verilerinin aksine hemoglobin, hematokrit, ferritin düzeyleri, beyaz küre ve trombosit sayısı, MCV, MPV parametreleri açısından vaka grubu ve kontrol grubu arasında fark saptanmadı.

Sonuç

Çocuk ve ergenlerde düşük B12 ve 25-OH- D vitamini düzeyleri baş ağrısı ile ilişkili olabilir. Bu ilişkinin belirlenmesi için randomize kontrollü çalışmaların yanısıra moleküler düzeyde çalışmaların da yapılması patogenezle ilgili daha net bilgiler verebilir. Primer baş ağrısı düşünülen hastaların bu açıdan tetkik edilip tedavi edilmesi faydalı olacaktır.

SS-072 Deniz Yıldız

Gestasyonel Diyabetik Anne Bebekleri ve Gestasyon Yaşına Göre İri Bebeklerin Kardiyolojik Açıdan Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması

Deniz Yıldız1, Osman Özdemir2
1SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

e-mail: denizyildizyahsi@hacettepe.edu.tr

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7846-2959

2Özel Klinik

e-mail: pedkard@yahoo.com

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9607-2644

Özet

Amaç: Gestasyon yaşına göre iri (LGA) bebeklerde ve diyabetik anne bebeklerinde (DAB) metabolik ve kardiyolojik sorunların arttığı gösterilmiştir. Bu nedenle hem gestasyonel DAB hem de LGA bebekler hayatlarının ilk aylarında çocuk kardiyoloji polikliniğine yönlendirilmektedir. Bu çalışmada Çocuk Kardiyoloji Polikliniği'nde gestasyonel DAB ve LGA bebek nedeniyle değerlendirilen olguların klinik ve ekokardiyografik (EKO) özelliklerini belirlemek amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya 2011-2014 yılları arasında çocuk kardiyoloji polikliniğinde DAB ve LGA olması nedeni ile değerlendirilen bebekler dahil edildi. Annesinde gebelik öncesinde tanı alan tip 1 veya tip 2 DM olan bebekler çalışmadan dışlandı. Çalışmaya alınan olguların cinsiyetleri, doğum şekilleri, doğum ağırlıkları, doğum haftaları gibi doğum özellikleri, annelerinin GDM tanısı ve bu tanı nedeniyle annelerine verilen tedaviler, ebeveyn akrabalık durumları, polikliniğe başvuru yaşları, geliş vücut ağırlıkları, fizik muayenede kardiyak üfürüm duyulma durumları ve EKO bulguları değerlendirildi. İstatistiksel analizde gruplar arası değerlendirmede bağımsız t testi ve Mann Whitney-U test analizi kullanıldı. $p<0.05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya 91 DAB (% 67.4) ve 36 LGA (% 26.6) olmak üzere 135 bebek alındı. DAB ve LGA bebekler doğum özellikleri, muayenede üfürüm duyulması, EKO bulguları ile değerlendirildiğinde; 2 grup arasında istatitiksel anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p = 0.55$, $p = 0.14$). DAB ve LGA' lı bebeklerin üç temel patolojik EKO bulguları karşılaştırıldığında; gruplar arasında VSD, ASD ve HKMP varlığı açısından istatistiksel fark izlenmedi (sırasıyla $p = 1$, $p = 0.80$, $p= 0.44$).

Sonuç: Çalışmaya alınan ve fizik muayenesinde kardiyak üfürüm duyulan DAB'lere veya LGA'lı bebeklere yapılan EKO'larda patolojik bulgu saptanma sıklığının arttığı, ancak bunun üfürüm duyulmayan olgulardakinden istatistiksel açıdan farklı olmadığı saptandı.

Anahtar Kelimeler: gestasyonel diyabetik anne bebeği (DAB), gestasyon yaşına göre iri bebek (LGA), üfürüm, ekokardiyografi (EKO)

Abstract

Aim: It was shown that metabolic and cardiological problems increase in large for gestational age (LGA) infants and infants of diabetic mothers (IDMs) . Therefore, both IDMs and LGA babies are referred to the pediatric cardiology outpatient clinic in the first months of their lives. In this study, it was aimed to determine the clinical and echocardiographic features of patients with gestational IDMs and LGA infants whom admitted Pediatric Cardiology Outpatient Clinic.

Materıal and methods: This study was made for the assessed IDMs and / or LGA 135 babies by examination of computer records retrospectively at Pediatric Cardiology Outpatient Clinic between January 2011 December 2014. Babies whose mothers with type 1 or type 2 DM were diagnosed before pregnancy were excluded from the study. Sex of the patients, delivery type of birth, birth weight, gestational age, the diagnosis of GDM in their mothers and treatments given to the mother because of this diagnosis, parental kinship situations, outpatient admission ages, body weight, cardiac murmur heard cases on physical examination and ECHO findings were evaluated. In the statistical analysis; t-test and Mann Whitney-U test were used for the evaluation between groups. $p<0.05$ was considered significant.

Results: 91 IDMs' and 36 LGA infants' were included the study. There was no statistically significant difference between the 2 groups for birth characteristics, cardiac murmur on examination, and ECHO findings (respectively $p = 0.55$, $p = 0.14$). Three major pathological ECHO findings of babies were compared and there was no statistically significant difference presence of VSD, ASD and HCM.

Conclusions: IDMs or LGA babies with cardiac murmur on physical examination have increased incidence of pathologic findings ECHO, but there wasn't statistical difference between murmur heard and unheard cases.

Keywords: Infant of Diabetic Mother (IDMs), Large Gestational Age(LGA), murmur, echocardiography (ECHO)

GESTASYONEL DİYABETİK ANNE BEBEKLERİ VE GESTASYON YAŞINA GÖRE İRİ BEBEKLERİN KARDİYOLOJİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ VE KARŞILAŞTIRILMASI

GİRİŞ

Diyabet, gebelik süresince fetal gelişimi olumsuz etkileyen, yenidoğanlarda metabolik bozukluklara yol açan önemli bir hastalıktır. Gestasyonel diyabetes mellitus (GDM) gebelik sırasında ilk kez oluşan veya fark edilen glikoz tahammülsüzlüğüdür. Genellikle gebeliğin ikinci yarısında görüldüğü için gebeliğin ilk üç ayında görülen diyabet, pregestasyonel diabetes mellitus olarak tanımlanır. Gebelerde spontan abortus, preeklampsi, hipertansiyon, polihidroamniyoz, hipoglisemi ve ketoasidoza; fetüste ise makrozomi, intrauterin gelişme kısıtlılığı ve preterm doğum olmak üzere çok çeşitli anomali ve komplikasyonlara neden olabilmektedir. Maternal hiperglisemi DAB'de fetal hiperinsülinemi, asimetrik septal hipertrofi, makrozomi ve hipoglisemi ile sonuçlanabilir. Diyabetik anne bebeklerinde en sık görülen kardiyak patoloji asimetrik septal hipertrofidir. Hipertrofik kardiyomiyopati DAB'de tanımlanan genellikle benign ve geçici bir patolojidir. Ancak septal hipertrofi ve çıkış yolu obstrüksiyonu ile birlikte olan kardiyomiyopati bu bebeklerin %30'unda meydana gelir. Kardiyomegali veya zayıf perfüzyon ve hipotansiyon varlığında, bu iki süreci birbirinden ayırt etmek için ekokardiyografi önemli bir tanı aracıdır. Diyabetik anne bebeklerinde ventriküler septal defekt ve büyük arter transpozisyonu gibi kardiyak malformasyonlar daha sık görüldüğü için anatomik malformasyonlar dikkatlice araştırılmalıdır. Gestasyon yaşına göre iri (LGA) bebeklerde interventriküler septumda hipertrofi ve ventriküler duvar kalınlığında artış gösterilmiştir. Bu nedenle hem gestasyonel DAB hemde LGA'lı bebekler hayatlarının ilk aylarında sıklıkla çocuk kardiyoloji polikliniğine yönlendirilmektedir.Bu çalışmada T.C. Sağlık Bakanlığı Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Polikliniği'nde gestasyonel DAB ve LGA bebek nedeniyle değerlendirilen olguların klinik ve ekokardiyografik özelliklerini belirlemek amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışma, Ocak 2011 - Aralık 2014 tarihleri arasında, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Polikliniği'nde değerlendirilen DAB ve/veya LGA'lı 135 bebeğe ait bilgisayar kayıtlarının geriye dönük incelenmesi ile yapılmıştır. Annesinde gebelik öncesinde tanı alan tip 1 veya tip 2 DM olan bebekler çalışmadan dışlandı. Çalışmaya alınan olguların cinsiyetleri, doğum şekilleri, doğum ağırlıkları, doğum haftaları gibi doğum özellikleri, annelerinin GDM tanısı ve bu tanı nedeniyle annelerine verilen tedaviler, ebeveyn akrabalık durumları, polikliniğe başvuru yaşları, geliş vücut ağırlıkları, fizik muayenede kardiyak üfürüm duyulma durumları ve EKO bulguları değerlendirildi. İstatistiksel analizde gruplar arası değerlendirmede bağımsız t testi ve Mann Whitney-U test analizi kullanıldı. $p <0.05$ anlamlı kabul edildi

BULGULAR

Çalışmaya 91 DAB (% 67.4) ve 36 LGA (% 26.6) olmak üzere 135 bebek alındı. Çalışmaya alınan 91 DAB (54'ü erkek) ve 36 LGA'lı bebeğin (19'u erkek) doğum ağırlığı ortalamaları sırasıyla 3.556 ± 730,5 g ve 4.199 ± 183,3 g olarak bulunmuştur. DAB'lerin yalnızca %35,4'ünün 4.000 g ve üzerinde doğduğu, yani makrozomik olduğu görülmüştür. Doğum haftaları ortalamaları sırasıyla 37,85 ± 1,51 ve 38,22 ± 1,04 olarak bulunmuştur. Çalışmamızdaki DAB'lerin %82,4'ü ve LGA'lı bebeklerin %91,7'sinin 38 hafta ve üzerinde doğduğu, yani term bebek olduğu görülmüştür. Sezaryenle doğum oranlarının DAB'lerde %49,5, LGA'lı bebeklerde %47,2 olduğu ve bu oranların sağlıklı toplumdaki sezaryenle doğum oranlarına benzer olduğu bulunmuştur. Sonuçlar Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.Çalışmaya Alınan Bebeklerin Doğum Özelliklerinin Karşılaştırılması

Özellikler	DAB (%) n = 91	LGA (%) n = 36	p
Cinsiyet			
Erkek	54 (59,3)	19 (52,8)	0,55
Kız	37 (40,7)	17 (47,2)	
Doğum haftası ortalaması ± SD	37,85 ± 1,51	38,22 ± 1,04	0,17
Doğum ağırlığı ortalaması ± SD (gram)	3.556 ± 730,5	4.199 ± 183,3	< 0,01
Doğum şekli			
NSVY	46 (50,5)	19 (52,8)	
C/S	45 (49,5)	17 (47,2)	0,84

Çalışmaya alınan bebeklerin kardiyoloji değerlendirmeleri esnasında yaş, vücut ağırlığı ve ebeveynler arası akrabalık durumları Tablo 2'de karşılaştırılmıştır ve DAB ile LGA'lı bebeklerden oluşan gruplar arasında fark olmadığı gösterilmiştir.

Tablo 2. Çalışmaya Alınan Bebeklerin Çocuk Kardiyoloji Konsültasyonu Sırasındaki Yaş ve Vücut Ağırlıkları ile Ebeveynler Arasındaki Akrabalık Durumlarının Karşılaştırılması

Özellikler	DAB (%) n = 91	LGA (%) n = 36	p
Yaş ortalaması ± SD (gün)	61,98± 72,31	38,1± 21,3	0,05
Vücut ağırlığı ortalaması ± SD (gram)	5.106± 1.601	5.438± 774	0,12
Ebeveynler arası akrabalık durumu			
Akrabalık yok	79 (86,8)	33 (91,7)	
Yakın akraba	7 (7,7)	-	0,50
Uzak akraba	5 (5,5)	3 (8,3)	

Hastaların kardiyolojik değerlendirmelerinde üfürüm duyulması ve yenidoğan döneminde fizyolojik olarak görülebilen foramen ovale ve hemodinamik önemi olmayan ince duktal açıklık dışındaki EKO bulguları dikkate alınarak yapılan ve gruplar arasında istatistiksel açıdan fark olmadığı gösterilmiştir.

Tablo 3. Çalışmaya Alınan Bebeklerin Üfürüm ve Ekokardiyografi Bulgularının Karşılaştırılması

Özellikler	DAB (%) n = 91	LGA (%) n = 36	p değeri
Üfürüm duyulması			
Var	47 (51,6)	21 (58,3)	0,55
Yok	44 (48,4)	15 (41,7)	
Patolojik ekokardiyografi bulgusu			
Var	33 (36,3)	8 (22,2)	0,14
Yok	58 (63,7)	28 (77,8)	

DAB'lilerde %36,3 ve LGA'lı bebeklerde %22,2 oranında patolojik EKO bulgusu saptanmıştır. Çalışmaya alınan DAB ve LGA'lı bebeklerin üç temel patolojik EKO bulguları karşılaştırılmış, gruplar arasında VSD, ASD ve HKMP varlığı açısından istatistiksel olarak fark gösterilememiştir. DAB'lerin annelerinden kan şekeri kontrolü daha zor olan ve bu nedenle diyete ek olarak insülin tedavisi verilen gebelerin bebeklerinde VSD, ASD ve HKMP sıklığının arttığı bulunmuştur. Ancak bu artışın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı görülmüştür. (tablo 4)

Tablo 4. Çalışmaya Alınan Bebeklerin Patolojik Ekokardiyografi Bulgularının Karşılaştırılması

Ekokardiyografi bulgusu	DAB (%) n = 91	LGA (%) n = 36	p değeri
VSD			
Var	3 (3,3)	1 (2,8)	1,00
Yok	88 (96,7)	35 (97,2)	
ASD			
Var	18 (19,8)	6 (16,7)	0,80
Yok	73 (80,2)	30 (83,3)	
HKMP			
Var	8 (8,8)	1 (2,8)	0,44
Yok	83 (91,2)	35 (97,2)	

DAB'lerin annelerinden kan şekeri kontrolü daha zor olan ve bu nedenle diyete ek olarak insülin tedavisi verilen gebelerin bebeklerinde VSD, ASD ve HKMP sıklığının arttığı bulunmuştur. Ancak bu artışın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı görülmüştür. Çalışmaya alınan DAB'lerin patolojik EKO bulguları ile bu bebeklerin annelerine verilen diyabet tedavileri arasındaki ilişki Tablo 5' te değerlendirilmiştir.

Tablo 5. Çalışmaya Alınan Diyabetik Anne Bebeklerinin Patolojik Ekokardiyografi Bulguları ile Bu Bebeklerin Annelerine Verilen Diyabet Tedavileri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Ekokardiyografi bulgusu	Sadece diyet verilen anneler (%) n = 70	Diyete ek olarak insülin tedavisi verilen anneler (%) n = 21	p değeri
VSD			
Var	2 (2,9)	1 (4,8)	
Yok	68 (97,1)	20 (95,2)	0,68
ASD			
Var	12 (17,1)	6 (28,6)	
Yok	58 (82,9)	15 (71,4)	0,26
HKMP			
Var	4 (5,7)	4 (19)	
Yok	66 (94,3)	17 (81)	0,80

Çalışmaya alınan DAB'lerin patolojik EKO bulguları ile bu bebeklerin muayenelerinde kardiyak üfürüm duyulması arasındaki ilişki Tablo 6'da değerlendirilmiştir. Bu karşılaştırmada da gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Tablo 6. Diyabetik Anne Bebeklerinin Patolojik Ekokardiyografi Bulguları ile Bu Bebeklerin Muayenelerinde Üfürüm Duyulması Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Ekokardiyografi bulgusu	Üfürüm duyulan DAB (%) n = 47	Üfürüm duyulmayan DAB (%) n = 44	p değeri
VSD			
Var	2 (4,3)	1 (2,3)	
Yok	45 (95,7)	43 (97,7)	1,0
ASD			
Var	13 (27,7)	5 (11,4)	
Yok	34 (72,3)	39 (88,6)	0,06
HKMP			
Var	3 (6,4)	5 (11,4)	
Yok	44 (93,6)	39 (88,6)	0,48

Çalışmaya alınan LGA'lı bebeklerin patolojik EKO bulguları ile bu bebeklerin muayenelerinde kardiyak üfürüm duyulması arasındaki ilişki de Tablo 7'de değerlendirilmiştir. Bu karşılaştırmada da gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 7. Gestasyon Haftasına Göre İri Bebeklerin Patolojik Ekokardiyografi Bulguları ile Bu Bebeklerin Muayenelerinde Üfürüm Duyulması Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Ekokardiyografi bulgusu	Üfürüm duyulan LGA bebekler (%) n = 21	Üfürüm duyulmayan LGA bebekler (%) n = 15	p değeri
VSD			
Var	1 (4,8)	0	1,0
Yok	20 (95,2)	15 (100)	
ASD			
Var	3 (14,3)	3 (20)	0,67
Yok	18 (85,7)	12 (80)	
HKMP			
Var	1 (4,8)	0	1,0
Yok	20 (95,2)	15 (100)	

TARTIŞMA

Yenidoğan bebeklerin ayrıntılı ve dikkatli olarak kalp muayenesinin yapılması ile birçok hastalık erken dönemde saptanabilmektedir. Doğuştan kalp hastalıkları doğumda bebekte mevcut olmasına rağmen genelde bulgu vermez ve çoğu bebek asemptomatiktir. Üfürümün rutin muayene sırasında saptanması kalp patolojileri hakkında fikir vermekte ve bulgular öncesi dönemde tanı konulmasına sıklıkla yardımcı olmaktadır. Yakınması olmayan ve muayenesi normal olan yenidoğanlarda da doğuştan kalp hastalıklarının ortaya çıkması erken tanıyı güçleştirmektedir. Yenidoğan döneminde kardiyak üfürümün duyulması bazı kalp hastalıklarını göstermede yardımcı olmasına rağmen yetersiz de kalabilmektedir. Bu nedenle siyanoz, taşikardi, kan basıncı değişiklikleri, femoral nabız zayıflığı veya yokluğu gibi patolojik diğer fizik muayene bulguları varsa ve/veya oksijen saturasyonu izlemi, akciğer grafisi ve EKG gibi laboratuar incelemelerinde kalp hastalığı şüphesi devam ederse kardiyak patolojileri ekarte etmede girişimsel olmayan en iyi yöntem kabul edilen EKO yapılmalıdır.

SONUÇ

Bizim çalışmamızda yapılan EKO incelemelerinde fizik muayenesinde üfürüm duyulan DAB'lere veya LGA'lı bebeklere yapılan EKO'larda patolojik bulgu saptanma sıklığının arttığı, ancak bunun üfürüm duyulmayan olgulardakinden istatistiksel açıdan farklı olmadığı saptanmıştır. Bu nedenle yenidoğan bebeklerin kardiyak üfürüm duyulması dışında siyanoz, taşikardi, kan basıncı değişiklikleri, femoral nabız zayıflığı veya yokluğu gibi bulgular açısından da dikkatlice muayene edilmeleri ve bu bulguların varlığına göre gerekli duurmda kardiyolojik açıdan ileri tetkiklerin planlanması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Kaynak

1. Higgins M, Mc Auliffe F. A review of maternal and fetal growth factors in diabetic pregnancy. Curr Diabetes Rev 2010; 6: 116-25.

2. Karcaaltincaba D, Kandemir O, Yalvac S, Güvendag-Guven S, Haberal A. Prevalence of gestational diabetes mellitus and gestational impaired glucose tolerance in pregnant women. Int J Gynaecol Obstet 2009;106:246-9.

3. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 2013; 36: S67-74.

4. Ballas J, Moore TR, Ramos GA. Management of diabetes in pregnancy.Curr Diab Rep 2012, 12: 33-42.

5. Sarikabadayi YU, Aydemir O, Aydemir C, Uras N, Oguz SS, Erdeve O, Dilmen U. Umbilical cord oxidative stress in infants of diabetic mothers and its relation to maternal hyperglycemia. J Pediatr Endocrinol Metab 2011, 24: 671-4.

6. Pridjian G, Benjamin TD. Update on gestational diabetes. Obstet Gynecol Clin North Am 2010;37:255-67.

7. Tudela CM, Casey BM, McIntire DD, Cunningham FG. Relationship of subclinical thyroid disease to the incidence of gestational diabetes. Obstet Gynecol 2012, 119: 983-

8. Sönmez A, Kutlu M. Gestasyonel Diyabet Güncel Tarama ve Tanı Yöntemleri. Turkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics 2010;3(1):1-5.

9. Donovan L, Hartling L, Muise M, Guthrie A, Vandermeer B, Dryden DM. Screening tests for gestational diabetes: a systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med 2013;159:115-22.

10. ACOG Practice Bulletin. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Gestational diabetes.American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Practice Bulletins--Obstetrics.Obstet Gynecol 2001, 98: 525-38.

11. Han S, Middleton P, Crowther CA. Exercise for pregnant women for preventing gestational diabetes mellitus. Cochrane Database Syst Rev. 2012, 7.

12. Jensen DM, Sørensen B, Feilberg-Jørgensen N, Westergaard JG, et al. Maternal and perinatal outcomes in 143 Danish women with gestational diabetes mellitus and 143 controls with a similar risk profile. Diabet Med 2000;17:281-286.

13. Sibai BM, Caritis S, Hauth J, Lindheimer M, VanDorsten JP, MacPherson C et al. Risks of preeclampsia and adverse neonatal outcomes among women with pregestational diabetes mellitus. Am J Obstet Gynecol 2000, 182: 364-9.

14. Sorenson TK, Williams MA, Lee IM, Dashow EE, et al. Recreational physical activity during pregnancy and risk of preeclampsia. Hypertension 2003; 41: 1273-1280.

SS-073 Fatoş Alkan

Covid-19 Öncesi İki Yıl ve Covid-19 ile Geçen İki Yıllık Süreçte Akut Romatizmal Kardit

Fatoş Alkan

Celal Bayar Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Manisa

Giriş: Akut romatizmal kardit (ARK), akut romatizmal ateş (ARA)'in morbidite ve mortalitesi yüksek olan en önemli majör bulgudur. Bu çalışma ile özellikle sosyal mesafe, maske kullanımı ve hijyen şartlarının üst seviyede uygulandığı Covid-19 pandemisinin romatizmal kalp hastalığına etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal-metod: Bu çalışma için 01.01.2018-01.12.2021 tarihleri arasında ARK tanısı konulan 17 hastanın verileri pandemi öncesi iki yıl ve pandemi süresince demografik özellikleri, hastalık tipi (ARA kardit (hafif,orta,ağır), ek hastalıklar, rekürrens olup olmaması gibi klinik özellikleri hasta dosyalarından geriye dönük elde edildi.

Bulgular: Pandemi öncesinde 9 (%60) erkek, 6 (%40) kız, 15 (%88,2), pandemi sürecinde 1 (%50) erkek, 1 (%50) kız, 2 (11,7) hastada ARK tanısı konmuştur. Pandemi öncesi hastaların ek hastalık olarak 2 (%11,7) hastada diabet, 1 (%5,8) hastada psöriasis mevcuttu. Pandemi sürecinde tanı alan hastaların ek bir hastalığı yoktu. Major bulgu olarak pandemi öncesi 4 (%26,6) hastada sadece kardit, 3 (%20) hastada kardit+ sydenham koresi, 8 (%53,3) hastada kardit+artrit mevcut olup kardit derecesi olarak 10 (%66,6) hasta hafif, 5 (%33,3) hasta orta derecede karditti. Pandemi sürecinde 1 (%50) hastada sadece kardit, 1 (%50) hastada kardit ve kore birlikteliği mevcut olup kardit derecesi 1(%50) hasta hafif, 1 (%50) hastada orta derece karditti. ARK için ikincil korunma tüm hastalarda 3 haftada bir İ.M benzatin penilin G idi. Pandemi öncesi tanı alan tümü hastalar tedaviyi düzenli kullanırken pandemi sürecinde 5 (%29,4) hasta tedaviyi bazen düzenli kullanmaktaydı. Rekürrens hiçbir hastada saptanmadı.

Tartışma-Sonuç: Pandemi süresince enfeksiyon kontrolü için alınan önlemler primer profilaksi sağlayarak ARK sıklığında azalmaya yol açmış olsada ikincil korunmanın düzenli kullanımında bir azalma görülmüştür. Bu nedenle enfeksiyon kontrolü için özellikle okullarda kalabalık olmayan sınıflar ve hijyen kuralları pandemi sonrasında da devam edilebilir ve bu süreçte ikincil profilaksinin kaçırıldığı durumlar için etkili bir aktif geri çağırma sistemi sağlanabilir.

Tablo. 1- Hastaların sosyodemografik, laboratuvar ve klinik özellikleri

Değişkenler	Covid-19 öncesi iki yıl n(15)	Covid-19 Süreci iki yıl n (2)
Yaş (yıl)	15,5±2,6	12,5±0,5
Cinsiyet		
-Erkek	9 (%60)	1(%50)
-Kız	6 (%40)	1(%50)
Major bulgu		
-Kardit	4	1
-Artrit+kardit	8	-
-Kardit+kore	3	1
Kardit derecesi		
-Hafif	10	1
-Orta	5	1
- Ağır	-	-
İkincil profilaksinin kullanımı		
-Her zaman düzenli	14 (%77,7)	14 (%77,7)
-Bazen düzenli	2 (%11,1)	2 (%11,1)
-Düzensiz	8 (%44,4)	8 (%44,4)
Rekürrens -Var	9 (%50)	9 (%50)
-Yok	5 (%27,7)	5 (%27,7)

SS-075 Ceren Çetin

Solunum Yolu Viral/Bakteriyel Etkenlerinin COVID-19 Kontrol Önlemleri İle İlişkisi

Ceren Çetin, Ayşe Karaaslan

Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi,Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

Özet

Çalışmamızın amacı ülkemizde okullarda uzaktan eğitimin olduğu dönem ile yüz yüze eğitimin olduğu dönemde hastanede yatmakta olan hastalarda multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) yöntemi ile saptanan solunum yolu etkenlerinin karşılaştırılmasıdır. 01 Eylül-31Aralık,2020 ve 01 Eylül-31 Aralık,2021 tarihleri arasında hastaneye yatan ve nazofarengeal sürüntü örneği alınan etken saptanan 18 yaş altı çocuk hasta çalışmaya dahil edildi. 2021 döneminde viral etkenlerden RSV (%27.4), Bocavirüs (%22.4), Human parainfluenza virus (%18.3), bakteriyel etkenlerden pnömokok(%22.8), Haemophilus influenzae(%14.6) istatiksel olarak yüksek saptandı.2020 döneminde ise Rino/Enterovirüs (%84.2) istatiksel olarak yüksek saptandı.Sonuç olarak solunum yolu enfeksiyonun en bulaşıcı olduğu dönemlerde davranışlarda yapılan değişiklikler solunum yolu enfeksiyonlarının ve ilişkili hastalıkların olumsuz etkilerini önemli ölçüde azaltabilir.

Giriş: 2019 Koronavirüs hastalığı (COVID-19) dünya genelinde hızla yayılmaya başlarken, pandeminin yayılmasını yavaşlatmak için birçok uygulamalar yapıldı. Maske,sosyal mesafe, el yıkama, okulların kapatılması ,toplu etkinliklerin iptali gibi halk sağlığı için önlemler alındı. Pandeminin başlangıcından ve geçmişteki solunum yolu salgınlarından yapılan araştırmalar, maske ve sosyal mesafenin influenza, respiratuar sinsityal virüs (RSV), parainfluenza ve adenovirüs gibi solunum yolu hastalıklarının prevalansındaki azalma ile ilişkili olduğunu göstermiştir (1-4).Çalışmamızın amacı ülkemizde okullarda uzaktan eğitimin olduğu dönem ile yüz yüze eğitimin olduğu dönemde hastanede yatmakta olan hastalarda multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) yöntemi ile saptanan solunum yolu etkenlerinin karşılaştırılmasıdır. Solunum yolu enfeksiyonun en bulaşıcı olduğu dönemlerde normal davranışlarda yapılan değişiklikler solunum yolu enfeksiyonlarının ve ilişkili hastalıkların olumsuz etkilerini önemli ölçüde azaltabilir

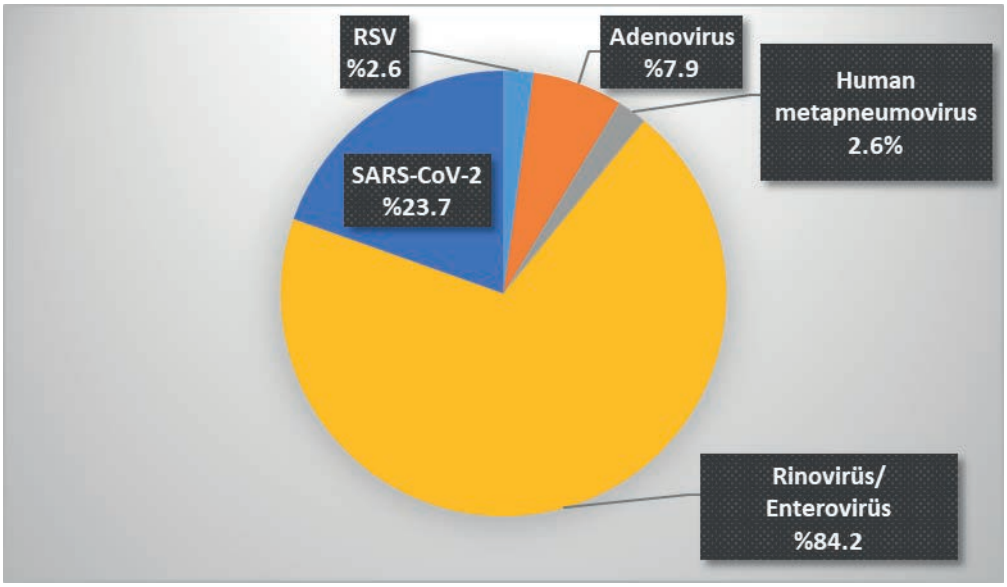
Materyal Metod: 01 Eylül-31Aralık,2020 ve 01 Eylül-31 Aralık,2021 tarihleri arasında hastaneye yatan ve nazofarengeal sürüntü örneği alınan en az bir viral/bakteriyel solunum yolu etkeni saptanan 18 yaş altı çocuk hasta çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: 01 Eylül-31Aralık,2020 tarihleri arasında hastaneye yatan nazofarengeal sürüntü örneği alınan çocuk hastanın 38'inde , 01 Eylül-31 Aralık,2021 tarihleri arasında hastaneye yatan nazofarengeal sürüntü örneği alınan çocuk hastanın 219'unda en az bir viral/bakteriyel solunum yolu etkeni saptanmıştır. Her iki dönemde çocuklar arasında yaş, cinsiyet, semptomlar arasında fark saptanmamıştır (Tablo 1). 2020 döneminde en sık etken Rino/enterovirüs, 2021 dönemimde en sık etken RSV saptandı.(Şekil 1.2) 2020 döneminde ise Rino/Enterovirüs (%84.2) istatiksel olarak yüksek saptandı. 2021 döneminde viral etkenlerden RSV (%27.4), Bocavirüs (%22.4), Human parainfluenza virus (%18.3), bakteriyel etkenlerden pnömokok(%22.8), Haemophilus influenzae(%14.6) istatiksel olarak yüksek saptandı (Tablo 2).2020 döneminde ise Rino/Enterovirüs (%84.2) istatiksel olarak yüksek saptandı. 2021 döneminde hastane yatış süresi daha uzun(p:0,009), yoğun bakıma yatış oranı anlamlı olarak daha yüksekti. (p:003)

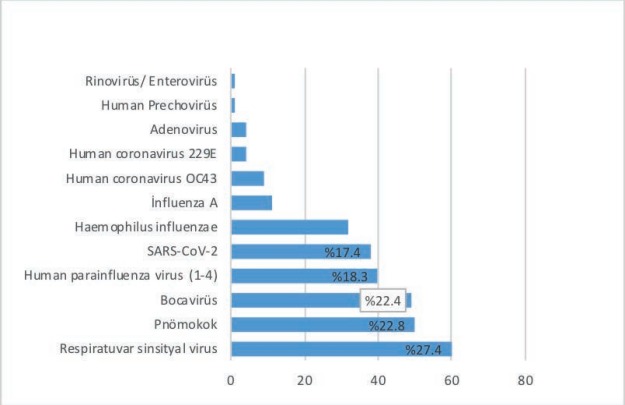
Tablo 1.Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar bulgularının karşılaştırılması

	2020 yılı	2021 yılı	p
	n:38	n:219	
Yaş Median (IQR)	2.3(0.47-5.5)	1.7(0.3-3.2)	0.118
Cinsiyet n(%)			
Kız	22 (57.9)	103(47)	0.216
Erkek	16 (46.6)	116(53)	
Semptomlar n(%)			
Ateş	23(60,5)	143(65,3)	0.570
Burun akıntısı	12(31.6)	50(22.8)	0.245
Öksürük	24(63.2)	165(75.3)	0.116
İshal	4(10.5)	23(10.6)	0.996
Kusma	3(14.8)	21(9.6)	0.740
Döküntü	1(2.6)	8(88.9)	0.752
Konvülziyon	1(2.6)	17(7.8)	0.253
Yoğun bakım ünitesine yatış	0(0)	43(19,6)	0.003
Mortalite	0(0)	1(0.5)	0.676
Yatış gün Median (IQR)	7(5.75-9.25)	8(7-11)	0.009

Şekil 1. Eylül-Aralık 2020 döneminde saptanan viral/bakteriyel etkenler



Şekil 2. Eylül-Aralık 2021 döneminde saptanan viral/bakteriyel etkenler



Tablo 2. Multipleks PCR yöntemi ile saptanan viral /bakteriyel etkenler

	2020	2021	P
Chlamydia pneumoniae			
Respiratuvar sinsityal virus	1(2.6)	60(27.4)	0.001
Human parainfluenza virus (1-4)	0(0)	40(18.3)	0.004
İnfluenza A	0(0)	11(5)	0.158
Human coronavirus OC43	0(0)	9(4.1)	0.203
Human coronavirus 229E	0(0)	4(1.8)	0.401
Adenovirus	3(7.9)	4(57.1)	0.034
Human metapneumovirus	1(2.6)	1(0.5)	0.159
Bocavirüs	0(0)	49(22.4)	0.001
Human Prechovirüs	0(0)	1(0.5)	0.676
Rinovirüs/ Enterovirüs	32(84.2)	1(0.5)	0.000
Haemophilus influenzae	0(0)	32(14.6)	0.012
Pnömokok	0(0)	50(22.8)	0.001
SARS-CoV-2	9(23.7)	38(17.4)	0.351

Sonuç: Çalışmamızda, ülkemizde yüz yüze eğitime geçilmesi ve COVID-19 kısıtlamalarının azalması ile çocuklarda diğer solunum yolu viral enfeksiyonlarında önemli bir artış olduğu saptanmıştır. Bu bulgular gelecekteki pandemilerde halk sağlığı önerilerine ve kılavuzlarına rehberlik edebilir. Solunum yolu enfeksiyonun en bulaşıcı olduğu dönemlerde el yıkama,maske kullanımı ve sosyal mesafe gibi normal davranışlarda yapılan değişiklikler solunum yolu enfeksiyonlarının ve ilişkili hastalıkların olumsuz etkilerini önemli ölçüde azaltabilir.

Kaynaklar

1) Britton PN, Hu N, Saravanos G, et al. COVID-19 public health measures and respiratory syncytial virus. Lancet Child Adolesc Health. 2020;4:e42-e43.

2) Huang QS, Wood T, Jelley L, et al. Impact of the COVID- 19 nonpharmaceutical interventions on influenza and other respiratory viral infections in New Zealand. Nat Commun. 2021;12:1001.

3) Soo RJJ, Chiew CJ, Ma S, Pung R, Lee V. Decreased influenza incidence under COVID-19 control measures, Singapore. Emerg Infect Dis. 2020;26:1933-1935.

4) Cowling BJ, Ali ST, Ng TWY, et al. Impact assessment of non-pharmaceutical interventions against coronavirus disease 2019 and influenza in Hong Kong: an observational

study. Lancet Public Health. 2020;5:e279-e288.

SS-077 Filiz Aktürk Acar

SEMPTOMATİK EPİLEPTİK ÇOCUKLARDA NÖBET ESNASINDA GÖRÜLEN ELEKTROKARDİYOGRAFİK DEĞİŞİKLİKLER

Filiz Aktürk Acar1, Embiya Dilber2, Ali Cansu3

1Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı, Trabzon, Türkiye
2Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji, Trabzon, Türkiye
3Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı, Pediatrik Nöroloji, Trabzon, Türkiye

Özet

Giriş: Epileptik nöbet esnasında meydana gelen kardiyak aritmiler epilepside ani beklenmedik ölüm (SUDEP) için bir risk faktörüdür. Bu çalışmada, epilepsili çocuklarda nöbet esnasında meydana gelen kardiyak ritim ve ileti kusurlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod: Prospektif, gözlemsel bu çalışma, Eylül 2010 - Mart 2011 tarihleri arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nörolojisi Bölümü'nde epilepsi tanısı ile izlemde olup, nöbet geçirme nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda gerçekleştirildi. Hastalar monitörize edilerek istirahat ve nöbet esnasında elektrokardiyografi (EKG) kayıtları alındı. Bu EKG'lerde kalp hızı, PR mesafesi, QT mesafesi ölçüldü, düzeltilmiş QT'ler (QTc) hesaplandı. Ayrıca bu kayıtlar ritim ve ileti kusurları açısından incelendi.

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalaması 7.8±1.7 yıl olan, 29'u (%58) kız, toplam 50 hasta alındı. Nöbet esnasında kaydedilen 157 ve istirahat esnasındaki 50 adet EKG kayıtları incelendi. İstirahat ile nöbet esnasındaki EKG kayıtları karşılaştırıldığında, nöbet esnasında kalp atım sayısında (96±22; 136±26, p=0.0001) ve QTc süresinde (408±29.4; 450±26, p=0.0001) istatistiksel olarak anlamlı artış vardı. Tüm hasta grubunda istirahatte bir hastada ST segment değişikliği (ST yükselmesi; erken repolarizasyon) varken, nöbet esnasında dört hastada ST segment değişikliği (ST çökmesi) vardı. Ancak iki grup arasındaki bu fark istatistiksel anlama ulaşmadı (p=0.125). İstirahat esnasında hiçbir hastada aritmi gözlenmezken, nöbet esnasında üç hastada aritmi izlendi (bir hastada solunumsal aritmi, bir hastada supraventriküler taşikardi ve bir hastada sık ventriküler erken vuru) (p=0.054).

Sonuç: Taşikardi, epileptik çocuklarda nöbet esnasında en sık tespit edilen EKG bulgusudur. İktal bradikardi ve asistoli ise nadir görülür. Nöbet esnasında oluşan kardiyak ritim ve ileti bozuklukları, hastaların morbidite, mortalitelerini etkilemesi ve SUDEP için bir risk faktörü olması nedeniyle önem arzetmektedir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, Elektrokardiyografi, Epilepsi, SUDEP

Giriş

Epileptik hastalarda nöbet esnasında meydana gelebilecek kalp hızı değişiklikleri, elektrokardiyografik ritim ve ileti bozuklukları sık görülen sorunlardan birisidir. Epileptik hastalar normal topluma oranla iki üç kat daha fazla mortalite riski taşıdıkları için, bu durum nöbet-ölüm ilişkisi açısından önem arz etmektedir (1). Özellikle son yıllarda epilepside ani beklenmedik ölüm (SUDEP) ile kardiyorespiratuar mekanizmalar arasında ilişki olduğuna dair birçok çalışma yapılmış, ancak iktal otonomik değişiklikler ile SUDEP arasındaki ilişki tam olarak belirlenememiştir (2).

Bu çalışmada, epilepsili çocukların nöbetleri esnasında elektrokardiyografi (EKG) kayıtları alınarak, meydana gelen EKG değişikliklerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Nöbet esnasında oluşabilecek kardiyak ritim ve/veya ileti bozukluklarının tespiti ve bunlara yönelik gerekli müdahaleler ile epileptik hastaların morbidite ve mortalitesinde azalma olabileceğini; ayrıca literatürde çocuk yaş grubunda sınırlı sayıda çalışma olmasından dolayı çalışmanın literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Materyal ve Metod

Prospektif, gözlemsel bu çalışmaya, Eylül 2010-Mart 2011 tarihleri arasında, hastanemiz Çocuk Nöroloji Bölümü tarafından epilepsi tanısı ile izlemde olup nöbet geçirme nedeniyle hastaneye yatırılan hastalar dahil edildi. Çalışma için aileler sözlü olarak bilgilendirildi ve yazılı onam alındı. Çalışma öncesi hastanemiz Etik Kurulu'ndan (Dosya no: 2010/47, karar no:03) onay alındı.

Çalışmaya 65 hasta alındı. On beş hasta kayıt için yatırıldığı dönemde nöbet geçirmediği için çalışmaya dahil edilmedi. Çalışma sırasında hastaların tamamı antiepileptik tedavi almaktaydı. Hastaların tanı yaşları, kullanmakta oldukları antiepileptik ilaçlar ve süreleri, epilepsi tanısı ile izlem süreleri, kendilerinde ve ailelerinde kalp hastalığı ve kardiyak ritim sorunu olup olmadığı öğrenildi.

Kalp hastalığı olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların hiçbirisinde epilepsi dışında önemli bir sistemik hastalık yoktu. Çalışma sırasında hastalardan hiçbirisi antiepileptik ilaç dışında başka ilaç kullanmamaktaydı ve kullanmakta oldukları ilaçlarında değişiklik yapılmadı.

Nöbet esnasında EKG kayıtlarını alabilmek için hastalara elektrodlar bağlanarak defibrilatör cihazı ile monitörizasyonları yapıldı. Böylelikle tüm nöbet süresince EKG kayıtları alındı. Elli hastadan istirahat döneminde 50 EKG kaydı (12 derivasyonlu) ve nöbet esnasında da 157 EKG kaydı (D2 derivasyonlu) alındı.

Elektrokardiyografi kayıtları, ritim bozukluğu ve diğer anormallikler yönünden Çocuk Kardiyoloji uzmanı tarafından değerlendirildi. Ritim, hız, PR, QRS, QT aralıkları ve voltaj değerlendirmeleri Gunteroth kriterlerine göre yapıldı. Normal sinüzal aritminin, QT aralığı üzerine olan etkisinin dışlanması için, QT aralığının ardışık ölçümleri ve onların RR aralığı ile ilişkisi dokuz saniyelik periyodlar üzerinde ölçüldü. QT aralığı, QRS kompleksinin başından başlayıp T-dalgasının sonuna kadar ölçülüp kaydedildi. Dokuz ardışık RR ve QT aralığının ortalama değerinin ortalaması dokuz saniyelik periyodlar üzerinde hesaplandı (3).

İstirahat dönemi ve nöbet esnasındaki EKG kayıtlarından efektif olarak her kalp hızı nöbet başlangıcından bitimine kadar ayrı ayrı değerlendirildi. Düzeltilmiş QT aralığı için Bazett formülü ($QTc= QT/\sqrt{RR}$) kullanıldı.

İstatiksel Analiz

İstatiksel veriler ortalama ± standart sapma, katagorik değişkenler % olarak değerlendirildi. Normal dağılıma uygunluk Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Normal dağılıma uyan sayısal değişkenler eşleştirilmiş örneklemler t testi, uymayan değişkenler Wilcoxon Signed Ranks testi ile karşılaştırıldı. Katagorik değişkenler McNemar testi ile karşılaştırıldı. $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. İstatistiksel analiz, SPSS 13.0 versiyonu ile yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya 29'u kız (%58), 21'i erkek (%42) olmak üzere toplam 50 hasta dahil edildi. Hastaların yaşları ortalama 7.8±4.4 yıl (3 ay-16 yıl), epilepsi tanı yaşı ortalama 3.0±3.8 yıl (1 ay – 15 yıl) olup kullandıkları ilaç sayısı bir ile dört arasında değişmekteydi. Analize edilmiş 157 nöbetin 151'i (%96,2) jeneralize tonik-klonik tarzda (49 hasta), altısı (%8,8) miyoklonik tarzda nöbetler idi. Hastaların demografik özellikleri ve epilepsi karakteristikleri Tablo I'de verilmiştir.

Nöbet sırasında kalp hızında, istirahattekine göre belirgin artış saptandı. İstirahat sırasındaki ortalama kalp hızı 96±22 atım/dk iken nöbet sırasındaki ortalama kalp hızı 136±26 atım/dk bulundu (p=0.0001) (Tablo II).

Tüm hasta grubunda istirahatte bir hastada ST segment değişikliği (ST yükselmesi; erken repolarizasyon) varken, nöbet esnasında dört hastada ST segment değişikliği (ST çökmesi) vardı. Ancak iki grup arasındaki bu fark istatistiksel anlama ulaşmadı (p=0.125).

Nöbet sırasındaki QTc sürelerinde (ortalama 450±26 msn), istirahattekine göre (ortalama 408±29.4 msn) istatistiksel olarak anlamlı artış saptandı (p=0.0001).

İstirahat esnasında hiçbir hastada aritmi gözlenmezken, nöbet esnasında üç hastada aritmi izlendi (bir hastada solunumsal aritmi, bir hastada SVT ve bir hastada sık ventriküler erken vuru) (p=0.054). Sağ ekstratemporal lop epilepsi tanısı ile izlenen, vigabatrin ve sodyum valproat tedavisi almakta olan iki yaşındaki bir hastada, nöbet sırasında 214 atım/dakika hızında supraventriküler taşikardi gelişti (Şekil 1). Nöbet bitiminde SVT atağı kendiliğinden sonlandı. Bu hastanın istirahat sırasındaki EKG kayıtlarında preeksitasyon saptanmadı.

Sadece sağ temporal lop epilepsi tanısı ile izlenmekte olan üç aylık bir hastada nöbet sırasında istirahattekine göre kalp hızında 10 atım/dk'lık bir azalma oldu. Ancak hastanın nöbet sırasındaki kalp hızı yaşına göre normal sınırlar içerisindeydi.

Nöbet esnasında 30 hastanın oksijen satürasyonu %90 ve altında seyretti. Bu hastalardan birinde nöbet esnasında kalp hızında azalma vardı ancak kalp hızı yaşa göre normal sınırlar içerisindeydi. Diğer hastaların tamamında nöbet sırasında kalp hızlarında artış görüldü. Nöbetleri sırasında oksijen satürasyonunda düşme gözlenen hastalardan 19'unda, nöbet sırasındaki QTc değerleri normal sınırların üzerinde bulundu (Tablo III).

Tartışma

Çalışmamızda, epilepsili çocuklarda nöbet esnasında meydana gelen kardiyak ritim ve ileti kusurlarının tespit edilmesi amaçlanmış olup; nöbet esnasında meydana gelen ana EKG değişikliği olarak sinüs taşikardisi, bir hastamızda supraventriküler taşikardi ve nöbet sırasındaki QTc sürelerinde de istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu saptanmıştır.

İktal taşikardi, epileptik nöbetler esnasında en sık karşılaşılan ve nöbetlerin %90'ından fazlasında bildirilen kardiyak ritim değişikliğidir (4,5). Bizim çalışmamızda da hastalardan biri hariç diğer hastaların iktal dönemdeki EKG'lerinde taşikardi saptandı. İktal taşikardiler bazen ekstra atımlar ile ilişkili olabileceği gibi bazı ciddi ritim sorunlarının gelişmesine de neden olabilir.

İktal taşikardiler bazen ekstra atımlar ile ilişkili olabileceği gibi bazı ciddi ritim sorunlarının gelişmesine de neden olabilir. Blumhardt ve arkadaşları yaptıkları (6) bir çalışmada, temporal lop nöbetli 26 hastadan üçünde nöbet esnasında ventriküler erken vurular geliştiğini tespit etmişlerdir. Bizim çalışmamızda da nöbet esnasında kalp hızı 115 atım/dk'ya yükselen bir hastada sık ventriküler erken vurular gelişti. Bu hastada nöbetin sonlanması ile ventriküler erken vurular kendiliğinden kayboldu. Ventriküler erken vuruların takibi amacıyla yapılan 24 saatlik Holter monitorizasyonunda erken vuru saptanmadı.

İktal deşarjlar proaritmik etki ve QTc uzaması ile sonuçlanabilecek sempatik uyarılarda artışa neden olabilir. QTc uzaması da ölümcül olabilen ventriküler taşiaritmiler ile sonuçlanabilir. Bu da SUDEP riskinde artışa zemin hazırlar (7). Çalışmamızda, nöbet esnasındaki QTc sürelerinde, istirahattekine göre istatistiksel olarak anlamlı artış saptandı. Ayrıca aritmi tespit edilen üç hastamızın da QTc'lerinin normalin üst sınırını aştığı görüldü. Bu da uzamış QTc'nin aritmi gelişmesinde bir neden olabileceğini destekleyen önemli bir bulgudur.

Özellikle uzamış ve jeneralize nöbetler esnasında atrial fibrilasyon ve SVT gibi ciddi ritim ve ileti bozuklukları da görülebilir. Nei ve arkadaşları (8), yaptıkları bir çalışmada, EKG kayıtlarını aldıkları zor kontrollü 43 parsiyel epilepsili hastaların %39'unda nöbet esnasında veya nöbetten hemen sonra meydana gelen ritim ve ileti bozuklukları (SVT, atriyal fibrilasyon, asistoli, ventriküler erken vurular, atrial erken vurular, dal blokları, sinüs aritmisi) tespit etmişlerdir. Araştırmacılar, atriyal fibrilasyon ve nöbet sırasında saptanan diğer ciddi ritim sorunlarının, kontrolü zor ve uzamış nöbetli hastalarda daha sık gözlendiğini belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda da nöbet esnasında bir hastada SVT ve başka bir hastada da sık ventriküler erken vurular tespit edildi. Bu hastaların her ikisinin nöbeti de jeneralize nöbetlerdi. Bu da jeneralize tonik-klonik nöbetler esnasında bazı ritim ve ileti bozukluklarının gelişebileceğini destekler niteliktedir.

Nöbet esnasında meydana gelebilecek bir diğer değişiklik de iktal bradikardidir. İktal bradikardi nadir görülen ve epilepsi hastalarının %5'inden daha azını etkileyen bir durumdur (9). İktal bradikardinin apne gibi solunumsal değişikliklere ikincil olarak geliştiği ve kardiyorespiratuar reflekslerin iktal bradikardi gelişmesinde önemli olduğu öne sürülmektedir (10). Ancak, solunumla ilgili önemli değişiklikler olmadan da iktal bradikardi gelişebileceğini gösteren çalışmaların olması bu konunun tam olarak aydınlatılamadığını göstermektedir (11). Çalışmamızda hastalarımızın hiçbirinde bradikardi tespit edilmedi. Sadece sağ temporal lop epilepsi tanısı ile izlenmekte olan üç aylık bir hastada nöbet sırasında istirahattekine göre kalp hızında 10 atım/dk'lık bir azalma oldu. Ancak hastanın nöbet sırasındaki kalp hızı yaşına göre normal sınırlar içerisindeydi.

Çalışmamızda nöbet sırasında SUDEP saptanmamıştır. Ancak vaka sayımız SUDEP tartışması için çok azdır. Çocukluk yaş grubunda SUDEP değerlendirmesinin yapılabilmesi için ülkemizdeki çocukluk yaş grubu epilepsi hastalarının ve bu hastalarla ilgili ölüm kayıtlarının tutulduğu ulusal bir veri tabanı olması uygun olur.

Sonuç olarak, nöbetler esnasında meydana gelebilecek kardiyak ritim ve ileti bozuklukları, hastaların morbidite ve mortalitelerini etkilediği için önem arzetmektedir. Epileptik hastalarda nöbet esnasında potansiyel tehlikeli EKG anormallikleri beklenebilir. Özellikle epileptik nöbet sırasında açıklanamayan bazı klinik tabloların aydınlatılabilmesi için hastaların nöbet sırasındaki EKG kayıtlarının alınması bu klinik tabloların aydınlatılabilmesine ışık tutacaktır. Bu da sorunlarının tanımlanmasına ve uygun tedavilerin yapılabilmesine olanak sağlayacaktır.

Kaynaklar

Cockerell OC, Johnson AL, Sander JW, Hart YM, Goodridge DM, Shorvon SD. Mortality from epilepsy: results from a prospective population-based study. Lancet 1994;344:918–21.

Ruthirago D, Julayanont P, Karukote A, Shehabeldin M, Nugent K. Sudden Unexpected Death in Epilepsy: Ongoing challenges in finding mechanisms and prevention. Int J Neurosci 2018;128:1052-60.

Benatar A, Decraene T. Comparison of formulae for heart rate correction of QT interval in exercise ECGs from healthy children. Heart 2001;86:199–202.

Blumhardt LD, Smith PE, Owen L. Electrocardiographic accompaniments of temporal lobe epileptic seizures. Lancet 1986;1:1051-6.

Zijlmans M, Flanagan D, Gotman J. Heart rate changes and ECG abnormalities during epileptic seizures: prevalence and definition of an objective clinical sign. Epilepsia 2002;43:847-54.

Blumhardt LD, Smith PE, Owen L. Electrocardiographic accompaniments of temporal lobe epileptic seizures. Lancet 1986; 1: 1051-6.

Hilz MJ, Devinsky O, Doyle W, Mauerer A, Dütsch M. Decrease of sympathetic cardiovascular modulation after temporal lobe epilepsy surgery. Brain 2002;125:985–95.

Nei M, Ho RT, Sperling MR. EKG abnormalities during partial seizures in refractory epilepsy. Epilepsia 2000;41:542–8.

Devinsky O. Effects of Seizures on Autonomic and Cardiovascular Function. Epilepsy Curr 2004;4:43–6.

Nashef L, Walker F, Allen P, Sander JW, Shorvon SD, Fish DR. Apnoea and bradycardia during epileptic seizures: relation to sudden death in epilepsy. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1996;60:297–300.

Tinuper P, Bisulli F, Cerullo A, et al. Ictal bradycardia in partial epileptic seizures: Autonomic investigation in three cases and literature review. Brain 2001;124:2361–71.

Tablo I: Hastaların demografik özellikleri ve epilepsi karakteristikleri

Cinsiyet (Kız/Erkek)	29/21 (%58/42)
Yaş (yıl)	7.8±4.4 (3 ay-16 yıl)
Tanı yaşı (yıl)	3.0±3.8 (1 ay- 15 yıl)
Epilepsi süresi (yıl)	4.75±3.8 (0 -14 yıl)
EEG bulguları	
Yaygın serebral disfoksiyon	8
Sağ ekstratemporal	25
Sol ekstratemporal	12
İnfantil spazm	1
Lennoux -Gastaut Sendromu	4

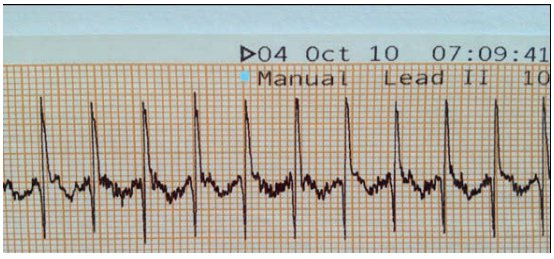
Tablo II: Hastaların istirahat ve nöbet esnasındaki EKG değişiklikleri

	İstirahatte	Nöbet esnasında	P
Kalp hızı (atım/dk)	96±22	136±26	0.0001
PR (msn)	142±23	133±19	0.023
QT(msn)	357.7±43.8	337.5±35	0.001
QTc(msn)	408±29.4	450±26	0.0001
ST değişikliği (hasta)	1	4	0.125
Aritmi (hasta)	0	3	0.054

Tablo III: Hastaların istirahat ve nöbet esnasındaki kalp hızı, QTc ve oksijen saturasyonu değişiklikleri, epilepsi türleri

1	14.0	E	1	166	420	440	81	Sağ ekstratemporal
2	15.0	E	1	125	380	400	79	Sağ ekstratemporal
3	12.0	K	12	115	400	420	92	Yaygın serebral
4	9.0	K	3	120	440	492	75	Sağ ekstratemporal
5	16.0	E	3	125	410	470	91	Sağ ekstratemporal
6	7.0	E	1	115	440	445	92	Yaygın serebral
7	14.0	K	1	114	440	466	89	Sağ ekstratemporal
8	15.0	K	2	166	440	480	97	Sağ ekstratemporal
9	13.0	E	3	150	360	420	92	Sol ekstratemporal
10	4.5	K	6	136	380	410	78	Yaygın serebral
11	8.5	E	6	136	396	462	85	Sağ ekstratemporal
12	11.83	K	1	150	340	420	93	Lennaux-Gastaut
13	7.41	K	2	166	420	460	91	Yaygın serebral
14	1.16	K	2	115	374	420	87	Sağ ekstratemporal
15	12.0	K	5	115	380	446	77	Yaygın serebral
16	10.66	E	1	88	340	420	84	Sol ekstratemporal
17	9.42	K	3	120	380	420	91	Sol ekstratemporal
18	8.0	E	2	125	410	430	94	Sağ ekstratemporal
19	14.0	E	3	150	360	490	89	Sağ ekstratemporal
20	0.33	E	6	150	360	405	81	İnfantil spazm
21	4.5	K	1	136	370	450	86	Yaygın serebral
22	4.0	E	5	150	410	432	76	Sağ ekstratemporal
23	2.5	K	3	166	440	490	89	Yaygın serebral
24	8.0	E	21	150	430	470	85	Lennaux-Gastaut
25	8.0	E	3	145	410	480	85	Sol ekstratemporal
26	10.0	K	7	100	410	425	80	Sol ekstratemporal
27	1.33	K	6	180	380	440	83	Yaygın serebral
28	0.25	E	1	125	422	480	87	Sağ ekstratemporal
29	12.0	K	2	100	440	466	95	Sağ ekstratemporal
30	0.83	K	1	107	400	476	94	Lennaux-Gastaut
31	8.0	K	1	150	420	480	96	Sağ ekstratemporal
32	9.0	K	2	136	410	440	92	Sol ekstratemporal
33	0.66	K	3	136	420	440	89	Sağ ekstratemporal
34	3.0	E	4	214	402	446	84	Sol ekstratemporal
35	8.0	K	6	100	380	426	89	Sağ ekstratemporal
36	5.0	E	1	136	396	466	92	Lennaux-Gastaut
37	8.58	E	1	136	440	490	86	Sağ ekstratemporal
38	2.0	K	1	214	440	490	86	Sağ ekstratemporal
39	2.5	K	2	107	420	440	94	Sağ ekstratemporal
40	10.0	K	4	150	410	470	89	Sol ekstratemporal
41	12.0	E	1	150	425	450	89	Sol ekstratemporal
42	6.0	E	2	136	420	445	91	Sağ ekstratemporal
43	7.0	K	3	107	440	490	85	Sol ekstratemporal
44	8.0	E	2	115	440	460	93	Sağ ekstratemporal
45	0.5	K	4	150	440	460	88	Sağ ekstratemporal
46	12.5	E	2	150	440	482	90	Sol ekstratemporal
47	10.0	K	1	115	396	457	87	Sağ ekstratemporal
48	8.0	K	1	115	400	440	91	Sağ ekstratemporal
49	9.75	K	1	150	440	460	92	Sol ekstratemporal
50	4.5	K	1	125	442	470	91	Sağ ekstratemporal

Şekil 1: Supraventriküler taşikardi gelişen hastanın EKG örneği



SS-080 Nihan Uygur

Kawasaki Hastalığı tanılı hastalarımızın gastrointestinal sistem tutulumları

The gastrointestinal involvement in our patients with Kawasaki Syndrome

Nihan UYGUR KÜLCÜ, MehlikaEFENDİ KOCAGÖZ, Nevzat Aykut BAYRAK

Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Özet

Giriş: Kawasaki Hastalığı genellikle 5 yaş ve altındaki çocukları etkileyen, febril multisistemik bir vaskülittir. Çalışmamızda Kawasaki Hastalığı tanılı hastalarımızın gastrointestinal sistem tutulum özelliklerini incelemeyi amaçladık.

Materyal Metod**: Ocak 2013-Ocak 2020 arasında** Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yatırılarak tedavi edilmiş Kawasaki Hastalığı tanılı 41 hastanın gastrointestinal semptom ve bulguları, demografik özellikleri, tam kan sayımı, serum ALT, AST, GGT, albümin düzeyleri, ve abdominal USG verileri değerlendirildi. Abdominal tutulum kusma, karın ağrısı, ishal, hepatomegali, safra kesesinde ödem/hidrops, karaciğer fonksiyon testlerinde artıştan en az birisi olarak tanımlandı.

Bulgular: KH tanılı hastalarda ishal %34.2, splenomegali %12.1, hepatosplenomegali %4.9, karın ağrısı, kusma ve safra kesesinde hidrops (herbiri) %2.4 oranındaydı. Hastaların yaşları ve <1 yaş durumuyla abdominal tutulum arasında anlamlı fark saptandı (sırasıyla **p=0,018, p=0,009**). **Abdominal tutulumu olan hastalar yaşça daha küçüktü. Hastaların tanı alma ve tedaviye başlama günleri benzer olarak bulundu (p=0,617).** Abdominal tutulumlu hastalarda olmayanlara göre, akut ve subakut dönemde beyaz küre sayısı (p=0,022, p=0,001) daha yüksek, hemoglobin seviyesi (p=0,059, p=0,01) ve hematokrit oranı (p=0,12, p=0,009) daha düşük ölçüldü. Benzer şekilde subakut fazda daha yüksek trombosit sayısı bulundu (p=0,307). Hastaların 15'inde (%36,6) AST yüksekliği, 11'inde (%26,8) ALT yüksekliği, 4'ünde (%23,5) GGT yüksekliği mevcuttu. Karaciğer enzimlerinde yükseklik olması ile yaş grupları arasında ilişki saptanmadı. Yaşça daha küçük hastalarda AST daha yüksekti (p=0,028). Hipoalbüminemi %47,2, hiponatremi %92,7 oranındaydı. **Abdominal tutulumu olan hastalarda serum sodyum (p=0,012) ve albümin düzeyi daha düşük (p=0,022) ve hipoalbüminemi (p=0,009) istatistiksel olarak anlamlı derecede daha sık izlendi.**

Sonuç: Kawasaki Hastalığında gastrointestinal tutulum önemlidir; küçük yaş (<1 yaş) hiponatremi ve hipoalbuminemi abdominal tutulum açısından anlamlıdır.

AnahtarKelimeler: Kawasaki Hastalığı, gastrointestinal sistem, albümin, AST, ALT

GİRİŞ

Kawasaki Hastalığı genellikle 5 yaş ve altındaki çocukları etkileyen, febril multisistemik bir vaskülittir. **Transaminazlarda ve gamaglutamil transpeptidazda hafif-orta düzeyde yükselme hastaların %40-60'ında, hafif hiperbilirubinemi ise %10'unda görülür. Hipoalbuminemi sıktır; daha ciddi ve uzamış akut hastalıkta görülür (1,2).** Diyare, kusma, karın ağrısı, safra kesesi hidropsu, pankreatit, sarılık, serum aninotransferazlarda yükseklik oldukça sıktır. Nadiren iskemik kolit, intusepsiyon, hepatik nekroz, splenik infarkt, intestinal psödoobstrüksiyon, kolit ve kolon ödemi de çalışmalarda bildirilmiştir (3). Çalışmamızda Kawasaki Hastalığı tanılı hastalarımızın gastrointestinal sistem tutulum özelliklerini incelemeyi amaçladık.

MATERYAL METOD

Ocak 2013-Ocak 2020 arasında Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yatırılarak tedavi edilmiş Kawasaki Hastalığı tanılı 41 hastanın gastrointestinal semptom ve bulguları, demografik özellikleri, tam kan sayımı, serum ALT, AST, GGT, albümin düzeyleri, ve abdominal USG verileri değerlendirildi. Abdominal tutulum kusma, karın ağrısı, ishal, hepatomegali, safra kesesinde ödem/hidrops, karaciğer fonksiyon testlerinde artıştan en az birisi olarak tanımlandı.

Hastaların iki farklı zamanda bakılan tam kan sayımındaki hemoglobin seviyesi, hematokrit oranı, beyaz küre sayısı (WBC) ve trombosit sayısı kaydedilmiştir. Hemoglobin değeri altı aydan küçük çocuklarda 11g/dl'nin altı, altı aydan büyük çocuklarda 9,5g/dl'nin altında olması yaşa göre anemi, WBC değerinin 15000 /mm³'ten fazla olması lökositoz; 4000 /mm³'ten az olması lökopeni, trombosit sayısının 450000/mm³'ten fazla olması trombositoz; 150000/mm³'ten az olması trombositopeni olarak tanımlanmıştır. Serum AST, ALT düzeyinin 40 U/L'nin olması yükseklik, serum sodyum seviyesinin 135mEq/L'nin altında olması hiponatremi, serum

albümin değerinin 3,5 g/L'nin altında olması hipoalbuminemi olarak kabul edilmiştir. Hastaların tanı ve kontrol C-reaktif protein (CRP) seviyeleri değerlendirilmiştir. C-reaktif protein seviyesi ≥ 5 mg/dL anlamlı olarak kabul edilmiştir.

İstatistiksel değerlendirme ve analizde IBM SPSS 24.0 Paket Programı (Statistical Package for Social Sciences version 24) kullanılmıştır. Tanımlayıcı bulgular, kategorik değişkenlerde sayı ve yüzde değerleri; sürekli değişkenlerde ortalama, standart sapma (SS), ortanca, maksimum ve minimum değerleri ile sunulmuştur. Çözümleyici analizlerde, kategorik değişkenlerin birbirleri ile ilişkisi Pearson ki-kare testi ve Fisher'ın kesin ki-kare testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılıma uygunluk saptanmaması nedeniyle bağımsız iki grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney u testi; üç ve daha fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Sürekli değişkenlerin birbirleri ile ilişkisi Spearman korelasyon testi ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Hastaların 16'sı (%39) kız, 25'i (%61) erkek idi. Hastaların tanı anındaki yaşı ortalama 35,88±26,54 ay (2-113 ay) idi. Hastaların 14'ünde (%34,1) ishal mevcuttu. İshalli hastalardan birinde gaitada Rotavirüs antijeni pozitif olarak sonuçlandı. İshali olan diğer hastalarda (n=13) gaitada Adenovirüs, Rotavirüs antijenleri negatif ve gaita direkt bakısı doğal olarak sonuçlandı.Splenomegali %12.1, hepatosplenomegali %4.9, karın ağrısı, kusma ve safra kesesinde hidrops (herbiri) %2.4 oranındaydı.

Hastalar abdominal tutulumu olanlar ve olmayanlar olarak iki gruba ayrıldı. Abdominal tutulumu olan gruba (n=27, % 65,8) kusma, karın ağrısı, ishal, hepatomegali, safra kesesinde ödem/hidrops, karaciğer fonksiyon testlerinde artıştan en az birisi olan hastalar dahil edildi. Abdominal tutulumu olmayan hastalar bu kriterlere uymayanlar olarak belirlendi. Bu gruplamaya göre hastaların özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Hastaların yaşları ve <1 yaş durumuyla abdominal tutulum arasında anlamlı fark saptandı (sırasıyla **p=0,018, p=0,009**). **Abdominal tutulumu olan hastalar yaşça daha küçüktü. Hastaların tanı alma ve tedaviye başlama günleri benzer olarak bulundu (p=0,617).**

Abdominal tutulumlu hastalarda olmayanlara göre, akut ve subakut dönemde beyaz küre sayısı (p=0,022, p=0,001) daha yüksek, hemoglobin seviyesi (p=0,059, p=0,01) ve hematokrit oranı (p=0,12, p=0,009) daha düşük ölçüldü. Benzer şekilde subakut fazda daha yüksek trombosit sayısı bulundu (p=0,307).

Hastaların ortalama serum AST 39,94 ± 26,83 U/L (14-131 U/L), serum ALT değeri 33,44 ± 29,75 U/L, (10-136 U/L) idi. Hastaların 15'inde (%36,6) AST yüksekliği, 11'inde (%26,8) ALT yüksekliği, 4'ünde (%23,5) GGT yüksekliği mevcuttu. Karaciğer enzimlerinde yükseklik olması ile yaş grupları arasında ilişki saptanmadı. Yaşça daha küçük hastalarda AST daha yüksekti (p=0,028).

Abdominal tutulumlu hastaların ilk bakılan CRP değeri ortalama 11,34±7,08 mg/dL olup, birinci kontrolde ortalama 6,73±5,97 mg/dL idi. Abdominal tutulumu olmayan hastaların ilk bakılan CRP değeri ortalama 6,83± 5,81 mg/dL, birinci kontrolde ise 1,1± 1,08 mg/dL olarak ölçüldü. Abdominal tutulumu olan hastalarda, olmayanlara göre birinci kontrol CRP değeri istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek ölçüldü (p=0,004).

Abdominal tutulumlu hastaların serum albümini ortalama 3,43±0,47 g/dL, serum sodyumu ortalama 133,63±3,38 mEq/L bulundu. Hipoalbüminemi %47,2, hiponatremi %92,7 oranındaydı. **Abdominal tutulumu olan hastalarda serum sodyum (p=0,012) ve albümin düzeyi daha düşük (p=0,022) ve hipoalbüminemi (p=0,009) istatistiksel olarak anlamlı derecede daha sık izlendi. Hastaların abdomen USG sonuçları Tablo2'de sunulmuştur.**

TARTIŞMA

Kawasaki Hastalığı'nın sıklıkla gastrointestinal sistemi tuttuğu bilinmektedir. Kawasaki hastalığı olan çocuklarda subklinik karaciğer tutulumu sık olmasına rağmen durum mortalite ve morbiditenin önemli sebebi değildir. Karaciğer enzimlerinde hafif artış olabileceği gibi kolestatik hepatit ve/veya safra kesesi hidropsu da görülebilmektedir (4).

Perrin ve arkadaşları çalışmalarında gastrointestinal semptomları %49,1 (kusma %28,9, ishal %18,6 ve karın ağrısı %15,2) , safra kesesi hidropsunu % 5,7 hastada bildirmişlerdir (5). Davidson ve ark. çalışmasında kusma/ishal %2,8, safra kesesi hidropsu %8,5 hastada saptanırken; Yunanistan'da yapılan başka bir çalışmada karın ağrısı %24,5, kusma/ ishal % 14,3 oranında bulunmuştur (6,7). Çalışmamızda ishal % 34,2, splenomegali % 12,1, hepatosplenomegali % 4,9, karın ağrısı, kusma ve safra kesesinde hidrops (her biri % 2,4) hastada kaydedilmiştir.

2018 yılında yayınlanan çok merkezli bir çalışmada **(n=302) g**astrointestinal **tutulumun önemi vurgulanmıştır. Kusma, ishal, karın ağrısı, sarılık, batında distansiyon, paralitik ileus, hepatomegali, safra kesesi hidropsu, pankretait olması abdominal tutulum olarak tanımlanmıştır. Abdominal tutulumu olan hastaların (n=106), abdominal tutulumu olmayan (n= 196) hastalara göre daha küçük yaşta olduğu (p=0,006) ve tedaviye daha geç başlandığı (p=0,014) saptanmıştır. Akut fazda abdominal tutulumu olan hastalarda daha yüksek trombosit sayısı (p=0,042), daha düşük serum albümin düzeyi (p=0,009) ölçülmüştür. Subakut fazda ise daha yüksek beyaz küre (p=0,002) ve trombosit sayısı (p<0,005); daha düşük hemoglobin seviyesi (p=0,009) saptanmıştır (8). Hu ve arkadaşlarının çalışmasında da gastrointestinal tutulumu olan hastaların yaşlarının daha küçük olduğu görülmüştür (9).**

Çalışmamızda kusma, karın ağrısı, ishal, hepatomegali, safra kesesinde ödem/hidrops, karaciğer fonksiyon testlerinde artıştan en az birisi olan hastaları **abdominal tutulumu olan hastalar grubuna dahil ederek değerlendirildiğinde yukarda bahsi geçen çalışmalara benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Abdominal tutulumu olan hastalar, olmayanlara göre yaşı daha küçük (p=0,018) bulunmuştur. Abdominal tutulumu olanlarda olmayanlara göre, akut ve subakut dönemde beyaz küre sayısı daha yüksek, hemoglobin seviyesi ve hematokrit oranı (p=0,12, daha düşük ölçülmüştür. Abdominal tutulumu olanlarda CRP daha yüksek, serum sodyum ve albümin seviyesi daha düşük ve hipoalbüminemi daha sık izlenmiştir.**

Kawasaki Hastalığında karaciğer enzim seviyelerinde artış oldukça sık görülmektedir. Çalışmamızda serum biyokimya değerleri incelendiğinde AST değeri ortalama 39,94 ± 26,83 U/L ölçülmüştür. Literatürdeki çeşitli çalışmalarda ölçülen AST seviyesi 50,33 ±26,52 U/L, 34.5 U/L (12-833 U/L) olarak bulunmuştur (9, 10). Çalışmamızdaki ALT seviyesi 33,44 ± 29,75 U/L olarak saptanmıştır. Farklı çalışmalarda ise ALT seviyeleri 46,24 ±60,28, 32 U/L (9-721 U/L), 38 U/L (5-412 U/L) olarak belirtilmiştir (12, 9, 10).

Serum AST, ALT ve GGT enzimlerinde hastalık takibinde en az bir kez yükseklik saptanma oranı Alexopoulos ve ark. serisinde %53,9, El Adawy ve arkadaşlarının serisinde ise % 45,4 olarak kaydedilmiştir (7, 4). Farklı çalışmalarda AST yüksekliği sıklığı; **% 52,3 (10); ALT yüksekliği %40,3 (1), % 28,6 (10); GGT yüksekliği ise % 62,7 (1) olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda da benzer şekilde** hastaların % 36,6' sında AST yüksekliği, % 26,8'sında ALT yüksekliği ve % 23,5'inde GGT yüksekliği mevcuttur.

Hipoalbüminemi Kawasaki Hastalığında sıklıkla görülmektedir. Oluşum mekanizması tam aydınlatılamamakla birlikte çeşitli olası görüşler mevcuttur. İnflamatuvar süreç sırasında akut faz proteinlerinin artmış üretimiyle albümin gibi diğer proteinlerin yapımının azalması, inflamasyon sırasında hormonal/sinirsel/sitokin kaynaklı kapiller geçirgenliğin artması ve akut faz yanıtı sırasında interstisyel jel matriksteki değişiklikler açıklayıcı mekanizmalar arasındadır (13-15). Çalışmamızda serum albümin seviyesi ortalama 3,55±0,46 g/dL ölçüldü. Hipoalbüminemi hastaların %47,2'sinde (n=17) izlendi. Farklı çalışmalarda serum albumin 2.96±0.6 g/dl, 3,2±0,5g/dl olarak kaydedilmiştir (12,9). Başka bir çalışmada h**ipoalbüminemi %14,4 hastada tespit edilmiştir (10).**

Japonya'da yapılan bir çalışmada Kawasaki Hastalığı ile hiponatremi ilişkisi incelenmiştir. Kawasaki hastalığının akut döneminde % 40-50 hastada hiponatremi gözlenmektedir. Hiponatremisi olan 51 hasta ile normonatremik 63 hastayı karşılaştırdıkları çalışmada; hiponatremisi olan hastalarda hastalık seyrinin daha ağır olduğu izlenmiştir. Hiponatremi grubundaki hastaların koroner arter tutulumunun daha yüksek olduğunu bulmuştur (16). Fransa'da yapılan başka bir çalışmada serum sodyum düşüklüğü % 29 hastada bulunmuştur (5). Çalışmamızda serum sodyum seviyesi ortalama 134,56± 3,52 mEq/L ölçülmüştür. Hiponatremi % 92,7 hastada gözlenmiştir.

Sonuç olarak **Kawasaki Hastalığında gastrointestinal tutulum önemlidir; küçük yaş (<1 yaş) ve hipoalbuminemi, hiponatremi abdominal açısından anlamlıdır, takipte dikkat edilmelidir.**

KAYNAKLAR

1. Tremoulet AH, Jain S, Chandrasekar D, Sun X, Sato Y, Burns JC. Evolution of laboratory values in patients with Kawasaki disease. Pediatr Infect Dis J. 2011;30(12):1022-6.

2. Eladawy M, Dominguez SR, Anderson MS, Glodé MP. Abnormal liver panel in acute Kawasaki disease. Pediatr Infect Dis J. 2011;30(2):141-4.

3. Bagrul D, Karadeniz EG, Koca S. Gastrointestinal involvement in Kawasaki disease: a case report. Cardiology in the Young. 2018; 28(8): 1070-3.

4. ElAdawy M, Dominguez SR, Anderson MS, Glodé MP. Abnormal liver panel in acute Kawasaki disease. The Pediatr Infect Dis J. 2011;30(2):141.

5. Perrin L, Letierce A, Guitton C, Tran T-A, Lambert V, Koné-Paut I. Comparative study of complete versus incomplete Kawasaki disease in 59 pediatric patients. Joint Bone Spine. 2009; 76(5): 481-5.

6. Davidson H, Kelly A, Agrawal R. Retrospective review of Kawasaki disease at the Women's and Children's Hospital, South Australia. J Paediatr Child Health 2021 Dec;57(12):1893-1898.

doi: 10.1111/jpc.15603.

7. Alexopoulos A, Vekiou A, Lycopoulou L, Tavena A, Lagona E, Kakourou T. Kawasaki disease in Greek children: a retrospective study. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. 2013; 27(5): 580-8.

8. Fabi M, Corinaldesi E, Pierantoni L, Mazzoni E, Landini C, Bigucci B, et al. Gastrointestinal presentation of Kawasaki disease: a red flag for severe disease? PloS one. 2018;13(9):e0202658.

9. Hu J, Ren W. Analysis of multiple organ involvement in Kawasaki disease.

Eur J Pediatr. 2022; 181 (3):951-957.

10. Yılmazer MM, Özdemir R, Meşe T, Küçük M, Öner T, Devrim İ, et al. Kawasaki disease in Turkish children: a single center experience with emphasis on intravenous immunoglobulin resistance and giant coronary aneurysms. Turkish Journal of Pediatrics. 2019;61(5):648-56. doi: 10.24953/turkjped.2019.05.002

11. Arat C, Acar Y, Türkmenoğlu Y, Sayar T, Hamilçıkan SB, Sazak S, et al. Kawasaki hastalığı: 21 olgunun değerlendirilmesi. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2016; 41(1): 97-104

12. Erol N, Ayhan Yİ, İmamoğlu H. Kawasaki tanılı olguların retrospektif değerlendirilmesi. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi 2017; 57 (1):11-15.

13. Nicholson J, Wolmarans M, Park G. The role of albumin in critical illness. Brit J Anaesth. 2000;85(4):599-610.

14. Ballmer P. Causes and mechanisms of hypoalbuminaemia. Clin Nutr. 2001; 20(3): 271-3.

15. Franch-Arcas G. The meaning of hypoalbuminaemia in clinical practice. Clin Nutr. 2001; 20(3): 265-9.

16. Tsuji S. Significance of hyponatremia in Kawasaki disease. Pediatrics International 2020;62; 259. doi: 10.1111/ped.14169.

Tablo 1: Abdominal tutulumu olan ve olmayan hastaların özellikleri

Abdominal Tutulum		Yok		Var		p
		n	%	n	%	
Yaş	≤12 ay	0	0	10	100	0,009
	>12 ay	14	45,2	17	54,8	
Yaş grupları	≤12 ay	0	0	10	100	-
	13-36 ay	4	28,6	10	71,4	
	37-60 ay	8	88,9	1	11,1	
	≥61 ay	2	25	6	75	
Hipoalbuminemi	Yok	10	52,6	9	47,4	0,009
	Var	2	11,8	15	88,2	
Hiponatremi	Yok	3	100	0	0	-
	Var	11	28,9	27	71	
Anemi	Yok	8	40	12	60	0,440
	Var	6	28,6	15	71,4	
Trombosit Sayısı	Trombositopeni	0	0	1	100	-
	Normal	11	37,9	18	62,1	
	Trombositoz	3	27,3	8	72,7	
Beyaz Küre Sayısı	Lökopeni	1	100	0	0	-
	Normal	7	41,2	10	58,8	
	Lökositoz	6	26,1	17	73,9	

Tablo 2: Hastaların batın ultrasonografi sonuçları

Batın ultrasonografi bulguları	n=34	%
Bulgu yok	19	55,88
Splenomegali	4	11,76
Lenf nodu	2	5,88
Safra kesesi hidropsu ve hepatomegali	1	2,94
Safra kesesinde ödem	1	2,94
Hepatosplenomegali	1	2,94
Pelviektazi	2	5,88
Aksesuar dalak	1	2,94
Minimal sıvı	1	2,94
Hemanjiom	1	2,94
Splenomegali, üriner taş, pyelonefrit ve ektazi	1	2,94

SS-083 Fatma İssi

Wilson Hastalığı Tanısı ile Takip Edilen Olguların Değerlendirilmesi: On İki Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Fatma İssi Irlayıcı, Hakan Salman, Mustafa Akçam

SDÜ Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji BD, Isparta

ÖZET

Giriş: Wilson hastalığı, otozomal resesif bir bakır metabolizma bozukluğu olup, en sık hepatik ve nöropsikiyatrik tutulumla seyreden multisistemik bir hastalıktır. Bu çalışmanın amacı kliniğimizde Wilson hastalığı tanısı ile takip edilen olgularımızın klinik, demografik, laboratuvar ve genetik sonuçları ile tedavi sonrası prognozlarını değerlendirmektir.

Materyal ve metod: Ocak 2011- Ocak 2022 yılları arasında Wilson hastalığı tanısı ile takip edilen sekiz olgunun klinik, demografik verileri, laboratuvar parametreleri (tam kan sayımı, biyokimyasal tetkikleri, tam idrar tetkiki, seruloplazmin, 24 saatlik idrar bakırı), karaciğer biyopsisi ve genetik tetkikleri ile tedavi sonrası prognozları geriye dönük incelendi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen sekiz hastanın [altı erkek (%75)] yaş ortalaması, ± S; 8,81 ± 4,25 yıl (4-16,5 yıl) olup, aile öyküsü iki hastada (%25) mevcuttu. En sık başvuru yakınması asemptomatik transaminaz yüksekliği (%62,5) idi. Olguların altısında (%75) seruloplazmin düşüklüğü (<20 mg/dL), beşinde (%62,5) 24 saatlik idrarda Cu yüksekliği (>100 mcg/gün), ikisinde D-penisilamin uyarı testi ile 24 saatlik Cu yüksekliği mevcuttu. Altı hastada (%75) karaciğer biyopsisinde kronik hepatit bulguları gözlenirken, bir olguda kuru bakır yüksekliği saptandı. Beş olgudan birinde ATP7B geninde homozigot mutasyon tespit edildi. Tüm hastalara D-penisilamin ve çinko tedavisi verildi. Ortalama izlem süresi ± S; 4,91 ± 2,94 yıl (0,3-9 yıl) olup, olguların dördünde (%50) transaminazlar normal, ikisinde ılımlı yükseklik (%25) vardı. İki olguda da tanı anında (%25) siroz mevcuttu.

Sonuç: Transaminaz yüksekliği ile başvuran çocukların ayırıcı tanısında Wilson hastalığı akılda tutulmalıdır. Erken teşhis ve tedavi ile siroz ve son dönem karaciğer yetmezliğine ilerleyiş önlenebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Wilson hastalığı, bakır metabolizması, kronik karaciğer hastalığı

ABSTRACT

Objective: Wilson's disease is an autosomal recessive copper metabolism disorder and is a multisystemic disease with hepatic and neuropsychiatric involvement most frequently. The aim of this study is to evaluate the clinical, demographic, laboratory and genetic results and post-treatment prognosis of our patients who were followed up with the diagnosis of Wilson's disease in our clinic.

Material and Methods: Between January 2011 and January 2022, the cases followed up with the diagnosis of Wilson's disease in our outpatient clinic; Clinical, demographic data, laboratory parameters (complete blood count, biochemical tests, complete urinalysis, ceruloplasmin, 24-hour urine copper), liver biopsy and genetic tests and prognosis were recorded from patient files.

Results: The mean age of the eight [six male (75%)] patients included in the study was 8.81 ± 4.25 years (4-16.5 years), and family history was present in two (25%) patients. patients were admitted most frequently with asymptomatic transaminase elevation (62.5%). Six of the cases (75%) had low ceruloplasmin (<20 mg/dL), and five (62.5%) had elevated Cu excretion in 24-hour urine (>100 mcg/day). In two cases, Cu excretion was high in 24-hour urine after D-penicillamine stimulation test. Chronic hepatitis findings were observed in liver biopsy in six patients (75%), while elevated liver dry copper was found in one patient. Homozygous mutation in the ATP7B gene was detected in one of the five cases. All patients were treated with D-penicillamine and zinc. The mean follow-up period was 4.91 ± 2.94 years (0.3-9 years), and transaminases were normal in four (50%) and moderately elevated in two (25%) cases. Two patients (25%) had cirrhosis at the time of diagnosis.

Conclusion: Wilson's disease should be kept in mind in the differential diagnosis of children presenting with elevated transaminases. Progression to cirrhosis and end-stage liver failure can be prevented with early diagnosis and treatment.

Keywords: Wilson's disease; copper metabolism; chronic liver diseases

GİRİŞ

Wilson hastalığı 13.kromozomda lokalize ATP7B geninde mutasyon sonucu oluşan, otozomal resesif geçiş gösteren bir bakır metabolizma bozukluğudur. Hastalık insidansı 1/30.000-1/40.000 iken ülkemiz gibi akraba evliliklerinin fazla olduğu bölgelerde daha sık olduğu düşünülmektedir (1).

Patogenezde safra yollarından bakır atılımının azalması ve bakırın seruloplazmine bağlanmasının bozulması ile başta karaciğer olmak üzere birçok organda (beyin, göz, böbrek, kalp, pankreas, kemik) birikimi sonucu semptomların görüldüğü düşünülmektedir (2).

Klinik değişken olup, genellikle erken çocukluk döneminde hepatik belirtilerle kendini gösterirken, nörolojik bulgular 20 yaşından sonra eklenir. Karaciğer hastalığı nadiren 5 yaşında ortaya çıkabilmekte, sıklıkla 5-35 yaş arası semptomatik seyretmektedirler (3).

Çocuklarda hastalığı tanısı, sıklıkla asemptomatik seyretmesi, tanı kriterlerinin daha çok yetişkinler için düzenlenmesi nedeniyle zorluk yaşanabilmektedir. Bu nedenle tanı klinik, laboratuvar bulguları [karaciğer testleri (ALT, AST, bilirubin, INR, ALP) ve bakır metabolizma testleri (serum seruloplazmin, 24 saatlik idrarda Cu)], mutasyon analizi ve yapılamadığı durumlarda karaciğer biyopsi ile doku bakır miktarı sonuçlarının kombinasyonu ile konulmalıdır (4).

Bu çalışmada kliniğimizde Wilson hastalığı nedeniyle takipli olgularımızın klinik, demografik, laboratuvar ve genetik sonuçları ile tedavi sonrası prognozlarının değerlendirmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Ocak 2011- Ocak 2022 tarihleri arasında Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Gastroenteroloji polikliniğinde Wilson hastalığı nedeniyle takip ve tedavi edilen hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya dahil edilen olguların yaşı, cinsiyeti, başvuru şekli (asemptomatik transaminaz yüksekliği, ailede Wilson hastalığı, nonspesifik semptomlar+transaminaz yüksekliği), sistem tutulumu (hepatik, nöropsikiyatrik, oftalmolojik, hematolojik, renal, kardiyak, endokrin, iskelet), laboratuvar parametreleri (tam kan sayımı, biyokimyasal tetkikleri, tam idrar tetkiki, seruloplazmin, 24 saatlik idrar bakırı), karaciğer biyopsi ve genetik sonuçları ile tedavi ve prognozları kaydedildi.

Wilson hastalığı tanısı 2018 Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Birliği Komitesi (ESPGHAN) kriterlerine göre konuldu (4).

İSTATİSTİKSEL YÖNTEM

Çalışmamızdaki tüm hesaplamalar IBM SPSS 23.0 programı kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistik olarak sayısal değişkenler için parametrik test varsayımları sağlanıyorsa ortalama±standart sapma (Ort±SS), sağlanmıyorsa ortanca (en az-en çok); kategorik değişkenler sayı (n) ve yüzde (%) olarak verilmiştir.

BULGULAR

Wilson hastalığı tanısı ile takip edilen sekiz hastanın [altı erkek (%75)] yaş ortalaması, ± S; 8,81 ± 4,25 yıl (4-16,5 yıl) olup, ailede Wilson hastalığı öyküsü iki hastada (%25) mevcuttu (Tablo 1).

En sık başvuru yakınması asemptomatik transaminaz yüksekliği (%62,5) idi. İki olguda (%25) halsizlik, bacak ağrısı gibi nonspesifik semptomlarla transaminaz yüksekliği vardı. Bir olgu da (%12,5) sirotik evrede tanı aldı. Fizik muayenede üç olgu normalken, birinde sağ inmemiş testis mevcuttu (operasyon öncesi değerlendirme sırasında transaminaz yüksekliği saptanmış). Üç olguda da hepatomegali tespit edildi.

Tüm hastalar karaciğer tutulumu ile başvururken, iki olguda (%25) hematolojik bulgular da eşlik etmekteydi. Ancak hematolojik bulgular Wilson hastalığına özgü hemolitik anemiden ziyade kronik karaciğer hastalığına bağlı pansitopeni şeklinde idi.

Seruloplazmin düşüklüğü (<20 mg/dL) altı olguda (%75), 24 saatlik idrarda Cu yüksekliği (>100 mcg/gün) beş olguda (%62,5) tespit edildi. D-penisilamin uyarı testi yapılan iki olguda, 24 saatlik Cu yüksekliği (>500 mcg/gün) mevcuttu. Karaciğer biyopsisi yapılan altı hastada (%75) kronik hepatitle uyumlu bulgular gözlenirken, kuru karaciğer dokusunda bakır yüksekliği bir olguda saptandı. Genetik analiz yapılan beş olgudan birinde ATP7B geninde homozigot mutasyon tespit edildi.

Hastaların tamamına D-penisilamin ve çinko tedavisi verilirken, portal hipertansiyon gelişen bir hastaya propranolol, birine de kolestaz nedeniyle ursodeoksikolik asit verildi. Ortalama izlem süresi ± S; 4,91 ± 2,94 yıl (0,3-9 yıl) olup, olguların dördü (%50) transaminazları normal olarak izlenirken, ikisinde ılımlı yükseklik (%25) vardı. İki olguda (%25) siroz mevcutken, mortalite gözlenmedi.

TARTIŞMA

Wilson hastalığı erken tanı ve tedavi ile önlenebilir kronik karaciğer hastalıkları arasında yer alması nedeniyle önemli bir hastalıktır. Otozomal resesif kalıtımı ve ülkemizde akraba evliliğinin sık görülmesi nedeniyle önemi daha fazla artmaktadır (5). Kırsaçlıoğlu ve ark. çalışmasında (6) aile bireylerinde Wilson hastalığı oranı %47 iken, çalışmamızda olguların ikisinde (%25) aile öyküsü mevcuttu.

Hastalık kız ve erkek eşit sıklıkta görülürken, olgularımızın %75'i erkekti. Örneklem sayısı az olması nedeniyle değerlendirmek için uygun olmadığını düşünmekteyiz. Klinikte karaciğer hastalığı ile tanı almış, 2 yaşında hastalar bildirilmiş olsa da 5 yaşından önce nadirdir; hastaların çoğu 5-35 yaş arası semptomatiktir (7). Çalışmamızda yaş ortalaması, ± S; 8,81 ± 4,25 yıl (4-16,5 yıl) ile literatürle uyumlu idi.

Çocukluk çağı Wilson hastalarının %52-96 oranında karaciğer tutulumu ile, %6,2-23 klinik bulgu olmadan, %34 aile taraması sırasında, %17,4-25 karaciğer ve santral sinir sistemi tutulumu ile tanı aldığı bildirilmiştir (8). Sıklıkla on yaş altındaki hastaların %83'ü karaciğer, 18 yaş üstü hastaların ise %74'ü nöropsikiyatrik bulgularla başvurmaktadır (9). Hastalarımızın hepsinde karaciğer tutulumu mevcut olup, iki hasta da hematolojik bulgular mevcuttu. Ancak hematolojik bulgular Wilson hastalığına özgü hemolitik anemiden ziyade kronik karaciğer hastalığına bağlı pansitopeni şeklinde idi.

Tanı öyküye, klinik bulgulara göre karaciğer testleri ile birlikte bakır metabolizma tetkiklerinin (serum serüloplazmin düzeyi, 24 saatlik idrar Cu düzeyi, D-penisilamin uyarı testi) yorumlanması ile birlikte konulmaktadır. Bununla birlikte mutasyon analizi ve karaciğer histolojisi ve karaciğer kuru bakır ağırlığı da ileri tetkik olarak tercih edilmektedir (10).

Seruloplazmin düzeyi Wilson hastalığında genellikle düşük olmakla birlikte, %5-27'inde normal veya yüksek olduğu (akut faz reaktanı, inflamasyon durumu) gösterilmiştir (11). Hastalarımızın ikisinde seruloplazmin normalken, düşüklüğü (<20 mg/dL) altı olguda (%75) mevcuttu.

Wilson hastalığı için 24 saatlik idrarda bakır düzeyinin 100 µg üzeri; duyarlılığı %78,9, özgünlük %87,9'dur. Bazal değer düşük olabildiği gibi, taşıyıcılarda, otoimmun hepatit gibi durumlarda da yüksek bulunabilir. Bu gibi durumlarda D-penisilamin yükleme testi tanıda yardımcı olabilmektedir (12). Tursun ve ark. çalışmasında hastaların %72,5'unda 24 sa Cu yüksek bulunmuş, diğer D-penisilamin uyarı testi yapılan olguların %25'inde teste anlamlı yanıt alınmıştır (13). Çalışmamızda 24 saatlik idrarda Cu yüksekliği (>100 mcg/gün) beş olguda (%62,5) tespit edildi. D-penisilamin uyarı testi yapılan iki olguda, 24 saatlik Cu yüksekliği (>500 mcg/gün) mevcuttu.

Karaciğerde histopatolojik değisiklikler erken evrelerinde makroveziküler yağlanma görülürken ilerlemiş olgularda fibrozis ve sirotik değisiklikler görülür (14). Yetişkin serilerinde non-kolestatik bir hastada kuru doku bakır miktarının >250 µg/g olması Wilson hastalığı icin patogonomiktir (15). Çalışmamızda karaciğer biyopsisi yapılan altı hastada (%75) kronik hepatitle uyumlu bulgular gözlenirken, kuru karaciğer dokusunda bakır yüksekliği bir olguda saptandı.

Wilson hastalığı ilişkili ATP7B geninde hastalıktan sorumlu 500'den fazla mutasyon bildirilmiştir. Moleküler genetik test son zamanlarda sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır, ancak pahalı ve zaman alıcıdır. Şüpheli vakalarda ve mutasyon saptanan indeks olgunun asemptomatik aile bireylerinin tanımlanmasında oldukça değerlidir (16). Çalışmamızda genetik analiz yapılan beş olgudan birinde ATP7B geninde homozigot mutasyon tespit edilirken, diğer dördü heterozigot mutasyona sahipti.

Tedavide tüm hastalarımıza ilk seçenek olarak D-penisilamin ve çinko tedavisi tercih edildi. D-penisilamin yan etkisi olarak hastaların %20-25'inde erken dönemde (1-3 hafta) aşırı duyarlılık belirtileri görülebilirken, geç dönemde lupus benzeri semptomlar veya böbrek yan etkileri (proteinüri, hematüri) görülebilmektedir (17). Hastalarımızın hiçbirinde yan etki gözlenmedi.

Hastalığın prognozu ile ilgili Kırsaçlıoğlu ve ark. hastalarının %31.5'inde (6/19) ortalama 31.5 ay (3-48 ay)'da yanıt alındı. Ortalama 26.5 aydır (3-72 ay) medikal tedavi ile izlenen 10 hastanın en az birinde klinik veya laboratuvar olarak düzelme olmadığını belirtmişlerdir (6). Iorio ve ark. ise çocuk olgularda karaciğer enzimlerinin %64'ünde ortanca 17 ayda (2- 96 ay) normale geldiğini bildirmişlerdir (18). Çalışmamızda ortalama izlem süresi ± S; 4,91 ± 2,94 yıl (0,3-9 yıl) olup, olguların dördünde (%50) transaminazları normal olarak izlenirken, ikisinde ılımlı yükseklik (%25) vardı. İki olguda da (%25) siroz mevcuttu. Hiçbir olguda karaciğer transplantasyonuna gidiş veya mortalite gözlenmedi.

Sonuç: Transaminaz yüksekliği ile başvuran çocukların ayırıcı tanısında Wilson hastalığı akılda tutulması gereken önemli bir hastalıktır. Erken teşhis ve tedavi ile siroz ve son dönem karaciğer yetmezliğine ilerleyiş önlenebilmektedir.

KAYNAKLAR

Sokol RJ. Copper metabolism and copper storage disorders. In: Suchy FJ, Sokol RJ, Balistreri WF, eds. Liver Disease in Children. New York: Cambridge University Press; 2014:465-92.

Scheiber IF, Brůha R, Dušek P. Pathogenesis of Wilson disease. Handb Clin Neurol. 2017;142:43-55.

Fernando M, van Mourik I, Wassmer E, Kelly D. Wilson disease in children and adolescents. Arch Dis Child. 2020;105(5):499-505.

Socha P, Janczyk W, Dhawan A, et al. Wilson's disease in children: A position paper by the Hepatology Committee of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2018;66:334-44.

Roberts EA, Socha P. Wilson disease in children. Handb Clin Neurol. 2017;142:141-156.

Kırsaçlıoğlu CT, Kuloğlu Z, Kansu A, Erden E, Girgin N. Wilson hastalığı ile izlenen ondokuz olgunun değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri J Pediatr 2006;15:92-97

Chanpong A, Dhawan A. Wilson disease in children and young adults - State of the art. Saudi J Gastroenterol. 2022;28(1):21-31.

Capone K, Azzam RK. Wilson's Disease: A Review for the General Pediatrician. Pediatr Ann. 2018;47(11):e440-e444.

European Association for Study of Liver. Clinical practice guidelines: Wilson disease. J Hepatol 2012;56:671-85.

Couchonnal E, Lion-François L, Guillaud O, et al. Pediatric Wilson's Disease: Phenotypic, Genetic Characterization and Outcome of 182 Children in France. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2021;73(4):e80-e86.

Nicastro E, Ranucci G, Vajro P, et al. Re-evaluation of the diagnostic criteria for Wilson disease in children with mild liver disease. Hepatology 2010;52:1948-56.

Armer J, De Goede C. How to use tests for disorders of copper metabolism. Arch Dis Child Educ Pract Ed 2017;102:319-27.

Tursun S, Gulerman F. Wilson's disease in children: Analysis of 41 cases. Turk J Clin Lab 2019; 1: 18-25.

Xx Yang X, Tang XP, Zhang YH, et al. Prospective evaluation of the diagnostic accuracy of hepatic copper content, as determined using the entire core of a liver biopsy sample. Hepatology 2015;62:1731-41.

Liu J, Luan J, Zhou X, Cui Y, Han J. Epidemiology, diagnosis, and treatment of Wilson's disease. Intractable Rare Dis Res 2017; 6: 249-55.

Ferenci P. Phenotype-genotype correlations in patients with Wilson's disease. Ann NY Acad Sci 2014;1315:1-5.

Chang H, Xu A, Chen Z, Zhang Y, Tian F, Li T. Long-term effects of a combination of D-penicillamine and zinc salts in the treatment of Wilson's disease in children. Exp Ther Med. 2013;5(4):1129-1132

Iorio R, Ambrossi M, Marcellini M, et al. Serum transaminases in children with Wilson's Disease. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2004;39:331-6.

Tablo 1: Wilson hastalığı tanılı olguların klinik ve demografik özellikleri

	Tanı yaşı (yıl)	Cinsiyet	Başvuru şekli	Fizik muayene bulguları	Tutulan sistemler	Laboratuvar (Başvuruda)	Karaciğer biyopsisi	Genetik	Tedavi	İzlem süresi Prognoz
Olgu 1	5,5	E	Transaminaz yüksekliği	Hepatomegali (kot altı 1-2 cm)	Karaciğer	ALT:215, AST:116 Seruloplazmin: 17,5 mg/dl 24 sa idrar Cu:441 mcgr/gün	Kr.hepatit ve steatoz	p.His1069Gln(c.3207 C>A) heterozigot mut.	D-penisilamin, çinko, b kompleks vit	3,5 yıl, aktif yakınması yok. Transaminazları normal
Olgu 2	4	E	Transaminaz yüksekliği	Sağ inmemiş testis, HSM yok	Karaciğer	ALT:369 AST:282 Seruloplazmin: 1,9 mg/dl 24 sa idrar Cu:220 mcgr/gün	Seyrek asidofilik cisimcik, vakuoler dejenerasyon	-	D-penisilamin, çinko	5 yıl, aktif yakınması yok. Transaminazları ılımlı yüksek (ALT:47, AST:85)
Olgu 3	9,5	E	Halsizlik, transaminaz yüksekliği	Hepatomegali (kot altı 2 cm)	Karaciğer	ALT: 332 AST:186 Seruloplazmin:12,5 mg/dl 24 sa idrar Cu:467 mcgr/gün	Kr.hepatit, köprüleşme fibrozisi	Bir allelde L795F (CTC>TTC), diğer allelde c.2532delA(p. V845SfsX28) heterozigot mut.	D-penisilamin, çinko, b kompleks vit	9 yıl, aktif yakınması yok. Transaminazları normal
Olgu 4	7	E	Ailede Wilson hastalığı (Olgu 3'ün kardeşi), transaminaz yüksekliği	Normal	Karaciğer	ALT: 133 AST:95 Seruloplazmin:16 mg/dl 24 sa idrar Cu:1131 mcgr/gün (D-penisilamin provakasyon testi ile)	Kr. Hepatit, siroz, steatoz Bx kuru bakır: 31 mcgr/gün (normal)	Bir allelde L795F (CTC>TTC), diğer allelde c.2532delA(p. V845SfsX28) heterozigot mut.	D-penisilamin, çinko, b kompleks vit	8 yıl, aktif yakınması yok. Transaminazları normal
Olgu 5	16,5	K	Kr.karaciğer hastalığı nedeniyle izlemde iken etiyoloji için tekrar tetkik edilmiş	Skleralar ikterik, HSM	Karaciğer, Hematolojik sistem	ALT:26 AST:57 Total/direkt bil: 3,75/1,69 mg/dl INR: 1,61 WBC: 3.400 Hb:10,9 PLT:62.000 Seruloplazmin:25 mg/dl 24 sa idrar Cu:800 mcgr/gün	-	-	D-penisilamin, çinko, b kompleks vit, UDCA	4 ay, aktif yakınması yok. Siroz-Takipsiz
Olgu 6	11	E	Bacak ağrısı, Transaminaz yüksekliği, pansitopeni, ailede Wilson hastalığı	HSM	Karaciğer, Hematolojik sistem	ALT:58 AST:114 WBC: 3.830 Hb:10,8 PLT:93.000 Seruloplazmin:18 mg/dl 24 sa idrar Cu:603 mcgr/gün	-	p.Met729Val (c.2185 A>G) heterozigot mut	D-penisilamin, çinko, propranolol	7 yıl, Siroz, portal Ht Grade 1-2 özofagus varisi
Olgu 7	12	E	Transaminaz yüksekliği	normal	Karaciğer	ALT:250 AST:79 Seruloplazmin:17,9 mg/dl 24 sa idrar Cu: 706 mcgr/gün (D-penisilamin provakasyon testi ile)	Kr.hepatit, fibrozis	-	D-penisilamin, çinko, b kompleks vit	4 yıl, aktif yakınması yok. Transaminazları normal
Olgu 8	5	K	Transaminaz yüksekliği	normal	Karaciğer	ALT:185 AST:121 Seruloplazmin:21 mg/dl 24 sa idrar Cu: 75mcgr/gün	Steatohepatit Kuru bakır :921 mcr/g (yüksek)	H1069Q homozigot mut	D-penisilamin, çinko, b kompleks vit	2,5 yıl, aktif yakınması yok. Transaminazları ılımlı yüksek (ALT:72, AST:58)

SS-084 Sibel Yavuz

Çölyak Hastalığı Tanısı İle İzlenen Hastalarda Eşlik Eden Endokrinolojik Problemler: Tek Merkez Deneyimi

Sibel Yavuz1, Can Aydın2

1Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji BD, Adıyaman, Türkiye

2Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji BD, Adıyaman, Türkiye

Giriş:

Çölyak hastalığı, genetik yatkın bireylerde diyetteki glutene karşı kalıcı duyarlılık sonucu gelişen otoimmün ve sistemik bir hastalıktır (1,2). İnce barsak hastalığı olarak tanımlanmasına rağmen gastrointestinal sistem dışı bulguların varlığı ile vücutta hemen hemen her sistemi etkileyebilmektedir. Çölyak hastalığı ile otoimmün hastalıklar, IgA eksikliği ve bazı genetik sendromlar birlikte görülmektedir. Tip 1 diabetes mellitus çölyak hastalığı ile ilişkili en ciddi otoimmün hastalıklardan biridir. Bu çalışmada, çölyak hastalığına eşlik eden endokrinolojik hastalıkları değerlendirmeyi amaçladık.

Materyal ve Metod:

Çalışmamıza kliniğimizde çölyak hastalığı tanısı ile takip edilen 212 hasta dahil edildi. Hastaların dosyalarından cinsiyet, histopatolojik inceleme, diyet uyumu, ve eşlik eden endokrinolojik hastalıklar standart veri toplama formuna kaydedildi.

Bulgular:

Çalışmaya alınan 212 hastanın 136'sı (%64.2) kız ve 76'sı (%35.8) erkek idi. Patoloji tanıları açısından değerlendirildiğinde 47(%22.2) hastada Marsh 3a, 140(%66) hastada Marsh 3b, 25(%11.8) hastada Marsh 3c olduğu saptandı. Hastaların 149'u (%70.3) glutensiz diyete uyumu mevcut iken, 63 (%29.7) hastanın ise glutensiz diyete uyumu yoktu. Osteoporoz 28(%13.2), osteopeni 24(%11.3), diyabetes mellitus 10(%4.7), hipotroidi 3(%1.4), hipoparatroidi 1(%0.5), panhipopituitarizm 1(%0.5), growth hormon eksikliği 1(%0.5), obezite 1(%0.5) çölyak hastalığına eşlik eden endokrinolojik hastalıklar idi. Eşlik eden hastalıklar cinsiyete göre değerlendirildiğinde kız hastalarda osteoporoz 19 hastada, osteopeni 16 hastada, diyabetes mellitus 8 hastada eşlik ettiği saptandı. Eşlik eden hastaların 38'inde diyet uyumu yok iken, 31 hastada diyet uyumu var idi. Diyet uyumu olmayan 17 hastada osteoporoz, 14 hastada osteopeni, 5 hastada diyabetes mellitus 1 hastada hipotroidi, 1 hastada hipoparatroidi saptandı.

Sonuç:

Çölyak hastalığı varlığında diğer otoimmün hastalıklar, hematolojik ve endokrin bozukluklar araştırılmalıdır. Çölyak hastalığına osteoporoz, diyabetes mellitus başta olmak üzere, hipotroidi, hipoparatroidi gibi diğer endokrin hastalıklar eşlik edebilmektedir. Çölyak hastalığını değerlendirmede multidisipliner yaklaşmak gerekmektedir.

Kaynaklar:

1. Fasano A, Catassi C. Current approaches to diagnosis and treatment of celiac disease: an evolving spectrum. Gastroenterology.2001;120:636-51. doi: 10.1053/gast.2001.22123.

2.Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabó IR, Mearin ML, Phillips A, ve ark. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Guidelines for the Diagnosis of Coeliac Disease. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2012;54:136-60. doi: 10.1097/MPG.0b013e31821a 23d0.

SS-087 Kamercan Ceylan

Endoskopi Ünitemizde İncelenen Hastalarda Hepatit A, B, C ve İnsan İmmünyetmezlik Virüsü Sıklığı

Kamercan Ceylan1

1Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji Kliniği

Giriş:

Üst gastrointestinal sistem (GİS) endoskopisi çocuklarda tanı ve tedavi amaçlı sıklıkla yapılmaktadır. Endoskopi gibi girişimsel işlemlerden önce hastaların hepatit serolojilerinin araştırılması hem hastalar hem hekim açısından bulaş riskini azaltmaktadır. Ayrıca endoskopi öncesi hastaların rutin taranması; aşılama, enfeksiyon durumunun saptanması ve tedavisi açısından oldukça önemlidir.

Bu çalışmada çocuk gastroenteroloji kliniğimizde üst GİS endoskopisi yapılan hastalarda Hepatit A, B,C ve insan immunyetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyon sıklığının araştırılması amaçlandı.

Yöntem:

Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi çocuk gastroenteroloji kliniğimize 01.10.2021 ile 07.02.2022 tarihleri arasında başvuran ve üst GİS endoskopisi yaptığımız ve verileri eksiksiz 91 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, etnik kökenleri, başvuru şikayetleri, HbsAg, anti-Hbs, anti-HCV, anti-HAV Ig G ve anti-HIV test sonuçları kaydedildi. Anti-Hbs > 10 IU/mL olanlar pozitif kabul edildi.

Bulgular:

Yaşları ortanca (çeyrekler-arası) 10.8 yaş (5.1-14.6 yaş) olan, %36.3'ü erkek 91 hasta çalışmaya alındı. Hastaların %14.3'ü Suriyeli, %85.7'si Türktü. Hastaların demografik özellikleri Tablo 1' de özetlenmiştir. Hastaların %49.5'ine çölyak antikor pozitifliği, %22'sine dispepsi, %8.8'ine yutma güçlüğü, %7.7'sine karın ağrısı, %7.7'sine kanlı ishal ve %12.1'ine diğer nedenlerle endoskopi yapıldı. Hastaların başvuru yakınmaları Figür 1'de gösterilmiştir. Hastaların hiçbirinde HbsAg, anti-HCV ve anti-HIV pozitifliği saptanmadı. Anti-Hbs % 62.6 hastada pozitifti. Anti-HAV Ig G %79.1 hastada pozitifti. Türk ve Suriyeli hastaların Anti-Hbs ve Anti-HAV Ig G pozitifliği açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Hepatit A aşısı rutin aşı takviminde bulunan ve bulunmayan hastalar arasında Anti-HAV Ig G pozitifliği açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı.($p<0.05$) Hastaların laboratuvar bulguları Tablo 2'de özetlenmiştir.

Sonuç:

HBV ve HCV enfeksiyonu dünya genelinde kronik viral hepatitlerin en önemli nedenlerinden olup, erken tanı ve tedaviyle mortalite ve morbidite önlenebilmektedir. Endoskopi gibi girişimsel işlemler öncesinde hastaların enfeksiyon açısından taranması, erken tanı ve bulaştırıcılığın önlenmesine yardımcı olmaktadır. Hastalarda Anti-HAV Ig G pozitiflik oranının Anti-Hbs pozitiflik oranına daha yüksek olması, bölgenin sosyoekonomik koşulları gözönüne alındığında aşılamadan ziyade geçirilmiş enfeksiyona sekonder olduğunu düşündürmektedir. Ancak Hepatit A aşı programının rutin uygulandığı Mart 2011 ve sonrasında doğanlar ile öncesinde aşılama progrmanında olmayan hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olması aşılamanın önemini göstermektedir. Bu veriler doğrultusunda rutin aşı takvimize daha önce dahil olmuş Hepatit B aşısının %37.4 hastada negatif olması, aşılamayla önlenebilir viral hepatit etkenleri olan Hepatit A ve B enfeksiyonları açısından aileleri aşılamanın önemi ve gerekliliği konusunda daha fazla bilgilendirmemiz gerektiğini göstermektedir. Çalışmamızda Anti-Hbs düzeyi 10 IU/mL altında olanlar ile Anti-HAV Ig G negatif saptanan hastalar aşılama programına alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Endoskopi, hepatit A virüsü, hepatit B virüsü, hepatit C virüsü, insan immünyetmezlik virüsü

Kaynaklar:

Altan, H. , Demirtaş, S. , Taş, D. & Budakoğlu, İ. İ. (2017). The Evaluation of Hepatitis B Seroprevalence in Children Applied to a State Hospital in Ankara . Ankara Medical Journal , 17 (1) , 0-0 . DOI: 10.17098/amj.304659

Deveci U, Acar U. Çocuk gastroenteroloji kliniğimizde endoskopi yapılan hastalarda hepatit B virüsü, hepatit C virüsü ve insan immünyetmezlik virüsü seroprevalansı. J Pediatr Inf 2020;14(1):5-8.

Kaya A, Erbey MF, Okur M, Sal E, Üstyol L, Bektaş MS. Van yöresinde 0-18 yaşları arasındaki çocuklarda hepatit B virüsu seropozitifliği ve aşılama durumu. J Pediatr Inf 2011;5:132-5.

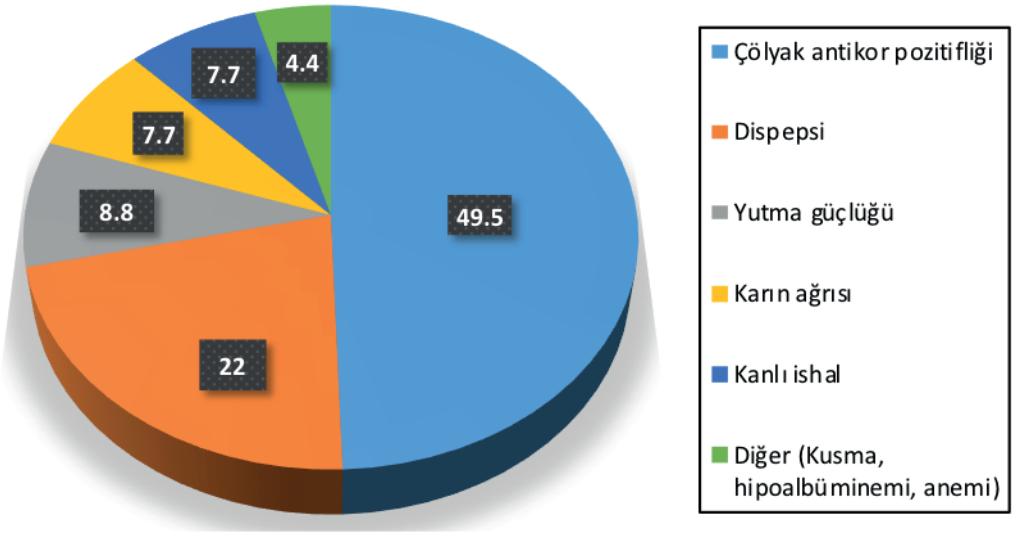
Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri

	Çalışma grubu
Hasta sayısı	91
Erkek/Kız (n, %)	33 (36.3) / 58 (63.7)
Yaş (y)*	10.8 (5.1-14.6)
Türk (n, %)	78 (85.7)
Suriyeli (n, %)	13 (14.3)

* Ortanca (çeyrekler arası)

Tablo 2. Hastaların laboratuvar bulguları

	Pozitif	Negatif
Hbs Ag (n, %)	-	91 (100)
Anti-Hbs (n, %)	57(62.6)	34 (37.4)
Anti-HAV Ig G (n, %)	72(79.1)	19(20.9)
Anti-HCV (n, %)	-	91 (100)
Anti-HIV (n, %)	-	91 (100)



Figür 1. Hastaların başvuru yakınmaları

SS-088 Tuğçe Yavuz

Smith-Magenis Sendromundan Etkilenmiş 6 Olgunun Klinik ve Sitogenetik/Moleküler Sitogenetik Bulguları ile Nörodavranışsal Fenotipleri

Behiye Tuğçe Yavuz1, Ayça Dilruba Aslanger1, Melodi Dinçel2, Birsen Karaman1
1İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, İstanbul
2İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Smith-Magenis Sendromu (SMS) 17p11.2 bölgesinde yer alan RAI1 geninin heterozigot delesyonları veya mutasyonları sonucu oluşan, özgün dismorfik yüz (geniş-kare yüz, belirgin alın, yukarı çekik palpebral fissürler, balık ağız), nörogelişimsel gerilik [kaba motor/konuşma becerilerinde gerilik, hafif/orta derecede zihinsel yetersizlik (ZY)] ve özgün davranışsal özellikler [hiperaktivite, dikkat dağınıklığı, öfke nöbetleri, kendine zarar verici davranışlar (KZVD) gibi davranış bozuklukları] ile karakterize nadir bir genetik hastalıktır. Tanı SMS'ye özgün Floresan in situ hibridizasyon (FISH) veya karşılaştırmalı genomik hibridizasyon array (aCGH) ile konulur. SMS tanılı altı olgunun klinik bulguları ve nörodavranışsal profilinin sunulması ile bu sendromun tanınırlığını artırmayı amaçladık. Materyal-Metod: Olguların klinik bulguları ve sitogenetik/moleküler sitogenetik sonuçları retrospektif olarak gözden geçirildi. Olguların dismorfik yüz özelliklerinin daha iyi değerlendirilmesi için geçmiş ve güncel fotoğrafları incelendi. Kendine zarar verici davranışlar (KZVD) değerlendirildi ve sorun Davranış Kontrol Listesi ölçeği (SDKL) uygulandı. Bulgular: Üçü kız, üçü erkek olan olguların tanı yaşları ortalama 6 yaş 3/12 aydı (5 ay ila 10 yaş 9/12 ay). Beş olguda kromozom ve FISH analizleriyle, bir olguda aCGH analiziyle 17p11.2 delesyonu gösterildi. Olguların tümünde bebeklik dönemlerinde hafif de olsa SMS'ye özgün dismorfik yüz özellikleri ile kaba motor/konuşma becerilerinde gerilik mevcuttu. Ayrıca SDKL alt ölçeklerinden zarar veren davranışlar, yinelenen davranışlar ve aşırı hareketlilik alanlarında yüksek puan aldılar. KZVD'lerinin başlangıç yaşının 2-3 yaşlarında olduğu ve özellikle kafasına vurma, poliembolokoilamania (vücut deliklerine yabancı cisim sokma), yara iyileşmesine engel olma, deri yolma, kendisini ısırma gibi davranışların ortak KZVD olduğu saptandı. Ayrıca kendine sarılma ve el çırpma gibi stereotipilerde ortaklık görüldü. Sonuç: Vaka serimizde SMS'nin ayrıntılı klinik ve sitogenetik/moleküler sitogenetik bulguları ile nörodavranışsal fenotipleri sunulmuştur. SMS; yüz dismorfizminin ve özgün davranışsal profilin iyi bilinmesi halinde tanınabilen nadir bir hastalıktır. Bu nedenle dismorfik bir çocukta 3 yaşından önce KZVD varlığında SMS ayırıcı tanı listesinde olmalı ve tanı algoritmasında tüm ekzom dizi analizinden önce sitogenetik/moleküler sitogenetik analizler seçilmelidir. Anahtar Kelimeler: Kendine zarar verme davranışları, RAI1 geni, Smith-Magenis Sendromu, Zihinsel yetersizlik

GİRİŞ

Smith-Magenis Sendromu (SMS), 17p11.2 bölgesinde yer alan RAI1 genini içeren heterozigot delesyonlar veya RAI1 geninde heterozigot mutasyonlar sonucu oluşur. Canlı doğumlarda insidansı 1/25.000 olmakla beraber1, gerçek prevalansın 1/15.000'e yakın olduğu düşünülmektedir2. 17p11 intertisyel delesyonu ilk kez 1984 yılında bildirilmiş, 1986 yılında Ann C. Smith ve arkadaşları tarafından ayrıntılı klinik özellikleri tanımlanmıştır3,4. Bu sendromun özgün fiziksel, davranışsal ve nörogelişimsel özellikleri bulunmaktadır. Klinik bulguları arasında; özgün dismorfik yüz bulguları (geniş-kare şekilli yüz, brakisefali, belirgin alın, sinofiri, hafif yukarı çekik palpebral fissürler, derin yerleşimli gözler, geniş burun kökü, ortayüz hipoplazisi, kısa ve dolgun uçlu burun, yenidoğan döneminde mikrognati, ilerleyen yaşlarda prognati, balık ağzı görünümü (üst dudakta dolgun ve everte vermillon), nörolojik anomaliler (hipotoni, hiporefleksi, periferik nöropati, ağrıya duyarsızlık, intansiyonel tremor, parmak ucunda yürüme, mikrosefali, inme benzeri epizotlar), uyku bozuklukları, yenidoğan döneminde boy kısalığı, adölesan dönemde abdominal obezite, gastrointestinal anomaliler (reflü, konstipasyon), oral-dental anomaliler (oral sensorimotor disfonksiyon, diş agenezisi), kas-iskelet anomalileri (skolyoz, küçük el-ayaklar, pes planus, pes kavus), oküler anomaliler (strabismus, miyopi, mikrokornea, iris displazisi), kulak anomalileri (hiperakuzi, otitis media, işitme kaybı), laringeal anomaliler (polip, nodül, ödem, vokal kord paralizisi, velofaringeal yetmezlik), kardiyovasküler anomaliler (ventriküler septal defekt, pulmoner stenoz, fallot tetralojisi, triküspit stenozu, mitral stenoz), genitoüriner anomaliler (duplike toplayıcı sistem, unilateral renal ektazi veya ektopik böbrek, üreterovezikül obstrüksiyon veya malpozisyon), düşük immunglobulin seviyeleri, endokrin anomaliler (hipotiroidizm, büyüme hormonu eksikliği, erken puberte, prematür ovaryen yetmezlik, gecikmiş seksüel matürasyon), dermatolojik anomaliler (kızarık yanaklar, hiperkeratoz) yer almaktadır5,6.

Erken çocukluk döneminde çoğu olguda gelişim geriliği ve hafif-orta bilişsel yetersizlik izlenir. IQ düzeyleri 20-78 arası değişmekte olup ortalama 50 bulunmuştur7. Yaşamın ilk yılında kaba ve ince motor becerilerin kazanımında gecikme izlenir. Duyusal entegrasyon problemleri sıktır8. Yenidoğan döneminde ağlama az ve kaba seslidir. 2-3 yaş civarında alıcı dil becerilerine göre ifade edici dil becerilerinde belirgin gerilik izlenir9. Etkilenmiş bireylerde tipik olarak kısa süreli hafıza ve ardışık işlemlemede görece zayıflık mevcuttur10.

SMS'li olgularda hiperaktivite, dikkat dağınıklığı, öfke nöbetleri ve dikkat çekmeye çalışma davranışları dahil olmak üzere yıkıcı davranış bozuklukları (YDB) gözlenir. Isırma, kafayı vurma, deriyi yolma veya tokatlama gibi kendine zarar verme ve saldırgan davranışlar bu sendromun özelliklerindendir. En çarpıcı kendine zarar verme davranışları onikotilomani (el ve ayak tırnaklarını seçme/çekme) ve poliembolokoilamanidir (yabancı cisimlerin çeşitli vücut deliklerine yerleştirme). Stereotipiler SMS'li olgularda sıktır ve stereotipilerden kendine sarılma davranışı tipiktir. SMS'li olguların %95'inde uyku bozuklukları mevcuttur11,12. SMS'li yetişkinlerin ileri yaşlarda aile yanında veya yardımcı personele bağımlı yaşadıkları gösterilmiştir,13. SMS'li olguların uyum becerileri düşüktür. Sosyalleşme becerilerinde göreceli güçlü yanları olmalarına rağmen günlük yaşam becerilerinde göreceli zayıflıkları vardır14. Gece enürezisi ve enkoprezis gibi sorunlu davranışların SMS'de daha sık görüldüğü bildirilmiştir5.

Klinik olarak SMS şüphesi varlığında tanı; yaklaşık 3.5 Mb ve üzeri delesyonlar klasik karyotipleme ile (550 bant ve üzeri ise) saptanabilirken, daha küçük delesyonlar 17p11.2 bölgesine özgün FISH çalışması ya da array-CGH çalışması ile gösterilebilir. Bu yöntemlerle mikrodelesyon gösterilemezse, SMS ile ilişkilendirilmiş tek gen olan RAI1 geninde dizi analizi planlanabilir.

MATERYAL-METOD

2009-2020 yılları arasında İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı tarafından SMS tanısı konulan ve halen izlenen 6 olgunun klinik bulguları ile sitogenetik ve moleküler sitogenetik sonuçları retrospektif olarak gözden geçirildi. Yaşla birlikte değişen dismorfik yüz özelliklerinin daha iyi değerlendirilmesi için olgulara ait geçmiş ve güncel fotoğrafları incelendi. Kendine Zarar Verici Davranışlar (KZVD) değerlendirildi ve Sorun Davranış Kontrol Listesi ölçeği (SDKL) uygulandı. KZVD arasında yer alan; kendini kesme, kendini ısırma, kendini sert bir yere çarpma, kendine vurma, kafasına vurma, cilde harf veya şekil kazıma, yara iyileşmesine engel olma, tırnaklama, tehlikeli veya zararlı madde içme, diş sıkma, deri yolma, saç kopartma, cildi sert bir yere sürtme, kendine iğne batırma, yakma, ellerini ağızına sokma, el veya ayak tırnaklarını çekme, yabancı cisimleri vücut deliklerine sokma, kendini çimdikleme, kendini kusturma davranışlarını içeren intihar amacı taşımayan 20 eylem ve SDKL'nde yer alan aşırı hareketlilik (15 madde), atalet (18 madde), yinelenen davranışlar (6 madde), zarar veren davranışlar (3 madde) ve diğer davranışlar (4 madde) açısından YDB'nu sorgulayan 46 madde açısından sorgulandı. Ek olarak stereotipik hareketler, uyku problemleri, öfke nöbetleri, elektronik alet ilgisi, enürezis/enkoprezis varlığı sorgulandı.

BULGULAR

Klinik bulgular: Olguların üçü kız, üçü erkektir. Tanı yaşı ortalama 6 yaş 3/12 aydı (en erken 5 ay ila en geç 10 yaş 9/12 ay). Ortalama yürüme yaşı 31 aydı (2 yaş 7 ay), 3 kelimeli cümle kurma yaşı 80 aydı (6 yaş 8 ay). Olguların tümünde bebeklik dönemlerinde hafif de olsa SMS'ye özgün dismorfik yüz özellikleri ile kaba motor/konuşma becerilerinde gerilik mevcuttu. Bir olguda SMS'de beklenen bir bulgu olmayan kraniyosinostoz mevcuttu.

Sitogenetik ve moleküler sitogenetik bulgular: Olguların 5'i kromozom ve FISH analizleri ile, 1'i (Olgu-3) array-CGH analizi ile tanı aldı. Array-CGH analizi ile tanı konulan olguda 17p11.2 bölgesinde 16947928_18316517 baz çiftleri arasında 1.3 Mb büyüklüğünde MPRIP, PLD6, FLCN, COPS3, NT5M, MED9, RASD1, PEMT, RAI1, SREBF1, MIR33B, TOM1L2, ATPAF2, GID4, DRG2, MYO15A, ALKBH5, LLGL1, FLII, MIEF2, TOP3A, SMCR8, SHMT1, SMCR2, RAI1-AS1, SMCR5, MIR6777, DRC3, MIR6778, EVPLL, LINC02076 genlerini içeren bir delesyon saptandı. Bu bölgede yer alan FLCN geninin heterozigot delesyonları Birt-Hogg-Dube Sendromu ile ilişkilendirilmiştir. Bu sendrom; kutanöz folikülomlar, akciğer kistleri, spontan pnömotoraks ve renal tümörler ile karakterize erişkin başlangıçlı bir herediter kanser sendromudur. 17p11.2 bölgesinde FLCN genini içeren heterozigot delesyon saptanan SMS'li olgular Birt-Hogg-Dube Sendromu'nun bulguları açısından izleme alınmalıdır.

Nörodavranışsal bulgular; Olgular SDKL alt ölçeklerinden zarar veren davranışlar, yinelenen davranışlar ve aşırı hareketlilik alanlarında yüksek puan aldılar. KZVD'lerinin başlangıç yaşının 2-3 yaşlarında olduğu ve özellikle kendini ısırma, kendini sert bir yere çarpma, kendine vurma, kafasına vurma, poliembolokoilamania, ellerini ağzına sokma, yara iyileşmesine engel olma, deri yolma, saç kopartma gibi davranışların ortak KZVD olduğu saptandı.

Kendine sarılma, sallanma ve el çırpma gibi stereotipilerde ortaklık görüldü. Uyku bozukluğu, öfke nöbetleri, enürezis/enkoprezis, elektronik alet ilgisi olguların çoğunda mevcuttu.

SONUÇ

Bu çalışmamızda SMS hastalığından etkilenmiş 6 olgunun klinik ve sitogenetik/moleküler sitogenetik bulguları ile nörodavranışsal problemleri sunulmuştur. SMS; yüz dismorfizminin ve özgün davranışsal profilin iyi bilinmesi halinde tanınabilen nadir bir hastalıktır. Konuşma geriliği SMS'nin erken bir belirteci olabilir, konuşma geriliği olan olgular SMS'de görülen dismorfik bulgular ve davranış problemleri açısından değerlendirilmelidir. Özellikle yaşla belirginleşen orta yüz hipoplazisi, prognatizm ve kaba yüz görünümünün olduğu özgün yüz dismorfizminin ve bu sendroma eşlik eden davranışsal profilinin tanınması halinde ileri moleküler analizlere gerek kalmadan moleküler sitogenetik yöntemler ile tanınabilen bir sendromdur. Bu nadir görülen mikrodelesyon sendromu güncel olarak sık kullanılan tüm ekzom dizi analizlerinde CNV (copy number variation) analizleri yapılamazsa rutin olarak tanının konulamayacağı bir hastalıktır. Bu nedenle klinik yaklaşım ve tanı algoritmasında submikroskopik delesyonların dışlanmasının öneminin altını çizmek istiyoruz. Ayrıca SMS tanılı olgularımızın nörodavranışsal bulgular açısından retrospektif olarak değerlendirildiği çalışmamızda; dismorfik özelliklere sahip bir çocukta 3 yaşından önce KZVD olması halinde SMS ayırıcı tanı listesinde olması gerektiğini de vurgulamak istedik.

KAYNAKLAR

Greenberg F, Guzzetta V, Montes de Oca-Luna R, Magenis RE, Smith AC, Richter SF, Kondo I, Dobyns WB, Patel PI, Lupski JR. Molecular analysis of the Smith-Magenis syndrome: a possible contiguous-gene syndrome associated with del(17)(p11.2). Am J Hum Genet. 1991 Dec;49(6):1207-18. PMID: 1746552; PMCID: PMC1686451.

Smith AC, Magenis RE, Elsea SH. Overview of Smith-Magenis syndrome. J Assoc Genet Technol. 2005;31(4):163-7. PMID: 16354942.

Patil SR, Bartley JA. Interstitial deletion of the short arm of chromosome 17. Hum Genet. 1984;67(2):237-8.

Smith AC, McGavran L, Robinson J, Waldstein G, Macfarlane J, Zonona J, Reiss J, Lahr M, Allen L, Magenis E. Interstitial deletion of (17)(p11.2p11.2) in nine patients. Am J Med Genet. 1986 Jul;24(3):393-414.

Gropman A, Duncan W. Neurologic and Developmental Features of the Smith-Magenis Syndrome (del 17p11.2). Pediatr Neurol 2006;34:337-350.

Smith ACM, Boyd KE, Brennan C, et al. Smith-Magenis Syndrome. 2001 Oct 22 [Updated 2022 Mar 10]. In: Adam MP, Ardinger HH, Pagon RA, et al., editors. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993-2022. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1310/

Smith ACM, Duncan WC. Smith-Magenis syndrome: A developmental disorder with circadian dysfunction. In: Butler MG, Meaney FJ, eds. Genetics of developmental disorders. New York:Marcel Dekker, 2005, pp. 419-75.

Hildenbrand HL, Smith AC. Analysis of the sensory profile in children with Smith-Magenis syndrome. Phys Occup Ther Pediatr. 2012 Feb;32(1):48-65.

Wolters PL, Gropman AL, Martin SC, Smith MR, Hildenbrand HL, Brewer CC, Smith AC. Neurodevelopment of children under 3 years of age with Smith-Magenis syndrome. Pediatr Neurol. 2009 Oct;41(4):250-8.

Elsea SH, Girirajan S. Smith-Magenis syndrome. Eur J Hum Genet. 2008 Apr;16(4):412-21.

Spruyt K, Braam W, Smits M, Curfs LM. Sleep Complaints and the 24-h Melatonin Level in Individuals with Smith-Magenis Syndrome: Assessment for Effective Intervention. CNS Neurosci Ther. 2016 Nov;22(11):928-935.

Boone PM, Reiter RJ, Glaze DG, Tan DX, Lupski JR, Potocki L. Abnormal circadian rhythm of melatonin in Smith-Magenis syndrome patients with RAI1 point mutations. Am J Med Genet A. 2011 Aug;155A(8):2024-7.

Udwin O, Webber C, Horn I. Abilities and attainment in Smith-Magenis syndrome. Dev Med Child Neurol. 2001;43:823Y828.

Madduri N, Peters SU, Voigt RG, Llorente AM, Lupski JR, Potocki L. Cognitive and adaptive behavior profiles in Smith-Magenis syndrome. J Dev Behav Pediatr. 2006 Jun;27(3):188-92.

Resim 1: Olguların fasiyal dismorfik bulguları

Resim 2: Olgu 4'ün fasiyal dismorfik bulgularının yaş ile değişimi

Tablo 1: Olguların klinik bulguları

	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3	Olgu 4	Olgu 5	Olgu 6
Cinsiyet	K	E	K	E	K	E
Tanı Yaşı	5 yaş 3 aylık	6 yaş 11 aylık	10 yaş 11 aylık	10 yaş 9 aylık	3 yaş 6 aylık	5 aylık
Dismorfizm	+	+	+	+	+	+
Motor gelişim geriliği	+	+	+	-	+	+
Konuşma geriliği	-	+	+	+	+	+
Davranış problemleri	+	+	+	+	+	+
Ek Klinik Bulgular	Mikrosefali, enotropi, mega sisterna magna, subaraknoid mesafede benign genişleme, PEV	Şal skrotum	Ventrikülomegali	Makrozomik doğum, mega sisterna magna, ekstraserebral mesafede minimal artış, VSD, mikropenis	Kraniyosinostoz	ASD

Tablo 2: Olguların nörodavranışsal bulguları

	Sorun Davranış Kontrol Listesi	Kendine Zarar Verici Davranışlar	Stereotipi	Uyku Bozukluğu	Öfke Nöbetleri	Enürez / Enkoprez	Elektronik Alet İlgisi
Olgu 1	24 puan	+ (7 tane)	+ (2 tane)	+	-	+/-	+
Olgu 2	29 puan	+ (2 tane)	+ (1 tane)	-	-	+/+	+
Olgu 3	66 puan	+ (14 tane)	+ (1 tane)	+	+	-/-	+
Olgu 4	80 puan	+ (5 tane)	+ (3 tane)	+	+	+/+	+
Olgu 5	68 puan	+ (7 tane)	+ (3 tane)	-	+	+/-	+
Olgu 6	21 puan	+ (4 tane)	+ (3 tane)	+	+	+/+	+

SS-091 Gülfer Akça

ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI: EBEVEYNLER BİLİYOR MU?

THİRDHAND SMOKE: DO PARENTS KNOW?

Gülfer Akça

Mail: drgulferakca@gmail.com

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7139-3521

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi

ÖZET

Giriş: Üçüncü el sigara dumanı: kapalı ortamlarda sigara içildikten sonra ortaya çıkan dumanın yüzeylere yerleşerek haftalar veya aylar boyunca yerleştikleri yerde kalarak zehirli bir kalıntı halini almasıdır. Sigara içen biriyle yaşıyor olmak artan bir mortalite riski anlamına gelmektedir. Bu durumda sigara içen bir ebeveyne sahip olan çocuklar için risk oldukça yüksektir. Bu konuda ailelerin yaklaşımı tutumu bilgi düzeyleri önem kazanmaktadır

Materyal ve Metod: Kasım 2021 Ocak 2022 tarihleri arasında pediatri polikliniğe başvuran 18 yaş altı çocuğu olan ebeveynlere 22 sorudan oluşan bir anket yüz yüze olarak uygulandı. Katılımcıların demografik verileri çocuklarının sigaraya evde, dışarda, arabada maruz kalma durumları, üçüncü el sigara dumanı hakkında farkındalıkları sorgulanarak araştırmacı hekim tarafından kaydedildi.

Bulgular: Ankete 586 kişi dahil edildi. Katılımcıların %75,9'u anne, %33,3'ü lise mezunu, %54,6'sı ise gelir giderine eşitti. Sigara içenler %25,4 iken, sigarayı bırakanlar %25,9 idi. Katılımcıların %21,7'sinin çocuğu evde , %16,6'sının ev dışında, %9,7 arabada sigaraya maruz kalıyordu. Evde sigara içme kuralı %30,4 ebeveynin evinde hiç kimse sigara içmezken, sadece balkonda sigara içilebilirlik %44,9 oranındaydı. Üçüncü el sigara dumanını duyanlar %11,1 idi. Sigarayı bırakanların, evlerinde sigara içilmeyenlerin, anne baba harici bakım veren anneanne dede gibi akrabaların üçüncü el sigara dumanı hakkında bilgilerinin daha fazla olması istatistiki olarak anlamlı idi($p<0,001$). Ebeveynlerin gelir durumu, eğitim durumu arttıkça bilinirlik artmaktaydı($p<0,001$). Sigara içilen odada duman partiküllerinin mobilya ve duvarların içine işleyebileceğini bilme oranı, sigara dumanının çöktüğü yüzeylere dokunduktan sonra, parçacıkların vücudumuza deri yoluyla girebileceğini bilme oranına göre daha fazlaydı. Camları açmak veya klima kullanmanın bir odadaki tüm duman partiküllerini ortadan kaldırmayacağına %22,2 kesinlikle katılıyorken %25,9'u kararsızdı.

Sonuç: Çocuklar sigara pasif içiciliğinden etkilenmeleri haricinde içinde bulundukları ortamların, temas ettikleri eşyaların sigara dumanına maruz kalması da onların sağlığına tehdit oluşturmaktadır. Üçüncü el sigara dumanın kavramının bilinirliği artırılması ile ebeveynlerin bu durumdan çocuklarını koruması sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Üçüncü el sigara dumanı, ebeveyn, çocuk, bilgi, tutum

ABSTRACT

Introduction: Third-hand smoke: emerges after smoking indoors settles on surfaces and remains where they settle for weeks or months, becoming a toxic residue. Living with a smoker means an increased risk of mortality. In this case, the risk for children with a smoking parent is quite high. In this regard, families' approach, attitude and knowledge levels gain importance.

Method: A questionnaire consisting of 22 questions was applied face-to-face to parents with children under the age of 18 applied to the pediatric outpatient clinic between November 2021 and January 2022. The demographic data of the participants were recorded by the researcher by questioning their children's exposure to cigarettes at home, outside, in the car, and their awareness of third-hand smoke.

Results: 586 people were included in the survey. 75.9% of the participants were mothers, 33.3% were high school graduates, and 54.6% were equal to income expenses. The children of 21.7% of the participants were exposed to cigarettes at home, 16.6% outside the home, and 9.7% in the car. Smoking rule at home While no one smoked in the parent's house of 30.4%, smoking rate was only 44.9% on the balcony. 11.1% participants heard third-hand smoke. It was statistically significant that those who quit smoking, those who do not smoke in their homes, and relatives who give care other than parents, such as grandparents, had more information about third-hand smoke (p<0.001). As parents' income and education level increase, awareness increases (p<0.001). The rate of knowing that smoke particles can penetrate into the furniture and walls in the smoking room was higher than the rate of knowing that the particles can enter our body through the skin after touching the surfaces where the cigarette smoke settles. 22.2% agreed with certainty that opening windows or using air conditioning would not remove all smoke particles from a room, while 25.9% were undecided

Discussion: Apart from the fact that children are affected by secondhand smoking, exposure to secondhand smoke also poses a threat to their health. By increasing awareness of the concept of third-hand smoke, parents can protect their children from this situation.

Keywords: Thirdhand smoke, parent, children, knowledge, attitudes

Giriş:Üçüncü el sigara dumanı dünya çapında çok ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Bu sorun özellikle sigara içilen ortamlarda bulunan toksiteye daha duyarlı olan gelişme çağındaki çocuklar için çok daha önem taşır. Dünya çapında çocukların tahminen %40'ı evlerinde sigara dumanına maruz kalmaktadır1. Sigara dumanına maruziyet çocuklarda ses problemleri, alt solunum yolu enfeksiyonları, üst solunum yolu enfeksiyonları, kulak enfeksiyonları, astım gibi kardiovasküler hastalıklar, ani bebek ölüm gibi birçok sağlık sorununa yol açmaktadır.

Bu maruziyet sadece sigara dumanın pasif içiciliği yani ikinci el sigara dumanından kaynaklı değil üçüncü el sigara dumanı; dumanının atık kalıntılarının yarattığı etkiyle de ilişkilidir2. Bu atık kalıntılar taze dumanda bulunmayan, ortamda yüzeylere yapışarak toksik maddeler ile reaksiyona girebilen tütün dumanının bazı bileşenleridir3.

Sigara dumanının yüzeylerde birikerek meydana getirdiği toksikasyon; dumanının kendisinden daha fazla zarar verici etkiye sahip olabileceği varsayılmıştır4. İkinci el sigara dumanına maruz kalma dumanın istemsiz solunmasından kaynaklanırken, üçüncü el sigara dumanına maruz kalma, istem dışı soluma, yutma ve hatta ciltten emilmeye dahi neden olabilir5. İkinci el sigara dumanında havalandırma yoluyla uzaklaşırken üçüncü el sigara dumanı kirleticileri, sigara içildikten sonra birkaç gün veya aylarca kapalı ortamlarda kalabilir. Hatta üçüncü el sigara dumanının bazı bileşenleri giysilerin liflerinde on dokuz aya kadar bulunabilir6. Çocuklar özel alanlarında, özellikle evlerinde ve arabalarında üçüncü el sigara dumanına karşı savunmasız haldedirler.

Yetişkinler sigara içip içmeme konusunda seçim yapabiliyorken beraber yaşadıkları çocukların savunmaz şekilde güvenli alanlarında bu zararlı etkene maruz kalmaları tamamen ebeveynlerle ilişkilidir7.

Materyal-Metot:Bu kesitsel çalışmada, veri toplama aracı olarak yüz yüze olarak bir anket kullanıldı. Araştırma 1 Şubat-1 Nisan 2022 tarihleri arasında yürütüldü. Çalışmaya, 18 yaş ve altında çocuğu olan ebeveynler dahil edildi. Anket çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniğine başvuran anne, baba, dede gibi ebeveynlere uygulandı. Yazılı bilgilendirilmiş onam alındı. Yüz yüze uygulanan anket, 5 dakikada tamamlanabilen 23 sorudan oluşuyordu.

Ankette, ebeveyn özellikleri çocuğun özellikleri, çocuklarının son 2 hafta içinde evde, ev dışında ve arabada sigara dumanına maruz kalma durumu gibi veriler sorgulandı. Üçüncü el sigara dumanı farkındalık ölçeği8 uygulandı üçüncü el sigara dumanı terimi kısaca açıklandıktan sonra tekrar üçüncü el sigara dumanının çocukların sağlığına zararlı olduğuna inanıp inanmadıkları sorulmuştur.

İstatistiksel Analiz:Çalışmanın verileri IBM SPSS Statistics 21 ile değerlendirildi. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı. Sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma, ortanca (q1-q3) olarak sunuldu. Verilerin dağılımı Kolmogorov Smirnov testi normal dağılım göstermeyen verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanıldı. Ebeveyn tarafından bildirilen bilgi düzeyini etkileyen faktörlerin belirlenmesinde multivariate logistic regression (method : Forward LR) kullanıldı. Odds Ratio (OR) değeri 95% Confidence Interval (95%CI) değeri ile birlikte sunuldu. p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Çalışma yürütülmesi için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan da onay alındı (2022/1).

Bulgular:Ankete 586 kişi dahil edildi. Katılımcıların %75,9'u anne, %33,3'ü lise mezunu, %54,6'sı ise gelir giderine eşitti. Ebeveynlerin %80'nin kız çocuğu vardı. Tek çocuklu aileler %17,9 oranında iken 2 çocuklular %40,8 oranında idi (min-1,max-6). Annelerin %20,9 babaların %50'si sigara içiyordu. Ebeveynin cinsiyeti ile sigara içme arasında anlamlı bir ilişki vardı (p<0,001). Sigara içenler %25,4 iken, sigarayı bırakanlar %25,9 idi. Sigara içme alışkanlığı eğitim düzeyi azaldıkça artmaktaydı. Katılımcıların %21,7'sinin çocuğu evde, %16,6'sının ev dışında, %9,7 arabada sigaraya maruz kalıyordu. Evde sigara içme kuralı %30,4 ebeveynin evinde hiç kimse sigara içmezken, sadece balkonda sigara içilmesi %44,9 oranındaydı. Evinde hiç sigara içilmesine izin vermeyen ebeveyn oranı ise %30,4 idi. Evin kendisinin olması ile sigara içme arasında anlamlı istatistiki fark mevcuttu (p<0,001). Üçüncü el sigara dumanını duyanlar %11,1 idi. Sigarayı bırakanların, evlerinde sigara içilmeyenlerin, anne baba harici bakım veren anneanne dede gibi akrabaların üçüncü el sigara dumanı hakkında bilgilerinin daha fazla olması istatistiki olarak anlamlı idi(p<0,001). Ebeveynlerin gelir durumu, eğitim durumu arttıkça bilinirlik artmaktaydı. (p<0,001). Sigara içilen odada duman partiküllerinin mobilya ve duvarların içine işleyebileceğini bilme oranı, sigara dumanının çöktüğü yüzeylere dokunduktan sonra, parçacıkların vücudumuza deri yoluyla girebileceğini bilme oranına göre daha fazlaydı. Camları açmak veya klima kullanmanın bir odadaki tüm duman partiküllerini ortadan kaldırmayacağına %22,2 kesinlikle katılıyorken %25,9'u kararsızdı. Sigara dumanının çocuklara zararlı etkisi olduğuna %93,6 ebeveyn katılıyordu. %84,4 ebeveyn sigara dumanın yetişkinlere de zarar vereceğini düşünüyordu.. Üçüncü el sigara dumanı terimi açıklandıktan sonra çocuklara zararlı olup olmadığı sorgulandığında %34,3 kesinlikle katılıyorum,%51,7 katılıyorum, %10,2 ne katılıyorum ne katılmıyorum olarak cevap verdi.

Tartışma:Üçüncü el sigara dumanı kavramının bilinir olmadığı bir gerçektir. Katılımcıların dörtte birinin evine sigara içiyor olması durumun farkında olunmadığının en büyük göstergesidir. Ülkemizde bilinirlik Amerika Birleşik Devletleri, İspanya gibi ülkelere göre daha düşüktü4,9. Bilinirlik eğitim ve gelir durumu artmasıyla paralel olarak artmakta olup çocuklarının sağlığına daha dikkat gösteren ebeveyn popülasyonun daha eğitimli, gelir düzeyi yüksek olduğu bilinmektedir.

Günümüzde evler ve arabalar, çocukların pasif içiciliğe maruz kaldıkları ana kapalı ortamları temsil etmektedir. Kendine ait evi olan ebeveynler daha rahat evinde sigara kullandığı için çocukları daha fazla sigara dumanına maruz kalmaktaydı. Ayrıca sınırlı alan nedeniyle bir arabada sigara içmenin bir eve göre 23 kat daha zehirli olabileceği gösterilmiştir. Arabada sigara içmek evdeki ağır sigara içme alışkanlığını dolaylı olarak yansıtabilir. Yakın zamanda İrlanda'da yürütülen bir ankette, yedi okul çocuğundan biri arabaların içinde sigara içmeye maruz kalmıştır10. Çalışmamızda bu oran düşüktü arabada sigara içme konusunda evde içmeye göre daha duyarlı olmanın araç alım satımı durumunda sigara içilmemiş araçların daha yüksek fiyatlara satılmasının bir etken olduğunu düşünmekteyiz.

Ebeveynlerde evin balkonunda sigara içmenin zararsız olduğu düşüncesi mevcut olsa da üçüncü el sigara dumanındaki bazı bileşenleri giysilerin liflerinde 19 aya kadar bulunabildiği dolasıyla sigara açık havada içilse de, kucağa alma gibi giysilere yakın temas etme ile yine bebekler, çocuklar zarar görmektedir6.

Anne babalara göre bakım veren yaş almış kişilerin anneanne, babaanne, dede gibi üçüncü el sigara dumanını duyma oranları daha yüksek olup sigara içme oranları oldukça düşüktü. Sigara içilen ortamlarda bulunan bireyler sigara dumanın perdelere, eşyalara koku bıraktığını bildiği için mobilya ve duvarların içine işleyebileceğini bilme oranı oldukça yüksekti. Parçacıkların vücudumuza deri yoluyla girebileceğini bilme oranına oldukça düşüktü.

Sonuç-Öneriler:Üçüncü el sigara dumanı tütün kullanımının yaygınlığına rağmen az bilinen bir durumdur. Bu durumda en çok çocuklar etkilenmekte olup ebeveynlerin bilinçlendirilmesi önemlidir. Sigara zararlarıyla ilgili kampanyalar oluşturulmalı sigara bıraktırma için teşvik edecek ücretsiz poliklinikler arttırılmalı mümkünse sigaraya başlamayı önleyici çalışmalar okullar düzeyinde yapılmalıdır.

Kaynaklar:

1)Oberg, M.Jaakkola, M.S; Woodward, A.; Peruga, A.; Pruss-Ustun, A. Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: A retrospective analysis of data from 192 countries. Lancet 2011, 377, 139–146

2)Jung JW, Ju YS, Kang HR Association between parental smoking behavior and children's respiratory morbidity: 5-year study in an urban city of South Korea Pediatr Pulmonol2012; 7(4): 338– 34. doi: 10.1002/ppul.21556

3)Sleiman M, Gundel LA, Pankow JF, Jacob P, Singer BC, Destaillats H Formation of carcinogens indoors by surface-mediated reactions of nicotine with nitrous acid, leading to potential thirdhand smoke hazards. Proc. Natl Acad. Sci. USA 107, 6576–6581 (2010).

4) Díez-Izquierdo, A. Cassanello P, Cartanyà A, Matilla-Santander N, Balaguer Santamaria A and Martinez-Sanchez JM. Update on thirdhand smoke: a comprehensive systematic review. Environ. Res. 167, 341–371 (2018).

5) Northrup TF, , Matt GE, , Melbourne F. Hovell, , AM. Khan, Angela L. Stotts, Thirdhand Smoke in the Homes of Medically Fragile Children: Assessing the Impact of Indoor Smoking Bans Levels and Smoking Nicotine & Tobacco Research, Volume 18, Issue 5, May 2016, Pages 1290–1298,

6) Bahl, V.; Jacob, P.; Havel, C.; Schick, S.F.; Talbot, P. Thirdhand Cigarette Smoke: Factors Affecting Exposure and Remediation. PLoS ONE 2014, 10, e108258. [CrossRef] [PubMed]

7) Myers V, Rosen LJ, Zucker DM, Shiloh S;Parental Perceptions of Children's Exposure to Tobacco Smoke and Parental Smoking Behaviour Int. J. Environ. Res. Public Health 2020, 17, 3397

8) Önal Ö, Evcil FY, Eroğlu HN, Kişioğlu AN Üçüncü el sigara dumanı hakkında farkındalık ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Isparta Med J SDU / SDÜ Tıp Fak Derg u 2021:28(3):499-506 doi: 10.17343/sdutfd.845141

9) Drehmer, J. E.; Ossip, D. J.; Nabi-Burza, E.; Rigotti, N. A.; Hipple, B.; Woo, H.; Chang, Y.; Winickoff, J. P. (2014). Thirdhand Smoke Beliefs of Parents. Pedıatrıcs, 133(4), e850–e856. doi:10.1542/peds.2013-3392

10) Kabir Z, Manning PJ, Holohan J, Keogan S, Goodman PG, Clancy L; Second-handsmoke exposure in cars and respiratory health effects inchildren. Eur Respir J2009; 34: 629-33

SS-092 Uğur Ertem

Çocuklar İçin Özel Gereksinim Raporunda (ÇÖZGER) Kas İskelet Sistemi Hastalıklarının Önemi ve Hastaların Demografik Özellikleri

Uğur Ertem (0000-0003-2142-2264), Jale İrdesel (0000-0002-1456-9121)

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

Öz

Giriş: Bu çalışmada Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon bölümü özelinde hareket ve gelişim alanındaki sıkıntıları nedeniyle Çocuklar İçin Özel Gereksinim Raporu (ÇÖZGER) sistemine başvuran ve bunun sonucunda engellilik tespit edilen hastaların, demografik verilerini ve en sık başvuru nedenlerini ortaya koymak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 15 Kasım 2019- 15 Kasım 2020 tarihleri arasında Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon polikliniklerine başvuran hastaların ÇÖZGER sonuçları retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, başvuru nedeni olan hastalık tanıları ve ÇÖZGER sonuçları analiz edildi.

Bulgular: Engellilik kuruluna başvuru yapan ve hareket ve gelişim alanı açısından engellilik saptanan 124 hasta istatistiksel analize dahil edildi. İstatistiksel analize dahil edilen hastaların 67 tanesi erkek (%54), 57 tanesi kızdı (%46). Başvuran hastalar arasında en küçük yaş 1, en büyük yaş 17'ydi. Yaş ortalaması 5,99±4,42 yıl olarak tespit edildi. Kas iskelet sisteminde engelliliği bulunup ÇÖZGER'e başvuran hastaların büyük çoğunluğu serebral palsi (SP) nedeniyle başvuru yapmıştı (%32,3). Belirgin özel gereksinim vardır (ÖGV) (%80-89) ve özel koşul gereksinimi vardır (ÖKGV) (%90-99) düzeyinde engellilik saptanan grubun yaş ortalaması diğer alt gruplara göre daha yüksek olarak bulundu. Cinsiyete göre ÇÖZGER puan dağılımlarının iki grupta benzer olduğu gözlendi.

Sonuç: SP'nin çocuk ve adölesanlarda hareket ve gelişim alanı engellilik değerlendirmeleri arasında en sık başvuru nedeni olduğunu söyleyebiliriz. Elde ettiğimiz verilerin bu konuyla ilgili sonraki çalışmalara katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Serebral palsi, çocuk, demografik faktörler

Giriş

Engelli birey; fiziksel, zihinsel, ruhsal ve duyusal yetilerinde çeşitli düzeyde kayıplarından dolayı, topluma diğer bireyler ile birlikte eşit koşullarda tam ve etkin katılımını kısıtlayan tutum ve çevre koşullarından etkilenen bireyi ifade eder. Engellilik durumu ise; bireyin doku, organ ve/veya fonksiyon ve psikiyatri tanısı ve buna bağlı muhakeme yeteneği kaybından kaynaklı engelliliğini uluslararası yöntemleri temel alarak belirleyen derecelendirmeler, sınıflandırmalardır (1). 20 Şubat 2019 tarihinde yürürlüğe giren Çocuklar İçin Özel Gereksinim Değerlendirmesi Hakkında Yönetmelik ile çocuk hastaların engelli sağlık kurulu raporu açısından değerlendirilmesi erişkinlerden tamamen ayrılarak yönetmelikte pek çok değişiklik yapılmıştır. Bu raporlar Çocuklar İçin Özel Gereksinim Raporu (ÇÖZGER) şeklinde düzenlenmeye başlanmıştır. Bu sisteme göre çocuklar engellilik düzeylerine göre; özel gereksinimi vardır (ÖGV), hafif düzeyde ÖGV, orta düzeyde ÖGV, ileri düzeyde ÖGV, çok ileri düzeyde ÖGV, belirgin ÖGV ve özel koşul gereksinimi vardır (ÖKGV) şeklinde sınıflandırılırlar. Mevzuatla uyum arandığında ÖGV %20-39, hafif düzeyde ÖGV %40-49, orta düzeyde ÖGV %50-59, ileri düzeyde ÖGV %60-69, çok ileri düzeyde ÖGV %70-79, belirgin ÖGV %80-89, ÖKGV %90-99 engellilik oranını temsil eder (2).

Engelliliğin önlenmesi ve rehabilitasyonu için uygun toplanmış ayrıntılı verilere gereksinim vardır. Uygun yöntemle elde edilen veriler engelliler için oluşturulacak ülke politikalarını belirlemeye katkı sağlayacaktır (3). Birleşik Krallık'taki çocukların %7,3'ü (CI 6,9, 7,7) engelli olarak rapor edilmiştir. Engelli erkek çocuklarda, genel olarak daha yüksek oranda fiziksel koordinasyonda zorluk, hafıza sıkıntıları, iletişim problemleri, konsantrasyon ve öğrenme güçlüğü saptanmıştır (4).

Bu çalışmada birincil olarak Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon bölümü özelinde hareket ve gelişim alanındaki sorunları nedeniyle ÇÖZGER sistemine başvuran ve bunun sonucunda engellilik saptanan hastaların demografik verilerini ve en sık başvuru nedenlerini ortaya koymak amaçlanmıştır. İkincil amaç olarak ÇÖZGER sistemindeki hareket ve gelişim alanı engellilik sonuçları ile demografik verilerin ilişkisi irdelenmiştir.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 24 Şubat 2021 tarih ve 2021-4/65 sayılı kararla onaylanmıştır. Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Poliklinikleri'ne ÇÖZGER engellilik değerlendirmesi için başvuran 18 yaşından küçük hastalar çalışmaya alındı. ÇÖZGER engellilik raporuna ulaşılamayan ve 18 yaşında ve/veya büyük olan hastalar çalışmaya alınmadı. Ayrıca değerlendirmeler sonucunda ÇÖZGER'e göre hareket ve gelişim alanında engelliliği bulunmayan hastalar analize dahil edilmedi. Hastalar 15 Kasım 2019- 15 Kasım 2020 tarihleri arasında retrospektif olarak çalışmaya alındı. Hasta verileri geriye dönük tarandı. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, hastalık tanıları ve tarafımızca tespit edilmiş olan özel gereksinim düzeyleri veya özel koşul gereksinimi varlıkları kaydedildi. İlk defa engellilik raporuna başvuran çocukların engel oranlarının değerlendirilmesi, 20.02.2019 tarihli ve 30692 sayılı Mükerrer Resmi Gazete'de yayımlanan Çocuklar İçin Özel Gereksinim Değerlendirmesi Hakkında Yönetmelik esas alınarak yapıldı (2). Rapor yenileme açısından başvuran çocuklar ise önceki raporlarında belirlenen engellilik puan ve ihtiyaçlarına uygun şekilde değerlendirildi.

Çalışmaya alınan hastaların kas iskelet sistemi açısından fonksiyonel düzey ve motor gelişimin değerlendirilmesi Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (KMFSS) aracılığıyla yapıldı. KMFSS, Palisano ve ark.nın 1997'de geliştirdikleri ve daha sonra genişletip revize ettikleri bir sınıflandırma sistemidir (5,6).

İstatistiksel Analiz

Çalışmanın analizleri SPSS (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) istatistiksel analiz programı kullanılarak yapılmıştır. Veriler tanımlayıcı istatistiklerle değerlendirildi. Kategorik olan değişkenler ortalama±standart sapma, sayı (n) ve yüzde (%) değerleri ile sunulmuştur.

Bulgular

Engellilik kuruluna başvuru yapan ve poliklinikte değerlendirilen 18 yaş altı 152 hastanın medikal kayıtları geriye yönelik olarak incelendi. Bu hastalardan 124'ü analize dahil edildi (Şekil 1).

Analize dahil edilen hastaların 67 tanesi erkek (%54), 57 tanesi kızdı (%46). Başvuran hastalar arasında en küçük yaş 1, en büyük yaş 17'ydi. Yaş ortalaması 5,99±4,42 yıl olarak saptandı.

Kas iskelet sisteminde engelliliği bulunup ÇÖZGER'e başvuran hastaların büyük çoğunluğu SP nedeniyle başvuru yapmıştı (%32,3). SP nedeniyle başvuru yapan hastalar en fazla ÇÖZGER'e göre ÖGV engellilik düzeyinde yer almaktaydı (%47,5). Hastaların engelliliğe neden olan hastalıklara göre dağılımı Tablo 1'de, hareket ve gelişim alanı engellilik düzeyleri ile hastalık tanısı arasındaki ilişki Tablo 2'de, yaş ve cinsiyet ile ilişkisi Tablo 3'de verilmiştir.

Tartışma

ÇÖZGER'in kullanılmaya başlandığı tarih olan 20.02.2019 tarihinden itibaren literatürde çocuk ve adölesanlarda engelli sağlık kuruluna başvuran hastaları kas iskelet sistemi açısından inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlamadık. Dolayısıyla bu çalışmanın ÇÖZGER'i kas iskelet sistemi açısından inceleyen ilk çalışma olduğunu söyleyebiliriz.

Türkiye İstatistik kurumunun 2010 yılındaki verilerine göre Ulusal Özürlüler Veri Tabanına kayıtlı olan engellilerin, % 58,6'sı erkek, % 41,4'ü kadındır. %20-%39 arası engellilik oranına sahip olanlar %15,2'dir. %40-%69 arası ile %70 ve üstü engellilik oranına sahip olanlar % 42,4'tür. Kayıtlı engellilerin %4,9'u 0-6 yaş grubu, % 16,2'si 7-14 yaş grubu, % 17,2'si 15-24 yaş grubu arasında bulunmaktadır (7). Çinin Bao'an bölgesinde yapılan bir çalışmada son 15 yılda çocuk engelliliğinin genel yaygınlığı %1,02 olarak saptanmıştır. Zihinsel engellilik, çocuklarda engelliliğe yol açan hastalıklar arasında en yüksek engellilik nedeni olarak bulunmuştur. Erkek cinsiyet, prematürite, düşük doğum ağırlığı ve sezaryen ile doğum artmış engellilik riski ile ilişkili bulunmuştur (8). Bizim çalışmamızda da literatüre benzer şekilde engelliliği bulunup ÇÖZGER'e başvuru yapan hastaların çoğunluğunu erkek cinsiyetteki hastalar oluşturuyordu (%54). Bizim çalışmamızda çocukluk çağındaki engellilik prevalansına bakılmamıştır. Kas iskelet sistemi açısından ÇÖZGER engellilik değerlendirmesine başvuran hastaların başvuru nedenleri ve engellilik düzeylerini etkileyebilecek hastalık ve demografik verileri incelenmiştir.

Tayvan'da yapılan bir çalışmada motor engellilik sıklığı yaşa, cinsiyete ve coğrafi bölgeye göre değerlendirilmiştir. Bu çalışmada 2004'ten 2010'a kadar, 3-17 yaş arasındaki kayıtlı olguların 8187'den 6022'ye düştüğü belirtilmiştir. Engellilik oranları genellikle birkaç istisna dışında tüm yaş gruplarında yıllar içinde azalmıştır. İleri yaşın artmış engellilik ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Ayrıca engelli çocuklar arasından erkek-kız oranı 1.37 ile 1.51 arasında bulunmuştur (9). Lai ve ark. 3-17 yaş grubundaki hastalarda ilerleyen yaş ile artmış engelliliğin ilişkili olduğunu saptamışlardır (10). Bizim çalışmamızda da belirgin ÖGV (%80-89) ve ÖKGV (%90-99) düzeyinde olduğu saptanan grubun yaş ortalaması diğer alt gruplara göre daha yüksek olarak bulunmuştur. Grup sayıları homojen dağılmadığı ve bazı gruplarda çok az sayıda hasta bulunduğu için bununla ilgili istatistiksel ilişki gösterilememiştir.

KwaZulu-Natal kırsalında yapılan bir çalışmada, çocuklarda en yaygın engellilik nedenleri sırasıyla hafif algılama veya öğrenme güçlüğü (17 / 1000), SP (10 / 1000), işitme kaybı (10 / 1000), orta ve şiddetli algısal yetersizlik (6 / 1.000) ve nöbet bozuklukları (4 / 1.000) olarak saptanmıştır (11). Graham ve ark. SP'nin çoğu ülkede çocuklukta başlayan ve yaşam boyu devam eden fiziksel engelliliğin en yaygın nedeni olduğunu belirtmişlerdir (12). Ülkemizde daha önce bu konuyla alakalı yapılmış bir çalışma olmadığı için ve düzenli hasta izlem kayıtlarının yetersizliği nedeniyle bu konuda kesin bir bilgi vermek zordur. Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu şekilde çocukluk yaş grubunda engellilik değerlendirmesi için en sık başvuru nedeni SP olarak bulunmuştur (%32,3). SP nedeniyle başvuran hastaların en fazla ÖGV (%20-39) engellilik düzeyinde yer aldığı saptandı (%47,5). Bu durum ÇÖZGER değerlendirme sisteminin ara düzeydeki engelliliği tespit etmede hassas olmadığını düşündürebilir.

Sonuç

SP'nin çocuk ve adölesanlarda hareket ve gelişim alanı engellilik değerlendirmeleri arasında en sık başvuru nedeni olduğunu söyleyebiliriz. Elde ettiğimiz verilerin bu konuyla ilgili sonraki çalışmalara katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Erişkinler için engellilik değerlendirmesi hakkında yönetmelik. Tanımlar Madde 4. Resmi Gazete Tarihi: 20.02.2019 Sayısı: 30692. [Internet]. https://www.resmigazete.gov.tr

2. Çocuklar İçin Özel Gereksinim Değerlendirmesi Hakkında Yönetmelik. Resmi Gazete Tarihi: 20.02.2019 Sayısı: 30692 [Internet]. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/02/20190220-1.htm

3. Şahin N, Altun H, Kara B. Özürlü Çocuk Sağlık Kurulu Raporlarının Değerlendirilmesi. Kocatepe Tıp Dergisi 2014;15(1):48-53.

4. Blackburn CM, Spencer NJ, Read JM. Prevalence of childhood disability and the characteristics and circumstances of disabled children in the UK: secondary analysis of the Family Resources Survey. BMC Pediatr. 2010 Apr 16;10:21.

5. Palisano RJ, Rosenbaum P, Walter S, Russell D, Wood E, Galuppi B. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. 1997 Apr;39(4):214-23.

6. Palisano RJ, Rosenbaum P, Bartlett D, Livingston MH. Content validity of the expanded and revised Gross Motor Function Classification System. Dev Med Child Neurol. 2008 Oct;50(10):744-50.

7. Türkiye İstatistik Kurumu-TÜİK. Özürlülerin sorun ve beklentileri araştırması, 2010 [Internet]. https://www.ailevecalisma.gov.tr/media/5602/ozurlulerin-sorun-ve-beklentileri-arastirmasi-2010.pdf

8. Zhong X, Zhao X, Liu Z, Guo Y, Ma L. Childhood disability and its associated perinatal characteristics in Bao'an district of Shenzhen, China. BMC Public Health. 2020 Oct 13;20(1):1540.

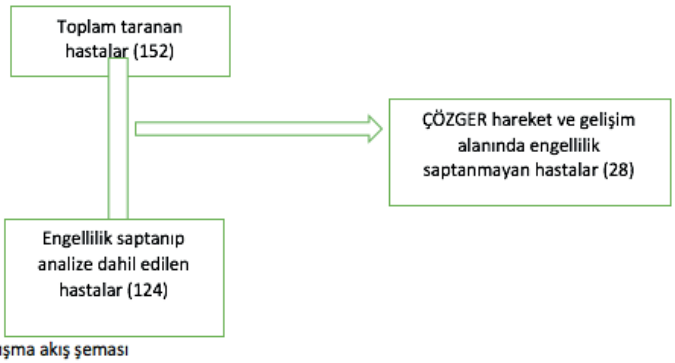
9. Tsai CF, Guo HR, Tseng YC, Lai DC. Sex and Geographic Differences in the Prevalence of Reported Childhood Motor Disability and Their Trends in Taiwan. Biomed Res Int. 2018 Apr 5;2018:6754230.

10. Lai DC, Tseng YC, Guo HR. Trends in the prevalence of childhood disability: analysis of data from the national disability registry of Taiwan, 2000-2011. Res Dev Disabil. 2013 Nov;34(11):3766-72.

11. Couper J. Prevalence of childhood disability in rural KwaZulu-Natal. S Afr Med J. 2002 Jul;92(7):549-52.

12. Graham HK, Rosenbaum P, Paneth N, Dan B, Lin JP, Damiano DL, et al. Cerebral palsy. Nat Rev Dis Primers. 2016 Jan 7;2:15082.

Şekil I. Çalışma akış şeması



Şekil I. Çalışma akış şeması

Tablo 1. Hastaların engelliliğe neden olan hastalıklara göre dağılımı

Hastalık tanısı	n	%
Serebral palsi	40	%32,3
Spina Bifida	22	%17,7
Down Sendromu	11	%8,9
Ortopedik ve romatolojik hastalıklar	14	%11,3
Diğer hastalıklar	37	%29,8
Toplam hasta	124	%100

Veriler n(%) olarak ifade edilmiştir

Tablo 2. Hastaların ÇÖZGER hareket ve gelişim alanı engellilik düzeyleri ile hastalık tanısı arasındaki ilişki

Çözger engellilik düzeyi	Serebral palsi	Spina Bifida	Down Sendromu	Ortopedik ve romatolojik hastalıklar	Diğer hastalıklar
ÖGV (n (%))	19(%47,5)	5(%22,7)	6(%54,5)	8(%57,1)	9(%24,3)
Hafif ÖGV (n (%))	8(%20)	3(%13,6)	2(%18,2)	3(%21,4)	7(%18,9)
Orta ÖGV (n (%))	5(%12,5)	0(%0)	0(%0)	1(%7,1)	4(%10,8)
İleri ÖGV (n (%))	2(%5)	2(%9,1)	3(%27,3)	1(%7,1)	8(%21,6)
Çok ileri ÖGV (n (%))	2(%5)	1(%4,5)	0(%0)	0(%0)	4(%10,8)
Belirgin ÖGV (n (%))	2(%5)	1(%4,5)	0(%0)	0(%0)	0(%0)
ÖKGV (n (%))	2(%5)	10(%45,5)	0(%0)	1(%7,1)	5(%13,5)
Toplam hasta (n (%))	40(%100)	22(%100)	11(%100)	14(%100)	37(%100)

Veriler n(%) olarak ifade edilmiştir

Tablo 3. Hastaların ÇÖZGER hareket ve gelişim alanı engellilik düzeyleri ile yaş ve cinsiyetin ilişkisi

	ÖGV	Hafif ÖGV	Orta ÖGV	İleri ÖGV	Çok ileri ÖGV	Belirgin ÖGV	ÖKGV
Cinsiyet							
Erkek (n (%))	27 (%40,3)	10 (%14,9)	6 (%9,0)	8 (%11,9)	3 (%4,5)	2 (%3,0)	11 (%16,4)
Kadın (n (%))	20 (%35,1)	13 (%22,8)	4 (%7,0)	8 (%14,0)	4 (%7,0)	1 (%1,8)	7 (%12,3)
Yaş (ortalama±standart sapma)	5,5±3,9	6,4±4,8	5,7±5,0	5,1±4,1	3,8±3,3	10,3±2,3	7,4±5,1

Veriler n(%) ve ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir

SS-094 Mine Başıbüyük

Ailelerin Kehribar Kolye Kullanımı İle Bilgi ve Deneyimleri

Bekir Aktura1, Ege Hazal Özen2, Elnur Hashimov2, Ezgi Onaran2, Mert Hacı Dertli2, Mine Başıbüyük2, Nalan Karabayır3
1İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile hekimliği ABD; İstanbul
2İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD; İstanbul
3İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Sosyal Pediatri BD; İstanbul

Özet

Giriş

Ebeveynler salya akıtma, huzurusuzluk, dişetlerinde şişme, iştah ve uyku bozukluğu, ateş ve ishal gibi semptomların diş çıkarmadan kaynaklandığını düşünmekle birlikte, diş sürme ile ilgili belirtiler tartışmalıdır. Kehribar kolye ve bilezikler içerdiği süksinik asit sayesinde bebeklerin diş çıkarma dönemindeki şikayetlerini azalttığı ileri sürülmektedir. Bu çalışmada ailelerin kehribar kolye kullanımı ile ilgili bilgi ve deneyimleri araştırılmıştır.

Materyal ve Metod

Çalışma 2 Şubat 2022- 5 Mart 2022 arasında Medipol Mega Üniversite Hastanesinde yapıldı. Pediatri Polikliniğe herhangi bir nedenle başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden 0-24 aylık bebeği olan ebeveynlere 16 sorudan oluşan yapılandırılmış anket, yüzyüze uygulandı. İstatistiksel analizler SPSS 22.0 paket programı ile yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya 101 aile katıldı. Bebeklerin 44'ü (% 43,6) kız, 57'si (%56,4) erkek olup, yaş ortalaması 17,9±6,41 (5-24) aydı. En sık kehribar kolye kullanma nedenleri huzursuzluk (n=72, %71,3), diş etlerinde kaşıntı (n=56, %55,4) ve tükürük salgısında artış (n=58, %57,4) idi. Kullanıma başlama zamanı 5,4±2,63 (1-13) ay, ortalama kullanılma süresi ise 12,5±6.36 (0-23) ay saptandı.

Kehribar kolyenin en sık arkadaş/akraba önerisiyle (n=65,%64.4) ve internet üzerinden (n=51, %50.5) satın alındığı belirlendi.

Ailelerin %83,2'si (n=84) bebeklerinin kehribar kolyeden faydalandığını bildirdi. Bebeklerin cinsiyeti ve kullanım nedeni ile kehribar kolyeden fayda görme arasında anlamlı ilişki bulunmadı. Ancak kullanmaya başlama zamanı ile faydalanma arasında negatif korelasyon olduğu saptandı ($p< 0.01$).

Çalışmamızda ailelerin % 42,6'inin riskleri hakkında hiçbir bilgisi olmadığı, %72,3'ünün riskler konusunda uyarılmadığı görülmüştür. Bebeklerin %2'sinin boğulma, %2'sinin tanelerin dağılması sorunu yaşadığı saptanmıştır.

Ailelerin kehribar kolye dışında en sık diş kaşıyıcı (n=58, %57,4), diş jelleri (n=31, %30,7) ve oral analjezik (n=25, %24,8) kullandığı ve en etkili buldukları yöntemlerin ise kehribar kolye (n=28, %27.7) ve diş granülleri (tetagyl) (n=17, %16.8) olduğu saptanmıştır.

Sonuç

Diş çıkarma fizyolojik bir süreç olmasına rağmen ebeveynlerin bu dönemde bebeklerini rahatlatmak için farklı yöntemlere başvurduğu bilinmektedir. Son yıllarda kullanımı giderek artan kehribar kolye kullanımından ebeveynlerin diğer yöntemlere göre daha memnun oldukları ancak riskleri hakkında bilgi sahibi olmadıkları görülmektedir. Sağlık personellerinin aileleri diş çıkarma ve rahatlatıcı yöntemler konusunda bilgilendirmeleri önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: kehribar, diş çıkarma, süt çocuğu

Giriş

Ebeveynler, salya akıtma, huzurusuzluk, dişetlerinde şişme, iştah ve uyku bozukluğu, ateş ve ishal gibi semptomların diş çıkarmadan kaynaklandığını düşünmekle birlikte, diş sürme ile ilgili belirtiler tartışmalıdır[1, 2]. Bu dönemde bebekleri rahatlatmak için en sık kullanılan yöntemler diş kaşıyıcılar, diş jelleri, granüller, karanfil yağı gibi bitkisel ürünler ve ağrı kesicilerdir [3].

Doğal bir reçine olan kehribar (amber), içerdiği süksinik asidin iyileştirici etkisi olduğuna inanılması nedeniyle Antik Yunanistanda'da Hipokrat zamanından Orta çağ boyunca ve 20. yüzyılın başlarına kadar kadar antiinflamatuar etkisinden faydalanmak üzere çok çeşitli tedaviler için kullanılmıştır [4-7].

Hemen tüm kehribar diş çıkarma kolyeleri üç ay ile üç yaş arasındaki çocuklar için kozalaklı ağaçların özsuyundan fosilleşmiş reçine olan Baltık kehribarından üretilmektedir. Bu çalışmada ailelerin diş çıkarma döneminde kullanılan kehribar kolye hakkında bilgi ve deneyimleri araştırılmıştır.

Materyal ve Metot

Çalışmamız 2 Şubat 2022 - 5 Mart 2022 tarihleri arasında Medipol Mega Üniversite Hastanesi çocuk polikliniğinde yapılmıştır. Popülasyonu ve sıklığı bilinmeyen evrende %10 hata payı ile en az 97 aileye ulaşılması planlandı. Sıfır -24 ay arası bebeği olan, kehribar kolye kullanan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 101 ebeveyne araştırmacılar (Dertli, Hashimov, Onaran ve Özen) tarafından 16 sorudan oluşan yapılandırılmış anket, yüz yüze uygulandı.

Analizler SPSS 22.0 paket programı ile yapıldı. $p < 0,05$ olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Çalışma için İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Çalışmalar Etik Kurulu'ndan etik onay alındı (E-10840098-772.02-1173).

Bulgular:

Çalışmaya 0-24 aylık 44 (%43.6) kız ve 57 (%56.4) erkek olmak üzere toplam 101 anne-bebek çifti dahil edildi. Bebeklerin ortalama yaşı 17,90±6,41 ay idi. Bebeklerin kehribar kolye kullanmaya başlama yaşı ortalama 5,40±2,63 ay, bebeklerin ortalama kolye kullanım süresi 12,5±6,36 ay idi. Sosyo-demografik veriler Tablo-1'de gösterildi.

Kehribar kolyeler, ailelere en sık arkadaşlar/akrabalar tarafından önerilmiş(n=65, %64.4) ve internet aracılığı ile satın alındığı görüldü (n=51, %50.5). En sık kullanma nedenleri huzursuzluk (n=72, %71,3), diş eti kaşıntısı (n=56, %55,4) ve tükürük salgısının artması (n=58, %57,4) olarak saptandı. Ailelerin %83,2'si (n=84) bebeklerinin kehribar kolyelerden faydalandığını bildirdi (Tablo 2). Kehribar kolye kullanmaya başlama zamanı ile fayda arasında negatif korelasyon mevcuttu ($p< 0.01$ $r=-0,345$). Kehribar kolyelerin kullanım nedeni ile faydası arasında ve bebeklerin cinsiyeti ile kehribarın olumlu etkisi arasında da anlamlı ilişki saptanmadı($p> 0.05$). Kehribar kolye kullanımın olumlu etkisi ile kehribar kolye dışı yöntemlerin kullanılma sıklığı arasında ise negatif ilişki bulundu ($p< 0.01$ $r=-0,368$) (Şekil-1).

Ailelerin %56.4'ü (n=57) kolyeleri sabun ve su ile yıkayarak temizlediklerini, %43.6'sı (n=44) temizliği bebeği yıkarken yaptığını ifade etmiştir. Kehribar kolye kullanımının riskleri konusunda doktor/hemşire tarafından uyarılmayanların oranı ise %72.3(n= 73) olarak tespit edilmiştir. Ebeveynlerin %42.6'sı kehribar kolye kullanmanın herhangi bir riskini bilmediklerini ve aileler bebeklerin %2'sinde boğulma, %2'sinde ise boncukların dağılma sorunu yaşadığı saptandı (Tablo-2).

Kehribar kolyeye ek olarak başka yöntem kullananların oranı ise %85,1 saptandı. Ailelerin kehribar kolyeler dışında kullandıkları yöntemler sırasıyla; diş kaşıyıcı (n=58, %57,4), jel (n=31, %30,7), analjezikler (n=25, %24,8), tetagil(n=18, %17,8) ve bitkisel ürünlerdi(n=15, %14,9) (Tablo 3). Kehribar dahil kullanılan yöntem ortalaması 2,46±0,99 (ortanca: 2,00) saptandı. Anneler en etkili yöntemin sırası ile kehribar kolye (n=28, %27.7) ve diş granülleri (tetagil) (n=17, %16.8) olduğunu belirtmişti (Tablo-4).

Tartışma

Bebeklerin diş çıkarması fizyolojik bir süreç olmasına rağmen ebeveynler eşlik eden semptomlar nedeniyle bebeklerini rahatlatmak amacıyla jel, diş çıkarma granülleri, ağrı kesici, diş kaşıyıcı ve karanfil yağı gibi ilaç ve uygulamaları sıklıkla kullanmaktadır. Son yıllarda kehribar kolyelerin diş çıkarma dönemindeki şikayetleri azaltmak amacıyla sıklıkla kullanıldığı görülmektedir.

Avustralyalı ebeveynler arasında yapılan bir araştırmada, diş çıkarma döneminde en sık kullanılan yöntemlerin diş kaşıyıcılar (%65) ve parasetamol (%60) olduğu bildirilmiştir[8]. Thompson ve ark tarafından yapılan çalışmada ise aile hekimleri ve çocuk doktorları tarafından en sık asetaminofen veya ibuprofen (%80) ile diş kaşıyıcıların (%59) önerildiği saptanmıştır[8]. Çalışmamıza katılan 101 ebeveyn tarafından diş çıkarma döneminde en sık kullanılan kehribar kolye dışı yöntemler %57,4 ile diş kaşıyıcı, %30,7 ile jel ve %24,8 ile analjezik kullanımı idi.

Kehribar, içerdiği süksinik asit ile iyileştirme potansiyeline sahip olduğu düşünülen doğal bir reçinedir. Diş çıkarma dönemindeki semptomların kehribarın olumlu etkileri ile ortadan kaldırılabileceği hipotezi ile diş çıkarma kolyeleri ve bilezikleri tasarlanmıştır. Vücudun doğal sıcaklığı ile ısınan kehribardan serbestleşen süksinik asit cilt tarafından kolayca emilerek kan dolaşımına karışır ve antiinflamatuar etki gösterdiği bildirilmektedir [9]. Bir çalışmada kehribar kolyelerin en sık diş çıkarma ağrısını önlemek amacıyla kullanıldığı bildirilmiştir[10]. Çalışmamızda en sık kullanma nedeni %71,3 oranında huzursuzluk iken, bunu %57,4 ile artan tükürük salgısı ve %55,4 ile diş eti kaşıntısı takip etmiştir.

Çalışmamızda kehribar kolye kullanmaya başladığı yaş ortalama 5,4 ay iken, Taillefer ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada 4,2 ay olarak bulunmuştur [11].

Kehribar kolyeler sıklıkla internet üzerinden sipariş verilmekte ya da hediye edilmektedir[10, 11]. Çalışmamızda ailelerin kehribar kolyeyi %50,5 internetten edindiklerini ve %18,8 hediye olarak geldiği bildirilmiştir.

Avutralya'da yapılan bir çalışmada kehribar kolyenin boncuklarından süksinik asitin serbestleşmediği, bu nedenle anti-inflamatuar etki gösteremeyeceği, dolayısıyla etkinlikliğini destekleyecek bilimsel kanıtın olmadığını; ayrıca önemli bir güvenlik riski oluşturduğu saptanmıştır[6]. Çalışmamızda ailelerin %27,7'si tarafından en etkili yöntemin kehribar kolye olduğu, sadece %16,8 oranda ise hiçbir faydası olmadığı söylemiştir.

Machet ve ark. tarafından yapılan çalışmada kehribar kolyeden yüksek düzeyde fayda görme oranı % 33,3, orta düzeyde fayda görme oranı %40,7 saptanmıştır[10]. Çalışmamızda ebeveynlerin %34,7'si kehribar kolye kullanımının diş çıkarma semptomları üzerine çok etkili olduğunu bildirmiştir.

Kehribar kolye kullanımı ile ilgili risklerin başında boğulma olasılığı gelmektedir. Nitekim literatürde kehribar kolye kullanımına bağlı yaralanma, boğulma ve ölümle sonuçlanan olgular bildirilmiştir[12-14]. Bizim çalışmamızda %2 boğulma ve %2 boncukların dağılması sonucu aspirasyon riski saptandı.

Fransa'da yapılan bir çalışmada kehribar kolye takan bebeklerin aileleri ile yapılan görüşmelerde hayatı tehdit edici risklerinden bahsedilmesine rağmen 13 aileden yalnız 2'si kolyeyi kullanmayı bırakmıştır. Aynı zamanda ailelerin %92'sinin hiçbir satıcının onları riskler konusunda bilgilendirmediği saptanmıştır[11]. Çalışmamızda ailelerin %72,3'sinin kehribar kolye kullanmanın riskleri konusunda uyarılmadığı, %42,6'sının ise riskler konusunda bilgili olmadığı saptandı.

Kehribar kolyelerin enfeksiyon riski konusunda yapılan bir çalışmada düzenli temizlenmesine rağmen, kolyelerde %88,9 oranında bakteri kolonizasyonu saptanmıştır[10]. Çalışmamızda ailelerin %56,4'ünün kolyeyi düzenli olarak sabunlu su ile yıkadığı, %43,6'sının ise kolyeyi bebeği yıkarken yıkadığı, olguların hiçbirinde enfeksiyon gelişmediği bildirilmiştir.

Sonuç

Diş çıkarma fizyolojik bir süreç olmasına rağmen ebeveynlerin bu dönemde bebeklerini rahatlatmak için farklı yöntemlere başvurduğu bilinmektedir. Son yıllarda kullanımı giderek artan kehribar kolye kullanımından ebeveynlerin diğer yöntemlere göre daha memnun oldukları ancak riskleri hakkında bilgi sahibi olmadıkları görülmektedir. Sağlık personellerinin aileleri diş çıkarma ve rahatlatıcı yöntemler konusunda bilgilendirmeleri önem taşımaktadır.

Kaynaklar

1. ML, M., et al., Symptoms associated with infant teething: a prospective study. Pediatrics, 2000. 105(4 Pt 1).

2. EM, S., et al., Parents' and medical personnel's beliefs about infant teething. Patient education and counseling, 2005. 57(1).

3. JN, C., The mechanisms of action of NSAIDs in analgesia. Drugs, 1996. 52 Suppl 5.

4. JM, R., Amber in ancient pharmacy. The transmission of information about a single drug. Pharmacy in history, 1973. 15.

5. L, M., Teething: facts and fiction. Pediatrics in review, 2009. 30(8).

6. MD, N., et al., Baltic amber teething necklaces: could succinic acid leaching from beads provide anti-inflammatory effects? BMC complementary and alternative medicine, 2019. 19(1).

7. J, S., et al., Cytokine levels in gingival crevicular fluid of erupting primary teeth correlated with systemic disturbances accompanying teething. Pediatric dentistry, 2003. 25(5).

8. M, W., H. K, and A. M, Parent beliefs about infant teething: a survey of Australian parents. Journal of paediatrics and child health, 1999. 35(5).

9. AP, S., et al., Digital behavior surveillance for monitoring the interests of Google users in amber necklace in different countries. International journal of paediatric dentistry, 2019. 29(5).

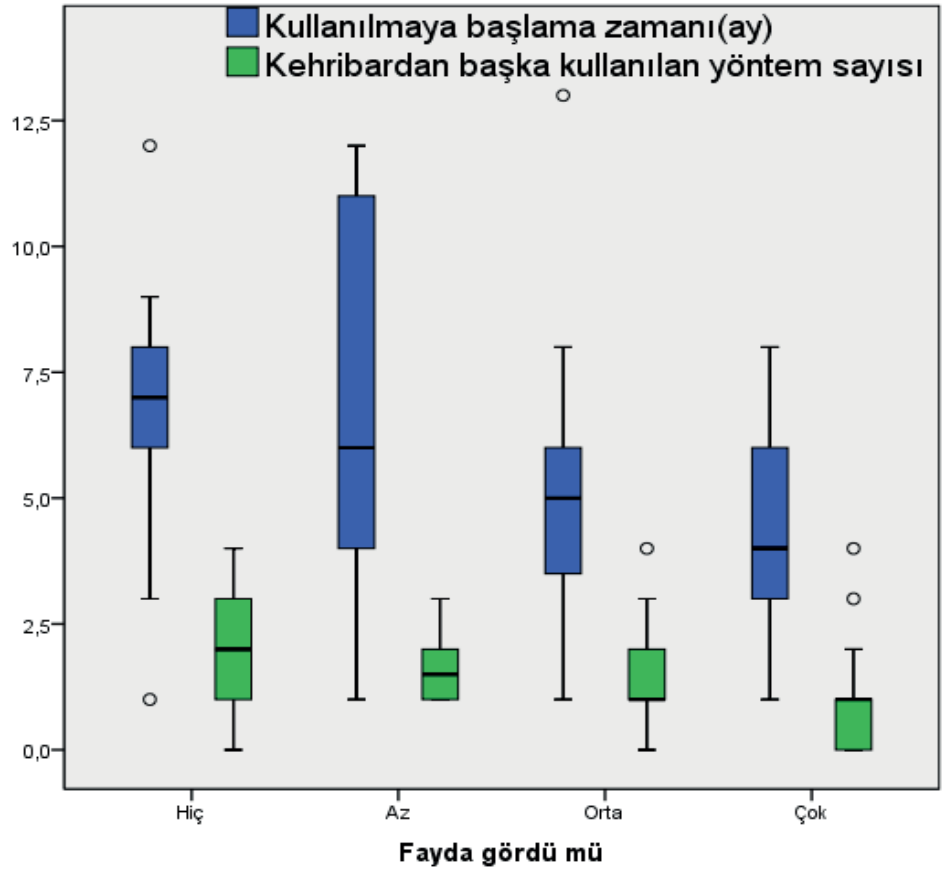
10. P, M., et al., Amber necklaces: reasons for use and awareness of risk associated with bacterial colonisation. European journal of dermatology : EJD, 2016. 26(6).

11. A, T., et al., [Infants wearing teething necklaces]. Archives de pediatrie : organe officiel de la Societe francaise de pediatrie, 2012. 19(10).

12. C, C., P. N, and H. KF, Infant Strangulation from an Amber Teething Necklace. CJEM, 2017. 19(5).

13. Graham, R.F. Toddler dies after choking on a necklace during nap time at daycare. 2016 2016-10-11 2022-04-10]; Available from: http://www.dailymail.co.uk/~/article-3832605/index.html.

14. Slater, M. Mother finds daughter nearly strangled by teething necklace. 2015 2015-03-01; Available from: https://www.dailymail.co.uk/news/article-2974043/Mother-s-panic-finding-little-girl-nearly-strangled-teething-necklace-officials-warn-popular-devices-potentially-deadly.html.



Şekil 1:Kehribar kullanılmaya başlangıç zamanı ve kehribar dışı yöntem kullanımı ile olumlu etki ilişkisi

Tablo 1-Sosyo-demografik veriler	Ortalama±SS	Medyan	min-max	n	%
Çocuğun yaşı (ay)	17,90±6,41	19,0	5,0-24,0		
Kullanılma süresi (ay)	12,50±6,36	14,0	0,0-23,0		
Başlama zamanı (ay)	5,40±2,63	6,0	1,0-13,0		

Tablo 2: Kehribar Kolye Kullanımına Ait Veriler

		n	%
Bilgi kaynağı	Hekim	1	1,0
	Arkadaş/akraba	65	64,4
	Sosyal medya	35	34,7
Alınan yer	İnternet	51	50,5
	Mağaza	31	30,7
	Hediye	19	18,8
	Eczane	0	0,0
Kullanılma nedeni*	Huzursuzluk	72	71,3
	Tükrük artışı	58	57,4
	Damaklarda kaşınma	56	55,4
	Ağlama	22	21,8
	Kızarıklık/şişlik	16	15,8
	İştahsızlık	13	12,9
Fayda görme	Hiç	17	16,8
	Az	14	13,9
	Orta	35	34,7
	Çok	35	34,7
Temizlik	Sabunlu su ile yıkama	57	56,4
	Bebeği yıkarken	44	43,6
Hekim/hemşire tarafından riskler açısından uyarılma	Hayır	73	72,3
	Evet	28	27,7
Ebeveyn tarafından bilinen risk*	Risk yok	43	42,6
	Boynuna dolanma	47	46,5
	Tanelerin solunum yoluna kaçması	24	23,8
	Cilt enfeksiyonu	5	5,0
Kullanım sırasında yaşanan sorunlar	Hayır	97	96,0
	Boğulma	2	2,0
	Tanelerin dağılması	2	2,0
	Ciltte iltihap	0	0,0

:* Katılımcılar birden fazla kullanım sebebi belirtebildiğinden toplam %100'den fazla olabilir

Tablo 3. Kullanılan diğer yöntemler*

	n	%
Diş Kaşıyıcı	58	57,4
Jel	31	30,7
Analjezik	25	24,8
Tetagil	18	17,8
Bitkisel ürünler	15	14,9

*:Birden fazla yöntem kullanılabildiğinden toplam oran %100'ün üzerinde olabilir.

Tablo-4:Yöntemlerin etkinliği

	n	%
Kehribar kolye	28	27,7
Tetagil	17	16,8
Analjezik	15	14,9
Diş kaşıyıcı	15	14,9
Jel	13	12,9
Bitkisel Ürün	8	7,9
Hiçbiri	5	5

SS-095 Mine Başıbüyük

Oruç Tutmak Anne Sütünü Etkiler mi?

Mine Başıbüyük1, Sule Aktaç2, Nalan Karabayır3, Simay Kundakçı2

1İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD;İstanbul

2Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik ABD; İstanbul

3İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Sosyal Pediatri BD; İstanbul

Giriş: Anne sütü, bebeğin büyüme, gelişme ve bağışıklık sisteminin güçlü olması için tek başına yeterli olan, mucize besindir. Bebeklerin sağlıklı büyüme ve gelişimi için DSÖ, ilk 6 ay yalnız anne sütü, sonrasında en az 2 yaşına kadar tamamlayıcı beslenme ile anne sütü ile beslenmeye devam edilmesini önermektedir. Ramazan ayı, İslam'ın beş şartından biri olan oruç tutma ibadetinin yerine getirildiği Hicri takvimdeki en kutsal aydır. Sağlıklı yetişkin Müslümanlar her yıl Ramazan ayında 30 gün boyunca gün doğumundan gün batımına kadar oruç tutmakla yükümlüdür. Oruç süresi, Ramazan ayının denk geldiği mevsime bağlı olarak 11 ila 18 saat arasında değişebilir. Emziren kadınların Ramazan ayında oruçtan muaf olmalarına izin verilir. Ancak birçok Müslüman kadının oruç tuttukları bilinmektedir.

Amaç: Dinamik bir biyosıvı olan anne sütünün içeriği emzirme süresine, zamanına, bebeğin yaşına ve annenin sağlık durumuna göre değişkenlik gösterebilir. Anne beslenmesinin anne sütünün içeriğini etkilemesi konusunda bazı çalışmalar mevcuttur. Ancak orucun anne sütü içeriğine olan etkisini araştıran çalışmalar kısıtlı sayıdadır. Çalışmamızda Ramazan ayında oruç tutan ve tutmayan annelerin anne sütü içeriğinin karşılaştırması amaçlandı.

Yöntem: 2021 yılı 13 Nisan – 12 Mayıs tarihleri arasında gerçekleşen Ramazan ayında bebeklerini sadece anne sütü ile besleyen, oruç tutan 21 ve tutmayan 27 gönüllü anneden alınan anne sütü örneklerinde enerji, karbonhidrat, protein ve yağ ölçümleri yapılarak karşılaştırıldı. Ayrıca oruç tutan ve tutmayan annelerin besinler ile aldıkları makro ve mikrobesin öğeleri karşılaştırıldı. Anne sütleri Ramazan ayının10. gününden sonra sabah saati emzirdikten hemen sonra manuelvve pompa yöntemleri ile alındı. Numuneler steril polipropilen tüpler içinde -20 derecede saklandı.

Anne sütlerinin protein, yağ, karbonhidrat ve enerji içerikleri Miris® HMA (Human Milk Analyzer) cihazı kullanılarak belirlendi. Sonuçların güverliliğini artırmak için anne sütleri Miris® HMA (Human Milk Analyzer) TM cihazında 2 kez çalışıldı. Annelerin 24 saatlik besin alımları sorgulanarak enerji ve makrobesin alımları BeBis (Besin Bileşimleri Sistemi) 9 programı kullanılarak analiz edildi.

İstatistiksel yöntem: Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanılmıştır. Değişkenlerin dağılımı kolmogorov simirnov test ile ölçüldü. Nicel bağımsız verilerin analizinde bağımsız örneklem t test, Kruskal-wallis, mann-whitney u test kullanıldı. Nitel bağımsız verilerin analizinde ki-kare test kullanıldı. Analizlerde SPSS 28.0 programı kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmamızda oruç tutan ve tutmayan anneler arasında anne yaşı, gebelik öncesi, doğumda ve süt örneği alındığı dönemde ağırlık ve vücut kitle endeksi (BMI), anne boyu ve eğitim düzeyleri benzerdi. Çalışma ve kontrol grubu arasında bebeğin yaşı, bebeğin cinsiyeti, doğum tartısı, boyu, baş çevresi, gestasyon haftası, aktüel ağırlık, boy, baş çevresi ölçümleri açısından anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0.05$). (Tablo 1) Anne sütünün enerji, karbonhidrat, protein ve yağ içeriği her iki grupta benzerdi. Oruç tutan ve tutmayan gruplar arasında günlük alınan enerji, protein, karbonhidrat ile lif ve vitamin miktarlarının farklılık göstermediği saptandı. Çalışma grubunda günlük alınan yağ miktarı kontrol grubuna göre anlamlı yüksek olduğu görüldü ($p<0.05$). (Tablo 2) Çalışma grubunda günlük alınan sodyum, klor, iyot, omega 3 miktarları ise oruç tutmayan gruba göre anlamlı olarak yüksekti.

Tartışma: Çalışmamızda oruç tutmanın anne beslenmesi ve anne sütünün bileşimine etkisinin incelenmesini amaçladık. Çalışma ve kontrol grubunda anne sütünde ölçümü yapılan makrobesin öğelerinin değişmediği saptandı. Bener ve ark. Birleşik Arap Emirlikleri'nde ramazan sırasında ve sonrasında 26 emziren annenin anne sütü bileşimini inceledi. Anne sütünün toplam yağ, protein, laktoz, toplam katı, trigliseritler ve kolesterol içeriğinde önemli bir değişiklik olmadığını, Ramazan orucunun anne sütü içeriğini etkilemediği sonucuna varmışlardır. Rakıcıoğlu ve ark. çalışmasında oruç tutmanın anne beslenmesi ve anne sütünün bileşimine etkisi incelendiğinde anne sütündeki bazı mineral seviyeleri azalmış ancak makro besinler değişmeden kalmıştır.

Hachey ve ark. ise emziren annelerin beslenme alışkanlıklarının süt bileşimini etkilediğini bildirmiştir. Hachey ve ark. anne sütünün toplam yağ konsantrasyonunun düşük yağlı diyette %2,5 ve yüksek yağlı diyette %3,3 olduğunu göstermiştir. Bizim çalışmamızda çalışma ve kontrol grubunda anne sütünde ölçümü yapılan enerji ve makrobesin öğelerinin değişmediği saptandı.

Rakıcıoğlu ve arkadaşlarının çalışmasında oruç tutmanın anne beslenmesine etkisi incelendiğinde günlük gıda alımının yetersiz kalmasına neden olduğu saptanmıştır. Bizim çalışmamızda çalışma ve kontrol grubu gıda alımı arasında fark saptanmadı. Adlouni ve ark. ramazan ayı boyunca gıda alım örüntüleri araştırıldı. Bulgularımızın aksine, Ramazan ayında karbonhidrat ve protein alımındaki artıştan kaynaklanan toplam enerji alımında artış saptanmıştır Bu farklılık, iki çalışma popülasyonunun mutfaklarının etnik farklılıklarından kaynaklanabilir. Allegaert ve ark. akut ve kronik açlık ve anne sütü bileşimini inceledikleri çalışmalarında kronik tekrarlayan oruç tutmanın anne sütü üzerindeki etkisinin orta düzeyde olduğunu ancak klinik olarak anlamlı olmadığını söylemişlerdir. Operasyon öncesi akut açlık ve sıvı yoksunluğu kliniğinin anne sütünün makrobesin bileşimini (laktoz, protein, yağ, katılar, trigliseritler, kolesterol) önemli ölçüde etkilemediği sonucuna varmışlardır. Bizim çalışmamızda çalışma ve kontrol grupları arasında besin analizine göre total günlük kalori, protein, karbonhidrat alımları arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$) Yağ alımının çalışma grubunda artmış olduğu saptandı.

Sonuç: Çalışmamızda oruç tutmanın anne sütünün enerji ve makro besin içeriğine anlamlı etkisi olmadığı saptanmıştır.

Kaynaklar:

1.Adlouni A, Ghalim N, Saile R , Had N , Parra HJ , Benslimane A . Beneficial effect on serum apo AI, apo B, and Lp AI levels of Ramadan fasting. Clin. Chim. Acta. 1998; 271: 179–89.

2.Allegaert, K.,& Smits, A. (2020). Acute maternal fasting or fluid abstention does not significantly affect the macronutrient composition of human milk: Clinical and clinical research relevance. Children, 7(6), 60.

3.Bener A, Galadari S, Gillett M et al. Fasting during the holy month of Ramadan does not change the composition of breast milk. Nutr. Res. 2001; 21: 859 – 64.

4. Hachey DL, Silber GH, Wong WW, Garza C. Human lactation. II: endogenous fatty acid synthesis by the mammary gland. Pediatr. Res. 1989; 25: 63– 8.

5.Malhotra A, Scott PH, Scott J, Gee H, Wharton BA. Metabolic changes in Asian Muslim pregnant mothers observing the Ramadan Fast in Britain. British Journal of Nutrition 1989;61:663–72.

6.Rakicioğlu, Neslişah, et al.”The effect of Ramadan on maternal nutrition and composition of breast milk.” Pediatrics international 48.3 (2006):278-283.

(Tablo1)

		Oruç Tutan Ort.±ss/n-%			Medyan	Oruç Tutmayan Ort.±ss/n-%			Medyan	p	
	Bebeğin Yaşı (Gün)	128.1	±	49.8	126.0	121.6	±	39.4	120.0	0.629	t
Cinsiyet	Kız	18		66.7%		9		42.9%		0.099	X^2
	Erkek	9		33.3%		12		57.1%			
	Doğum Tartısı (gr)	3276.1	±	460.7	3380.0	3490.8	±	460.9	3510.0	0.142	m
	Doğum Boyu	50.0	±	2.0	50.0	51.0	±	2.4	50.0	0.208	m
	DoğumBaş Çevresi	34.8	±	1.6	35.0	35.1	±	1.3	35.0	0.552	m
	Gestasyon Haftası	38.3	±	1.4	38.1	38.1	±	3.3	38.5	0.581	m
	GüncelAğırlık (gr)	7042.5	±	1380.7	7450.0	6926.2	±	1216.0	7000.0	0.762	t
	Güncel Boy(cm)	64.0	±	5.2	63.0	65.0	±	5.0	65.5	0.531	t
	Güncel Baş Çevresi(cm)	41.5	±	1.7	41.5	41.6	±	1.2	42.0	0.939	m
	Anne Yaşı	29.1	±	4.2	28.0	29.0	±	4.7	29.0	0.843	m
	Gebelik Öncesi Ağırlık	63.0	±	9.3	65.0	61.4	±	9.8	61.0	0.564	t
	Doğumda Ağırlık	78.3	±	8.4	78.0	76.9	±	8.7	76.0	0.573	t
	Güncel Ağırlık	68.2	±	10.1	69.0	66.5	±	10.1	65.0	0.571	t
	Güncel Boy	162.4	±	5.1	162.0	162.6	±	4.8	163.0	0.905	t
	Anne Doğum BMİ	29.7	±	3.5	30.1	29.1	±	3.3	29.7	0.529	t
	Anne güncel BMİ	25.9	±	3.8	26.2	25.2	±	3.7	25.7	0.531	t

t Bağımsız örneklem t test / m Mann-whitney u test / X^2 Ki-kare test

Tablo-2

Anne sütü	Min-Mak			Medyan	Ort.±ss		
FAT	0.5	-	7.5	2.8	2.8	±	1.4
Crude Protein	0.2	-	3.5	1.0	1.0	±	0.4
True Protein	0.1	-	2.9	0.8	0.8	±	0.4
Karbonhidrat	2.5	-	7.7	7.2	7.1	±	0.7
TS	8.6	-	15.7	11.2	11.1	±	1.3
Enerji	37.0	-	102.0	59.0	59.1	±	12.0
Yemek							
Enerji (kcal)	765.7	-	3682.4	1409.0	1470.6	±	549.5
Protein (g)	16.2	-	124.6	55.9	59.8	±	22.4
Protein %	6.0	-	28.0	16.0	17.0	±	4.4
Yağ (g)	33.7	-	127.0	66.2	67.1	±	20.9
Yağ %	14.0	-	64.0	43.0	42.0	±	9.0
CHO (g)	41.0	-	704.0	143.6	155.1	±	99.9
CHO %	18.0	-	79.0	41.0	41.1	±	10.0

SS-098 Hülya Kahraman

ÇOCUK SAĞLIĞI İZLEM POLİKLİNİĞİ'NDE 4 VE 6. AYDA SADECE ANNE SÜTÜ İLE BESLENME ORANLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Hülya Kahraman1, Yasemin Tepe1, Aslı Dudaklı1, Öykü Özbörü Aşkan2, Gonca Keskindemirci3, Alev Bakır2, Emine Gülbin Gökçay2

1 İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

2 İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Sosyal Pediatri Anabilim Dalı, İstanbul

3 İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Sosyal Pediatri Bilim Dalı, İstanbul

ORCID ID: H.K. 0000-0001-5497-5258; Y.T.0000-0002-5799-7759; A.D. 0000-0001-5454-0182; Ö.Ö.A. 0000-0002-4139-5497; G.K. 0000-0003-1797-2802; A.B. 0000-0003-0664-5822; E.G.G. 0000-0003-1042-0407

Giriş

Anne sütü ile beslenme bebekler için en uygun beslenme şekli olup, anne ve bebek sağlığı üzerine etkileri kanıta dayalı olarak gösterilmiştir. Anne sütü, bebeğin gelişimi ve sağlığı için gerekli, besleyici ve biyoaktif faktörleri içeren dinamik bir sıvıdır (1). Her bebeğin anne sütü kendisine özgüdür.

Anne sütü, bebeklerin duygusal, bilişsel gelişimini etkiler ve bağışıklık sistemini güçlendirerek onları kronik hastalıklardan korur; akut enfeksiyon hastalıklarında iyileşme süresini kısaltır (2). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslemeyi ve 6. ayda uygun tamamlayıcı beslenme ile en az 2 yaşına kadar anne sütü ile beslenmeyi (doğal beslenme) önermekte ve desteklemektedir (3). Bu sebeple DSÖ ve Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Acil Yardım Fonu (UNICEF) tarafından, erken dönemde başarılı emzirmeyi destekleyen, on adımdan oluşan Bebek Dostu Hastane Programı oluşturulmuştur. Bu program ile bebeklerin doğal beslenerek yaşama sağlıklı başlamasını amaçlanmaktadır (3, 4).

Bu çalışmada Bebek Dostu Hastane Sertifikası olan bir hastanede çocuk sağlığı izlem polikliniğinde (ÇSİP) takip edilen bebeklerin 4. ve 6. aylardaki sadece anne sütü (SAS) ile beslenme durumlarının ve bunu etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı, Sosyal Pediatri Bilim Dalı, ÇSİP'te çocuklar, yaşamın ilk altı ayında ayda bir, 18 aya kadar üç ayda bir, sonrasında altı aylık aralıklarla izlenmektedir. Bu izlemler sırasında bebeklerin ayrıntılı öyküleri alınmakta, antropometrik ölçümleri yapılarak büyüme eğrilerine işaretlenmekte, fizik muayene ve beslenme anamnezi sonrasında bebeğin sağlıklı büyüyüp gelişmesi için ailelere uygun önerilerde bulunulmaktadır. Sağlık Bakanlığı aşı takviminde yer alan aşıların yanı sıra rutin dışı aşılar hakkında bilgilendirme yapılarak bu aşılar uygulanmaktadır. ÇSİP'e başvuran her anneye emzirme danışmanlığı verilerek her muayenede emzirme yeniden değerlendirilmektedir.

Çalışmamızda ÇSİP'te takip edilen Ocak 2018-Ağustos 2021 tarihleri arasında doğan bebeklerin dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Takibine 4. aydan sonra başlanan, 4 veya 6. ay muayenelerinden ikisine de gelmeyen ve evlat edinilmiş bebekler çalışmaya dahil edilmedi. Çalışmaya dahil edilen tüm bebeklerin doğum tarihi, cinsiyeti, bilinen hastalığı olup olmadığı, ebeveynlerinin eğitim düzeyi (ilkokul, ortaokul, lise, üniversite, yüksek öğrenim), ebeveynlerinin meslekleri (kamu çalışanı, özel sektör, serbest meslek) ve kardeş sayısı kaydedildi. Dördüncü ve 6. aylardaki muayenelerde annenin sağlık durumu ve kullandığı ilaçlar, beslenme şekli, SAS ile beslenmiyorsa sebebi değerlendirildi. On iki ve 24. ay muayenelerinde ise bebeğin beslenme şekli kaydedildi. Beslenme şekli SAS, anne sütü ve su, anne sütü ve formül süt, anne sütü ve diğer sıvılar, sadece formül süt, anne sütü ve karışık beslenme, anne sütü olmadan karışık beslenme olarak sınıflandırıldı. Anne sütünün yanında su dahil hiçbir ek besin verilmemesi SAS, katı ve yumuşak gıdaların alınması ise karışık beslenme olarak değerlendirildi. Dördüncü ayda SAS ile beslenmeme sebepleri kaydedildi.

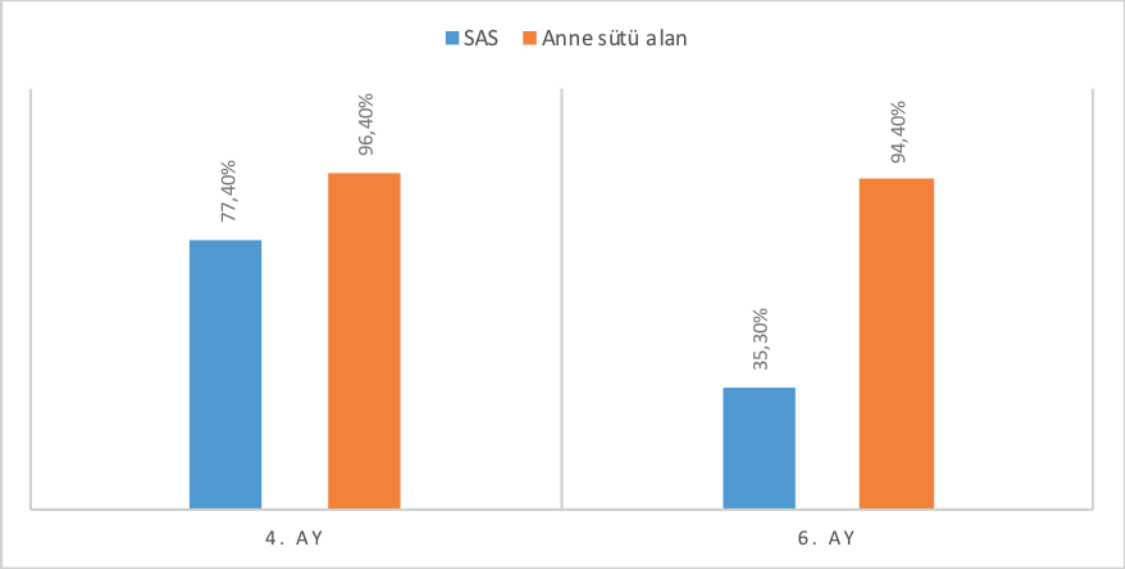
Tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzde ile sunulmuştur. Kategorik değişkenler arasındaki kıyaslama Ki-Kare testi, Fisher's Exact Test ve Mc-Nemar test ile analiz edilmiştir. Bahsi geçen analizler SPSS-21 paket programı kullanılarak, analiz sonuçları p<0,05 düzeyi ile karşılaştırılarak yorumlanmıştır.

Çalışma için etik kurul onayı İstanbul Üniversitesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır.

Bulgular

Ocak 2018—Ağustos 2021 tarihleri arasında ÇSİP'e izlem için başvuran 709 bebeğin dosyası geriye dönük olarak incelendi. Bu bebeklerin 173'ü çalışma kriterlerine uygun olmadığı için çalışmaya dahil edilmedi; 536 bebeğin (273 kız bebek, 263 erkek bebek) kişisel sağlık dosyalarından verileri kaydedildi. Bu bebeklerde 4. ve 6. aydaki beslenme şekil ve oranlarının bu kaydedilen faktörlerle ilişkisi, 4 ve 6. ayında SAS ile beslenmenin 12 ve 24. ayda anne sütü ile beslenme oranına etkisi incelendi.

Belirlenen tarihler arasında 4. ay verilerine ulaşılan 482 bebeğin 4. ayda anne sütü ile beslenme oranı %96,5 (n=465), SAS ile beslenme oranı %77,4 (n=373) saptandı. Altıncı ay verilerine ulaşılan 479 bebeğin 6. ayda anne sütü ile beslenme oranı %94,4 (n=452) iken SAS ile beslenme oranı %35,3 (n=169) olarak bulundu.



Şekil 1: 4. ve 6. aylarda SAS beslenme oranı

Dördüncü ayında SAS beslenen bebeklerin karışık beslenen bebeklere kıyasla 12. ve 24. ayda anne sütüne devam etme oranı daha yüksek bulundu (p=0,026, p<0,001). Altıncı ayında SAS beslenen bebeklerin karışık beslenen bebeklere kıyasla 12. ayda anne sütüne devam etme oranı daha yüksek saptanırken, 24. ayında fark saptanmadı (p<0,001, p=1,000).

Anne sütü ile beslenme durumunda yıllara göre anlamlı bir fark tespit edilmedi. Bebeğin ek hastalığının olup olmaması, kardeş sayısı, anne-baba yaşı, eğitim düzeyleri ve mesleklerinin 4. ve 6. aylarda SAS ile beslenmeye etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Annede ek hastalık olmasının 4. ayda SAS ve 12. ayda anne sütü devamlılığını olumsuz etkilediği istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,003, p=0,001).

Dördüncü ayda SAS ile beslenmeme sebepleri yetersiz tartı alımı, bebeğin doymadığının düşünülmesi, annenin sütünün yetmediğinin düşünülmesi, meme reddi, sarılık, mastit ve annenin yorulması olarak gruplandırıldı. Sadece 6 annenin kullandığı ilaç nedeniyle 2. aydan sonra anne sütlerinin kesildiği saptandı. Ancak bu sayı az olduğu için istatistiksel analiz yapılamadı.

Sonuç ve Tartışma

Dördüncü ve altınca ayda sadece anne sütü ile beslenme oranları ve bunları etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmamızda 4. ayda SAS ile beslenme %77,4, 6. ayda SAS ile beslenme %35,3 saptandı. Düzenli çocuk sağlığı izlemleri ve özellikle ilk 6 ay her izlemde emzirme danışmanlığı verilmesinin SAS ile beslenmeyi artırdığı ve anne sütü ile beslenmenin devamlılığında etki olduğu saptandı.

Ülkemizde Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018 verilerine göre Türkiye genelinde 4-5. ayda SAS ile beslenme oranı %14,4 olarak bulunmuştur (5). Çalışmamızda ise 4. ayda SAS ile beslenme %77,6 olarak saptanmış olup oldukça yüksek düzeydedir.

Kliniğimizde 2013-2017 yılları arasında anne sütü ile beslenmenin incelendiği bir başka çalışmada 2017 yılında SAS ile beslenme oranı % 75,5 saptanmış olup yapılmış mevcut çalışmamız ile benzer bulunmuştur (6). Bebek dostu hastane sertifikasına sahip olmak, düzenli çocuk sağlığı izlemlerinin yapılması, özellikle ilk 6 ay olmak üzere her ziyarette emzirme danışmalığı verilmesinin yüksek SAS ile beslenme oranlarında etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Anne sütü ile beslenmeyi etkileyen faktörleri inceleyen bir makalede annenin yüksek eğitim düzeyi, doğum öncesi eğitim alması, emzik kullanmaması, bebek ile aynı odayı paylaşması ve bebeğin her talep ettiğinde emzirmesi, emzirmeyi artıran faktörler olarak bulunmuşken, ileri anne yaşı, sezaryen doğum, yetersiz anne sütü algısı, mastit ve meme başı çatlağının olumsuz etkilediği saptanmıştır (7). Bir diğer çalışmada annenin eğitim düzeyinin yüksek olmasının 4. ve 6. Ayda SAS ile beslenme üzerine olumlu etkisi olduğu bulunmuştur (5). Çalışmamızda literatürdeki geniş serideki çalışmalara göre anne-bebek çifti sayısı pandemi dolayısıyla az olmakla birlikte anne yaşının emzirmeyi etkileyen bir faktör olmadığı saptanmış olup her anneye etkin emzirme danışmanlığı verilmesinin bunda etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Hem lisans eğitimlerinde hem de bebek dostu hastane unvanı alan hastanelerin hizmet için eğitimlerinde başarılı emzirme, emzirmede 10 adım ilkelerini anlatılarak anne sütü ile beslenmenin artarak DSÖ'nün hedeflediği ilk 6 ayda SAS ile beslenme oranının üzerine çıkacağını düşünmekteyiz.

1. Ballard O, Morrow AL. Human milk composition: nutrients and bioactive factors. Pediatr Clin North Am. 2013;60(1):49-74.

2. Ip S, Chung M, Raman G, Chew P, Magula N, DeVine D, et al. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. Evid Rep Technol Assess (Full Rep). 2007(153):1-186.

3. World Health Organization. Infant and Young Child Feeding https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding2021 [updated 09.06.2021.

4. Duyan Camurdan A, Ozkan S, Yüksel D, Pasli F, Sahin F, Beyazova U. The effect of the baby-friendly hospital initiative on long-term breast feeding. Int J Clin Pract. 2007;61(8):1251-5.

5. 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ve TÜBİTAK; 2019.

6. Kök H ŞE, Keskindemirci G, Selver M B, Gökçay G. Bir Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniğinde 4. ve 6. Ay Sadece Anne Sütü İle Beslenme Oranları ve Anne Eğitim Düzeyi Ön Çalışma Sonuçları. Çocuk Dergisi. 2020;20(2):43-7.

7. Colombo L, Crippa BL, Consonni D, Bettinelli ME, Agosti V, Mangino G, et al. Breastfeeding Determinants in Healthy Term Newborns. Nutrients. 2018;10(1).

SS-105 Ayşe Pınar Öztürk

Büyümede Yakalama Yapmayan Gestasyon Yaşına Göre Düşük Doğum Ağırlıklı Çocuklarda Sebat Eden Boy Kısalığının Etiyolojisinin Genetik Analiz ile Değerlendirilmesi: Ön Sonuçlar

Ayşe Pınar Öztürk1, Ayça Aslanger2,

1İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Endokrinolojisi Bilim Dalı

2İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Bilim Dalı

GİRİŞ

Gebelik haftasına göre küçük doğan (SGA) yenidoğan; doğum ağırlığı (DA) ve/veya doğum boyunun (DB) cinsiyet ve gebelik yaşına göre -2 standart deviasyon skoruna (SDS) eşit veya daha düşük olması olarak tanımlanır. Maternal, utero-plasental, çevresel ve fetal faktörler dahil olmak üzere altta yatan etiyoloji henüz net olarak anlaşılamamıştır. SGA doğan çocukların çoğu, iki yaşına kadar boyda spontan yakalama yapsa da, bu çocukların yaklaşık % 10-15'i büyüme geriliği ve persistan boy kısalığı riski altındadır. Büyüme geriliği olan ve boyda spontan yakalama yapamayan çocuklarda, bunlara neden olan mekanizmalar belirsizliğini korumaktadır. Sebat eden boy kısalığının, çoğunlukla dismorfik özellikler ve gelişimsel bozukluklarla karakterize olan genetik anomalilerden kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Kesin teşhis; genetik danışmanlık, prognoz, tedavi ve takip için önem arz etmektedir. Prenatal büyüme geriliğinin bir sendromun parçası olduğu yaklaşık 400 kadar genetik sendrom olduğundan bu hastaların klinik teşhisi zordur. Genetik sendromların her biri kendine özgü klinik, laboratuvar ve radyolojik özellikler taşır ve nadir görülmeleri nedeniyle tanıda güçlükle karşılaşılır (1-3). Ek olarak, bu sendromların genetik heterojenite, klinik değişkenlik, spesifik olmayan özellikler taşınması, başka sendromlarla örtüşen bulgularının olması ve genotip-fenotip korelasyonundaki değişkenlik genetik tanı için hedef gen yaklaşımını kısıtlamaktadır Son çalışmalar, idiyopatik boy kısalığı olan hastaların % 2.5-%10'unun hastalığa neden olan nadir kopya sayısı varyantları (CNV) taşıdığını göstermiştir, bu da kromozomal mikroarray analizinin (CMA) açıklanamayan boy kısalığı için uygun bir teknik olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte nedeni bilinmeyen boy kısalığı ve Leri-Weill diskondrostozu belirtisi olmayan çocuklarda çoklu ligasyona bağlı prob amplifikasyonu (MLPA) tekniği ve Sanger sekanslaması ile SHOX delesyon/duplikasyon ve SHOX hızlandırıcı delesyonunun %6-22 oranında saptandığı bildirilmiştir (4). Canton ve ark. persistan boy kısalığı olan SGA'lı bireylerde kromozomal mikroaaray analizi ile %15 oranında patojenik/muhtemelen patojenik kopya sayısı bildirmiştir (5). Tüm Ekzom Dizileme (WES) ile inceleme yapılan çalışmalarda, etiyolojisi bilinmeyen büyüme geriliği olan hastalarda tanı oranı %16- %46 olarak bildirilmektedir (6-7). Homma ve arkadaşları ise persistan boy kısalığı olan sendromik SGA'lı bireylerde WES ile %34 oranında patojenik/muhtemelen patojenik varyant saptamıştır. Çalışmalarında, 44 hastanın 15'inde saptanan büyüme geriliği ile ilişkili patojenik/muhtemel patojenik varyantlar sırasıyla; COL2A1 (n = 2), SRCAP (n = 2), AFF4, ACTG1, ANKRD11, BCL11B, BRCA1, CDKN1C, GINS1, INPP5K, KIF11, KMT2A, ve POC1A (n = 1 her bir gen için) bulunmuştur (8). Freire ve ark. sendromik olmayan izole boy kısalığı olan SGA'lı çocuklarda WES ve/veya hedef gen paneli ile %15 oranında patojenik/muhtemel patojenik varyant saptamıştır. Çalışmalarında, 44 hastanın 15'inde saptanan büyüme geriliği ile ilişkili patojenik/muhtemel patojenik varyantlar içinde büyüme plağı ile ilişkili genler; IHH (n = 2), NPR2 (n= 2), SHOX (n = 1), and ACAN (n = 1), ile RAS/MAPK yolağında görevli genler; PTPN11 (n = 1) ve NF1 (n = 1) şeklindedir (9). Freire ve ark. çalışmasında görüldüğü gibi, atipik prezentasyon ya da tanı koymaya yardımcı bulguların henüz ortaya çıkmamış olması nedeniyle klinik değerlendirme ile kesin tanısı konulamamış hastaların, moleküler inceleme sayesinde tanı almasıyla, boy kısalığı ile seyreden nörofibromatozis tip 1 ve Noonan sendromu gibi tümöre yatkınlık oluşturan hastalıklara tanı konulabilmektedir (9-11) Yeni moleküler yöntemler sayesinde hastalara kesin tanı konulabilmekte, takipleri ve tıbbi bakımları optimize edilebilmekte, genetik danışma verilebilmekte ve komplikasyonların erken tanınması kolaylaşmakta, en önemlisi tümör açısından erken yaşta izleme başlama imkanı doğmaktadır.

Bu çalışmada, büyümede yakalama yapamayan ve persistan boy kısalığı olan SGA'lı çocukların klinik ve laboratuvar bulgularının incelenmesi, büyüme hormonu tedavisine cevaplarının değerlendirilmesi ve tanısı olmayan hastalara moleküler inceleme ile kesin tanı konulması amaçlanmıştır.

MATERYAL-METOD

İstanbul Tıp Fakültesi Büyüme-Gelişme ve Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalına 2000-2021 yılları arasında başvuran, 1 ay ile 22 yaş arasında olup gestasyon haftasına göre düşük doğum ağırlıklı doğup büyümede yakalama yapamayan ve persistan boy kısalığı ile takip edilen, büyüme hormonu tedavisi almış/almamış olan hastaların cinsiyet farkı gözetmeksizin retrospektif olarak incelenmesi, ayrıntılı endokrinolojik ve genetik muayenelerinin yapılması, tanısı olmayan hastaların genetik etyoloji açısından analiz edilmesi planlandı. SGA doğan ve sebat eden boy kısalığı olan, ek olarak dismorfik yüz, mikrosefali, entelektüel gerilik, iskelet anomalileri, vücut oranlarında bozukluk, kalp/böbrek anomalileri, inmemiş testis ve işitme kaybı vb. özellikleri olan 80 hastayı öncelikle kromozom ve/veya SHOX-FISH (Floresan Insitu Hibridizasyon) tekniği ile analiz etmeyi, klinik ve laboratuvar incelemelerine göre spesifik bir genetik sendromu düşünülen hastalara hedef gen analizi/ FISH/ MLPA ve bu yöntemlerle etiyolojisi aydınlatılamamış olguları ise CMA/WES ile değerlendirmeyi amaçladık.

BULGULAR

Demografik ve klinik bulgular

Hastaların %29,8'i doğum ağırlığı (DA), %8,8'i doğum boyu (DB) ve % 61,4'ü her ikisi için SGA olup, 32 (%40) hastanın DB verisine ulaşılamadı. Prematürite sıklığı % 20,2, akraba evliliği oranı %39,3 idi. Yirmi-sekiz hastanın (%35) boy SDS ≤-2 olan en az bir ebeveyni, dokuz (%11) hastanın her iki ebeveyni kısa boyluydu. Başvuru yaş medyanı 5.4 (0,3-16,4), güncel yaş medyanı ise 13.4 (4.3-22) idi. Medyan izlem süresi 6.9 (0.5-20) yıl idi. Başvuruda medyan baş çevresi (BÇ) SDS -2.1, medyan boy SDS'si -3,2 idi. Hastalarda fasiyal dismorfizm (%55,1), mikrosefali (%55,1), entelektüel gerilik (%24,7), iskelet anomalileri (%33.7), vücut oranlarında bozukluk, kalp/böbrek anomalileri (%10.1), inmemiş testis (%12) ve işitme kaybı (%2.2) gibi farklı klinik özellikler mevcuttu.

Genetik Analiz Ön Sonuçları

Boy kısalığı ile başvuran hastalara rutin inceleme dahilinde yapılan kromozom analizi ile 2 hastaya tanı konuldu (45,X=1, 45,X/46,XY=1). Klinik ve laboratuvar incelemelerine göre spesifik bir genetik sendrom düşünülen 26 hastaya hedef gen/FISH/MLPA, spesifik bir sendrom düşündürmeyen diğer hastaların 58'sine CMA, bu yöntemlerle etiyolojiyi aydınlatılamadığımız olgulara ise WES yapılması planlandı. Klinik ve laboratuvar incelemelerine göre spesifik bir genetik sendrom düşünülen 27 hastaya hedef gen analizi/MLPA, spesifik bir sendrom düşündürmeyen diğer hastaların 32'sine CMA, 19 hastaya ise WES yapılması planlandı. Ön değerlendirmemizde CMA'da 3 hastada anomali (1q21 duplikasyon, 7p22.3p22.x3-13q33.3.3q34x1, Xq21.1q28del) saptandı. İki hastada Russel Silver sendromu ile uyumlu olarak H19 metilasyon kaybı saptandı. Bir hastaya hastalığa spesik FISH incelemesi ile Williams-Beuren Sendromu [del(7)(q11.23)] tanısı konuldu. Hedef gen analizi ile 9 hastada boy kısalığı ile ilişkili patojenik/ muhtemel patojenik varyant [OBSL1=3, CUL7=3, WNT10A, CREBP ve NPR2 (n=1, her bir gen için)], WES ile 2 ailede patojenik/ muhtemel patojenik varyant (COL27A1, SPG20) saptandı.

SONUÇ

Bu çalışmamızda SGA doğan ve sebat eden boy kısalığı olan 80 hastamızın genetik analiz ön sonuçları paylaşılmıştır. Büyümede yakalama yapamayan SGA'lar eşlik edebilecek bulgular açısından incelenmelidir. Sebat eden boy kısalığı olan SGA'larda etiyolojiyi aydınlatmaya yönelik ileri genetik incelemeler ile kesin tanı konulması ile hastaların takiplerini ve tıbbi bakımlarını optimize etmek, komplikasyonları erken dönemde saptamak ve ailelere genetik danışma vermek mümkün olabilmektedir. Ön değerlendirmemizde, 3 hasta CMA ile, 2 hasta metilasyon spesifik MLPA ile, 1 hasta FISH incelemesi ile, 9 hasta hedef gen analizi ile, 2 aileden 3 hasta ise WES ile tanı alabilmiştir. Çalışmamızın tamamlanması ile elde edilen sonuçlarla, büyümede yakalama yapamayan SGA'lı çocuklarda boy kısalığının etiyopatogenezinin aydınlatılması ve yeni aday genlerin belirlenmesi ile, bu genleri içeren paneller oluşturulması ve benzer olgularda gereksiz tanı yöntemlerinin uygulanmasından ve yararlı olamayacak tedavi maliyetinden kaçınılması, hastalıklarda ortaya çıkabilecek komplikasyonların öngörülmesi ve önlenmesi, etkilenmiş olgulara tanı konulabilmesi durumunda ailelere prenatal tanı/preimplantasyon genetik tanı seçenekleri ile sağlıklı gebelik ürünü şansı sunulabilmesi sağlanacaktır.

KAYNAKLAR

1. Clayton, P.E., et al., Management of the child born small for gestational age through to adulthood: a consensus statement of the International Societies of Pediatric Endocrinology and the Growth Hormone Research Society. J Clin Endocrinol Metab, 2007. 92(3): p. 804-10.

2. Deodati, A. and S. Cianfarani, The Rationale for Growth Hormone Therapy in Children with Short Stature. J Clin Res Pediatr Endocrinol, 2017. 9(Suppl 2): p. 23-32.

3. Hokken-Koelega, A.C., et al., Children born small for gestational age: do they catch up? Pediatr Res, 1995. 38(2): p. 267-71

4. Marchini, A., T. Ogata, and G.A. Rappold, A Track Record on SHOX: From Basic Research to Complex Models and Therapy. Endocr Rev, 2016. 37(4): p. 417-48

5. Canton, A.P., et al., Genome-wide screening of copy number variants in children born small for gestational age reveals several candidate genes involved in growth pathways. Eur J Endocrinol, 2014. 171(2): p. 253-62.

6. Guo, M.H., et al., Whole exome sequencing to identify genetic causes of short stature. Horm Res Paediatr, 2014. 82(1): p. 44-52.

7. Kim, Y.M., et al., High diagnostic yield of clinically unidentifiable syndromic growth disorders by targeted exome sequencing. Clin Genet, 2017. 92(6): p. 594-605.

8. Homma, T.K., et al., Genetic Disorders in Prenatal Onset Syndromic Short Stature Identified by Exome Sequencing. J Pediatr, 2019. 215: p. 192-198.

9. Freire, B.L., et al., Multigene Sequencing Analysis of Children Born Small for Gestational Age With Isolated Short Stature. J Clin Endocrinol Metab, 2019. 104(6): p. 2023-2030.

10. Hauer, N.N., et al., Clinical relevance of systematic phenotyping and exome sequencing in patients with short stature. Genet Med, 2018. 20(6): p. 630-638.

11. Huang, Z., et al., Genetic Evaluation of 114 Chinese Short Stature Children in the Next Generation Era: a Single Center Study. Cell Physiol Biochem, 2018. 49(1): p. 295-305.

SS-107 Elif İnan Balcı

Tiroid Disfonksiyonu Olan Olgularımızda Diferansiye Tiroid Karsinomu

Elif İnan Balcı1, Şükran Poyrazoğlu1

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Büyüme-Gelişme ve Pediyatrik Endokrinoloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Çocukluk çağı malignitelerinin %0,4-%3'ü diferansiye tiroid karsinomudur. Konjenital hipotiroidizm ile birlikte tiroid karsinomu gelişimi nadir görülen bir durumdur. Konjenital primer hipotiroidizmde uzun süreli TSH uyarısıyla tiroid nodülü ve tiroid karsinomu gelişme riskinin arttığı düşünülmektedir. Konjenital hipotiroidizmli olgularda tiroid karsinom riski açısından izlem ve erken tanı önemlidir. Literatürde konjenital hipotiroidizm zemininde diferansiye tiroid karsinomu gelişen çok az olgu bildirilmektedir. Konjenital hipotiroidizm ve tiroid disfonksiyonu bulunan olgularda tiroid nodülü gelişimi ve sonrasında tiroid karsinomu riski nedeni ile takip ve erken tedavinin önemine dikkat çekilmesi ve literatürde az sayıda olgu bildirilmesi nedeni ile olgularımızın irdelenmesi ve farkındalığın artırılması amaçlanmıştır. Tiroid hastalığı zemininde diferansiye tiroid karsinomu gelişen olgularımız sunulmaktadır.

Olgular ve Yöntem : İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı'nda 2000-2021 tarihleri arasında 4'ü konjenital hipotiroidizm (2 kardeş olgu ailevi primer konjenital hipotiroidizm (dishormonogenez), 1 olgu primer konjenital hipotiroidizm, 1 olgu konjenital sekonder hipotiroidizm), 1'i tiroid disfonksiyonu ve hafif TSH yüksekliğiyle izlenirken, tiroid papiller karsinomu tanısı alan 5 olgu, retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Olguların otoimmün tiroidit klinik ve laboratuvar bulgusu yoktur.

Bulgular: Başvuru yaş ortalaması 125/12 yaştı(sınırlar 1 ay-168/12 yaş). İlk olgu 125/12 yaşından itibaren konjenital sekonder hipotiroidi tanısıyla merkezimizde izleniyordu. On altı yaşında, TSH düzeyi üst sınırdayken tiroid ultrasonografisinde(USG) şüpheli solid hipoekoik nodül görülmüş, ince iğne aspirasyon biyopsisi(İİAB)'nde tiroid papiller Ca saptanmıştı. İkinci olgu(başvuru:13 yaş) ve kardeşi(başvuru:168/12 yaş) yenidoğan döneminden itibaren dishormonogeneze bağlı konjenital primer hipotiroidizm tanısıyla takipliydi. 153/12 yaşındayken tiroid nodülü belirlenmiş, İİAB'sinde tiroid karsinomu saptanmıştı. Kardeşinin tiroid nodülünde kuşkulu foliküler neoplazi saptanmış, tiroidektomi sonrası tiroid karsinomu dışlanmıştı. Olgu 3 (başvuru yaşı 18/12) ve olgu 4 (başvuru: 1aylık) kardeşti, primer hipotiroidi nedeniyle takip edilmekteydiler. İkisinin de TPO geninde mutasyon vardı. Sırasıyla 177/12 ve 10 9/12 yaşlarındayken tiroid nodülü belirlenmiş İİAB önemi belirsiz atipi olarak sonuçlanmış, tiroidektomi materyali papiller Ca ile uyumlu gelmişti. İkinci kardeşten BRAF mutasyonu bakılmış, mutasyon saptanmamıştı. Olgu 5 (başvuru:87/12yaş) primer hipotiroidi nedeniyle yönlendirilmiş, epilepsi tanısı ve antitiroid ilacın nöbetlerini arttırdığı gerekçesiyle L-T4 tedavisi almamıştı. 158/12 yaşında tiroid nodülü saptanmıştı, İİAB'si papiller CA uyumluydu. BRAF mutasyonu pozitifti. Tüm hastalara total tiroidektomi uygulandı. Olgu 1 ve 4 RAI tedavisi aldı. Takip ve tedavilerine devam edilmektedir.

Tablo 1: Olguların Konjenital Hipotiroidi Tanısı Sırasında Özellikleri

	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3*	Olgu 4*	Olgu 5
Tanı yaşı	$12^{5/12}$	1 gün	1 ay	1 ay	$8^{7/12}$
Başvuru yaşı (yıl)	$12^{5/12}$	13	$16^{8/12}$	1aylık	$8^{7/12}$
Cinsiyet	Erkek	Kız	Kız	Kız	Erkek
Tanı	Sekonder hipotirodizm	Konjenital primer Hipotioidizm (Dishormonogenez)	Ailevi konjenital Primer Hipotioidizm (Dishormonogenez)	Ailevi konjenital primer hipotiroidizm (Dishormonogenez)	Tiroid disfonksiyonu (Subklinik hipotiroidizm)
Genetik analiz	-	**Yapılamadı**	***TPO* geninde homozigot c.1477G>A**	***TPO* geninde homozigot c.1477G>A**	-

Tablo 2: Olguların Tiroid Karsinomu Tanısı Sırasında Özellikleri

	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3*	Olgu 4*	Olgu 5
Tanı yaşı	16	$15^{3/12}$	$17^{7/12}$	$10^{9/12}$	$15^{8/12}$
TSH (mIU/L)	6,4	3,6	31	7	5,7
Tiroid USG (nodül)	10*6*5 mm nodül	4,1*6 mm ve 2,6* 4mm (sol lob)	7,9*9,5 mm (sol lob) ve 5*3*7 mm (sağ lob)	11*8*8,5mm (sağ lob)	9*7*12 mm (sol lob)
İİAB (Bethesda sınıflaması)	Papiller Ca	Papiller Ca kuşkusu	Önemi belirsiz atipi	Önemi belirsiz atipi	Papiller Ca
Total tiroidektomi sonrası histopatoloji	Papiller Ca	Papiller mikroCa	Papiller mikroCa	Bilateral multisentrik papiller Ca	Papiller Ca
BRAF (V600E) mut.	+	-	-	-	+
Radyoaktif iyot (RAI)	+	-	-	+	+

Sonuç: Dishormonogeneze bağlı konjenital hipotiroidizm tanılı olgularda, TSH uyarısına bağlı olabileceği düşünülen tiroid nodülü ve sonrasında tiroid Ca gelişme riski yüksek görünmektedir. Ailevi konjenital hipotiroidizm tanılı olgularda birden fazla hastada tiroid papiller Ca gelişebilir. Sekonder hipotiroidizmli olgumuzun verileri ışığında; tiroid Ca gelişiminde TSH uyarısı dışında, başka mekanizmaların da sorumlu olabileceğini düşünmekteyiz. Otoimmün tiroidit hastalığı olmayan, primer veya sekonder konjenital hipotiroidizm veya tiroid disfonksiyonu olan olguların tiroid nodülü ve tiroid karsinomu gelişme riski nedeni ile daha çocukluk döneminden itibaren düzenli aralıklarla tiroid USG ile takip edilmesi önerilir.

SS-109 Zuhal Örnek

Obez çocuklarda TSH düzeyleri ile hiperlipidemi ilişkisinin değerlendirilmesi

Zühal Örnek1, Meliha Esra Bilici2

1Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

2Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

Giriş:

Obezite oranları tüm dünyada artmakta ve epidemi boyutlarına ulaşmaktadır. Komplikasyonlar ve ilgili hastalıklar göz önüne alındığında önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Bozulmuş tiroid fonksiyonlarıyla sıklıkla birliktelik gösterdiğinden obezitenin etyolojisi araştırılırken tiroid hormon testleri de istenmektedir. Subklinik Hipotiroidi (SKH), serum sT4 düzeyleri yaşa göre referans aralığındayken tiroid stimülan hormonun (TSH) düzeylerinin üst referans değerlerden hafif yüksek olduğu bir durumdur (1). Adipositlerde çok sayıda TSH reseptörü olması, periferik deiyodinaz aktivitesinde artış, leptin/TSH arasındaki pozitif korelasyonla açıklanmaktadır. Çalışmaların çoğu belirgin dislipidemi göstermese de SKH'li çocukların lipid profilinde proaterojenik anormallikler geliştirebileceğine dair kanıtlar vardır (2,3). SKH' de hiperlipideminin karaciğer yağlanma derecesiyle ilişkisi ise net değildir. Çalışmamızda obezitenin TSH düzeyi ile karaciğer yağlanması ve hiperlipidemiyle ilişkisini değerlendirilmeyi amaçladık.

Materyal-metot:

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniklerinde muayene edilen, tiroid fonksiyonları, lipidleri ve ultrasonografi ile karaciğer yağlanması açısından değerlendirilen 238 adet olgunun dosyaları retrospektif olarak incelendi. Antropometrik ölçümler, serum TSH, sT4, serum lipid düzeyleri (total kolesterol (TK), düşük dansiteli lipoprotein (LDL), yüksek dansiteli lipoprotein (HDL), trigliserit (TG)), plazma aterojenik indeks (PAİ) (Log_{10} (TG/HDL)) ve ultrasonagrofik karaciğer yağlanma düzeyleri kaydedildi. Vücut Kitle İndeksi (VKİ) SDS>2 olanlar obez kabul edildi. TSH ≥5-10 µIU/mL olan olgular SKH kabul edildi. Olgular obez ötiroidik (Grup 1), obez subklinik hipotiroidik (Grup 2) ve kontrol grubu olacak şekilde ayrıldı. Sistemik/kromozomal hastalığı, çoklu endokrin bozukluğu ve ilaç kullanım öyküsü olan veya doğuştan/edinsel hipotiroidi tanısı alanlar ve dosyasına ulaşılamayanlar/eksik olanlar çalışma dışı bırakıldı. Kontrol grubu, pediatri polikliniğinde endokrinle ilgili olmayan sorunlar açısından değerlendirilen çocuklardan oluşturuldu. Laboratuar ve radyolojik incelemeler arasındaki sürenin 3 aydan uzun olmamasına dikkat edildi.

İstatistiksel Analiz

Çalışmadan elde edilen sonuçların istatistiksel analizleri SPSS 21.0 (Statistical Package for the Social Sciences – IBM®, Chicago, IL, USA) istatistik yazılım paketi kullanılarak yapıldı. Sonuçlar ortalama ± standart sapma (SD) olarak ifade edilirken, kategorik değişkenler yüzde ve sayı olarak ifade edilmiştir. Grupların karşılaştırılmasında Student-t testi kullanıldı. Farklı gruplar arasındaki sıklıklar bakımından fark bulunup bulunmadığı Ki-Kare testleri kullanılarak karşılaştırıldı. İki veya daha fazla değişken arasında ilişkinin olup olmadığı varsa bu ilişkinin şiddetini ortaya koymak için korelasyon analizleri yapıldı. $p<0,05$ istatistiksel değerlendirmede anlamlı kabul edildi. Çalışma için Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (10.02.2021/03).

Bulgular:

Çalışmada obez ötiroidik (Grup 1), obez SKH (Grup 2) ve kontrol olacak şekilde 238 olgu mevcuttu (sırasıyla n=156, %65,5, n=22, %9,2, n=60,%25,2). Toplam SKH sıklığı obez olgularda %12,3 olarak bulundu. Gruplar arasında yaş ve cinsiyet açısından anlamlı bir fark yoktu. Grup 1 ve 2 arasında antropometrik ölçümler, lipid düzeyleri, sT4 ve PAİ açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo 1). Tüm obezler ve kontrol grubu arasında TSH, sT4 açısından anlamlı bir fark bulunmazken; total kolesterol, LDL, PAİ (Tablo 2) ve karaciğer yağlanması açısından anlamlı farklılık saptandı (p=0,03, p=0,033, p=0,033 ve p<0,001). Tüm gruplar karaciğer yağlanması açısından karşılaştırıldığında sadece Grup1 ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık bulundu (p=<0,001) (Tablo3). Karaciğer yağlanması olan obez olgular ile olmayan obezler karşılaştırıldığında TG ve PAİ açısından istatistiksel olarak anlamlı fark mevcutken (sırayla p <0,001 ve p <0,001), TSH açısından anlamlı bir fark yoktu (Tablo 4). VKİ-SDS ile TSH seviyesi (r=0,197, p=0,009) arasında anlamlı pozitif korelasyon mevcuttu (Grafik 1).

Tartışma:

Obezite prevalansı dünyada artarken, patogenezi ve metabolik sonuçlarının anlaşılması için çalışmalar da artmaktadır. Yağ dokusunun homeostaz ve tiroid hormon regülasyonunda önemli roller üstlenen çeşitli hormonları, sitokinleri ve kemokinleri aktif olarak ürettiği artık bilinmektedir. Tiroid hormonlarının enerji dengesi ve yağ dokusundaki etkileri üzerinde durulması gereken bir konudur (1). Son yıllarda, tiroid fonksiyonu ile kilo durumu arasındaki ilişkiye artan bir ilgi vardır. Obezlerde tiroid fonksiyonu genellikle normal olmasına rağmen, TSH ve VKİ arasında pozitif korelasyon olduğu bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda, normal kilolulara kıyasla obezlerde TSH'nın hafif düzeyde arttığını göstermiştir. Ayrıca, tedaviye başlayıp başlamama ve ne zaman başlanması gerektiği konusunda hala anlaşmazlık vardır (4). Biz çalışmamızda obezitenin TSH düzeyi ile karaciğer yağlanması ve hiperlipidemiyle ilişkisini değerlendirilmeyi amaçladık.

13-16 yaşlarındaki 1327 ergeni kapsayan Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Anketi'nin (NHANES III) sonuçları SKH prevalansının %1,7 olduğunu ortaya koymuştur (5). 0,5-16,0 yaşları arasındaki 121.052 çocukta rutinde bakılan tiroid fonksiyon testlerini değerlendiren başka bir çalışma ise hafif SKH prevalansının %2,9 olduğunu göstermiştir ve çoğu zaman herhangi bir tiroid hastalığı belirtisi gösterilmemiştir (6). SKH, fazla kilolu ve obez çocuklarda ise %7-23 oranlarında görülmektedir (7,8). Çalışmamızda 178 obez çocuğun %12,3' ünde yüksek TSH seviyeleri bulundu. Bizim bulduğumuz sonuç da literatürdeki sonuçlara benzerdi.

TSH'nin VKİ-SDS ile korelasyonuna bakıldığı çalışmalarda farklı sonuçlara rastlanmıştır (7). Tiroid fonksiyon testleri ile VKİ-SDS arasındaki korelasyon değerlendirdiğimizde VKİ-SDS ile TSH seviyesi (r=0,197, p=0,009) arasında anlamlı pozitif korelasyon bulduk. Benzer bulgular Solanki ve ark. tarafından da rapor edilmiştir (9). Bununla birlikte, bazı çalışmalarda TSH ile VKİ arasında ilişki bulunmamıştır (10).

Pacifico ve ark. tiroid fonksiyonu ile karaciğer yağlanması arasındaki ilişkileri değerlendirdikleri literatürdeki bilinen ilk çalışmasında yaş, cinsiyet, pubertal durum ve obezite derecesi için ayarlamalardan sonra aşırı kilolu/obez çocuk ve ergenlerde TSH yüksekliğinin karaciğer yağlanması ile anlamlı ilişkili olduğunu bulmuşlardır (8). Ünal ve ark'nın obezlerde tiroid fonksiyonlarını değerlendirdiği çalışmasında TSH düzeyi; karaciğer yağlanması olan obezlerle kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde yüksek saptanmışken, karaciğer yağlanması olan grup ile olmayan grup arasında istatistiksel olarak anlamlı yükseklik saptanmamıştır (11). Ayrıca aynı çalışmada TSH ile VKİ-SDS arasında korelasyon da mevcut değildi. Bilgin ve ark.'nın yaptıkları çalışmada da benzer şekilde karaciğer yağlanması olan grup ile olmayan grup arasında TSH açısından anlamlı bir fark saptanmamıştı (12). Bizim çalışmamızda obez olgular karaciğer yağlanmasına göre değerlendirildiğinde TSH için istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı.

Dislipidemi ve SKH arasındaki bağlantı, farklı metodolojileri içeren çok sayıda çalışmada araştırılmıştır. Çalışmaların çoğunda belirgin dislipidemi göstermese de SKH'li çocukların lipid profilinde proaterojenik anormallikler geliştirebileceğine dair kanıtlar vardır (2,3). Yakın tarihli geniş bir ankette, ötiroid deneklere kıyasla SKH'de daha yüksek TK ve TG düzeyleri göstermiştir. Benzer şekilde, gözlemsel çalışmada, hafif SKH'si olan çocuklar ve ergenler (n=228), ötiroid kontrollerden (n=1215) daha yüksek TK, nonHDL kolesterol düzeylerine sahipti ve TSH düzeyleri ile pozitif ilişkisi mevcuttu. Diğer çalışmalarda da TSH konsantrasyonları, TG, TK ve nonHDL kolesterol arasında anlamlı bir ilişki bildirilmiştir (13-16). Biz çalışmamızda Grup 1 ve 2 arasında lipidler açısından istatistiksel açıdan anlamlı fark saptamadık. Fakat tüm obezler ve kontrol grubu arasında TG, TSH, sT4 açısından anlamlı bir fark bulunmazken; TK ve LDL açısından anlamlı farklılık saptandı.

Hem obezite hem SKH çocuklarda kardiyometabolik risk faktörlerindendir (2). Bu riskli hastaların önceden tespiti ve gereken tedbirlerin alınması için noninvaziv, ucuz ve duyarlılığı yüksek tetkikler denenmiştir. Son yıllarda PAİ; basit, ekonomik ve duyarlı yöntem olarak ön plana çıkmıştır. Bununla birlikte, kardiyovasküler riskin geleneksel lipid profilinden daha iyi belirteçleri olan lipid oranlarındaki ve PAİ'deki anormallikler üzerine çalışmalar ise nadirdir. Karaciğer yağlanması olan ile olmayan obezler, tüm obezler ile kontrol ve SKH obez ile kontrol grupları arasında PAİ açısından anlamlı fark bulduk. Ucuz ve sağlık kuruluşlarının çoğunda bakılabileceğinden obez çocuklarda PAİ bakılmalı ve değeri riskli olanların kardiyometabolik yönden taranması için yönlendirilmesinin uygun olacağını düşünüyoruz.

Sonuç olarak, obezitede hiperlipidemi ve karaciğer yağlanmasında artış görülmektedir ancak SKH varlığı bu sıklığı arttırmamaktadır. Subklinik hipotiroidik obezlerde, TSH düzeyi ile hipertrigliseridemi ve karaciğer yağlanması arasında ilişki bulunmamaktadır. Çalışmamız obezitedeki SKH'nin neden değil, sonuç olarak açığa çıktığı görüşünü desteklemektedir. Bu olgularda tedavi gereksinimine detaylı değerlendirmeler ve izlemle karar verilmelidir.

Tablolar ve grafikler:

Tablo 1: Tüm olguların parametrik verilerinin karşılaştırılması

	Grup 1 (n=156)	Grup 2 (n=22)	Kontrol (n=60)	p1	p2	p3
	Ort±sd					
Yaş (yıl)	10,07±3,22	10,57±3,37	10,88±3,41	0,103	0,125	0,634
Kilo (kg)	62,34±24,76	50,12±18,50	47,54±16,67	<0,001	0,162	0,412
Boy (cm)	144,16±17,10	143,30±19,48	143,78±19,60	0,889	0,520	0,523
VKİ (kg/m²)	28,62±5,67	23,35±4,16	22,04±3,35	<0,001	<0,001	0,236
VKİ SDS	2,73±0,57	1,64±1,29	1,09±0,85	<0,001	<0,001	0,213
TSH (µIU/mL)	2,78±0,94	3,86±2,13	2,93±1,50	0,374	<0,001	<0,001
sT4 (µIU/mL)	1,14±0,77	1,10±0,17	1,08±0,17	0,583	0,187	0,168
T. kolesterol (mg/dl)	169,60±33,73	159,91±30,93	158,28±30,90	0,025	0,445	0,561
Trigliserit (mg/dl)	118,27±55,50	114,45±60,97	108,83±62,37	0,281	0,052	0,341
LDL (mg/dl)	97,59±28,52	88,93±25,74	87,98±26,39	0,025	0,675	0,271
HDL (mg/dl)	47,24±12,05	48,13±10,01	49,17±10,40	0,276	0,106	0,349
PAİ (Log_{10} (TG/HDL))	0,37±0,24	0,33±0,26	0,30±0,27	0,062	0,021	0,334

p1*: Grup 1 ile kontrol grubunun karşılaştırılması

p2¥: Grup 2 ile kontrol grubunun karşılaştırılması

p3¥: Grup 1 ile Grup 2'nin karşılaştırılması

*Student t testi

¥Man Whitney U

Tablo 2:Tüm obezlerle kontrol grubunun parametrik verilerinin karşılaştırılması

	Tüm obezler (n=178)	Kontrol (n=60)	P
	Ort±sd		
Yaş (yıl)	10,03±3,21	10,88 ±3,41	0,080
Kilo(kg)	61,70±24,40	47,54±16,67	<0,001
Boy(cm)	144±17,37	144±19,60	0,967
VKİ(kg/m²)	28,41±5,51	22,04±3,35	<0,001
VKİ SDS	2,78±0,67	1,10±0,85	<0,001
TSH(µIU/mL)	3,23±1,56	2,93±1,50	0,202
sT4(µIU/mL)	1,14±0,73	1,08±0,17	0,565
T. kolesterol(mg/dl)	168±33,40	158±30,90	0,030
Trigliserit (mg/dl)	120±55,47	110±62,37	0,205
LDL (mg/dl)	96,84±2,10	87,98±26,39	0,033
HDL (mg/dl)	47,00±11,66	49,17±10,40	0,201
PAİ (Log_{10} (TG/HDL))	0,38±0,24	0,30±0,27	0,033

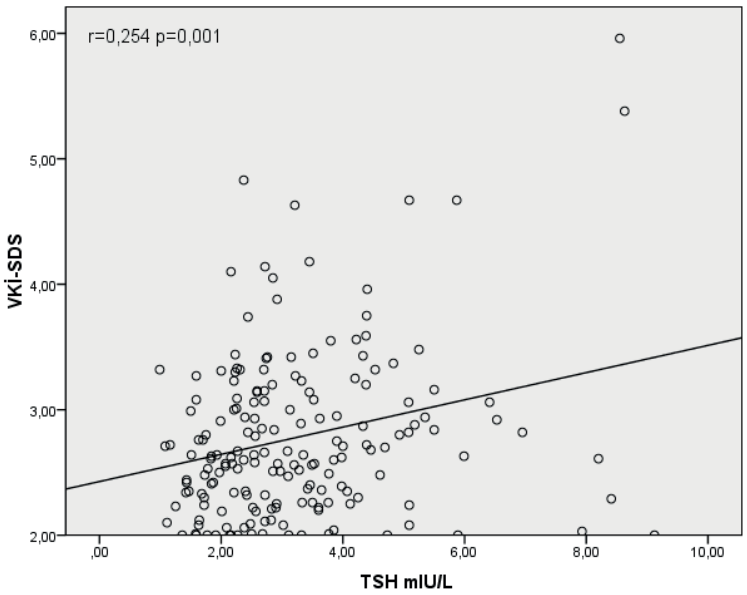
Tablo 3: Olguların karaciğer yağlanma oranları ve karşılaştırılması

Grup 1 (n=156)	Grup 1 (n=156) n (%)	Grup 2 (n=22)	Kontrol (n=60)	p1 Grup 1 ile kontrol	p2 Grup 2 ile kontrol	p3 Grup 1 ile Grup 2
Karaciğer yağlanması olanlar	91 (%58,3)	11 (%50)	18 (%30)			
Karaciğer yağlanması olmayanlar	65 (%41,7)	11 (%50)	42 (%70)	<0,001	0,079	0,496

Tablo 4: Karaciğer yağlanması olan ve olmayan obez olguların verilerinin karşılaştırılması

	Karaciğer yağlanması olmayan obezler (n=76) Ort±sd	Karaciğer yağlanması olan obezler(n=102)	P
Yaş (yıl)	9,11±3,06	10,72±3,06	0,001
Kilo(kg)	54,62±23,33	66,97±23,93	0,001
Boy(cm)	138,74±15,96	147,74±17,47	0,001
VKİ(kg/m²)	27,02±5,92	29,45±4,97	0,003
VKİ SDS	2,72±0,64	2,82±0,68	0,324
TSH(µIU/mL)	3,14±1,61	3,29±1,52	0,516
sT4(µIU/mL)	1,17±1,09	1,11±0,19	0,578
T. kolesterol(mg/dl)	168,66±35,53	169,18±31,90	0,919
Trigliserit (mg/dl)	101,50±53,32	133,25±53,34	<0,001
LDL (mg/dl)	96,88±29,31	96,80±27,19	0,985
HDL (mg/dl)	48,46±11,83	45,91±11,48	0,150
PAİ (Log_{10} (TG/HDL))	0,29±0,22	0,44±0,23	<0,001

Grafik 1: Obezlerde VKİ-SDS ile TSH arasındaki korelasyon grafiği



Kaynaklar:

1. Torun E , Cindemir E, Özgen İE, Öktemet F. al. Subclinical hypothyroidism in obese children. Diclemedj. 2013; 40 (1): 5-8

2. Cerbone M, Capalbo D, Wasniewska M, Mattace Raso G, Alfano S, Meli R, De Luca F, Salerno M. Cardiovascular risk factors in children with long-standing untreated idiopathic subclinical hypothyroidism. Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2014; 99: 2697–2703

3. Marwaha RK, Tandon N, Garg MK, Kanwar R, Sastry A, Narang A, Arora S, Bhadra K. Dyslipidemia in subclinical hypothyroidism in an Indian population. Clin Biochem. 2011 Oct;44(14-15):1214-7.

4. Reinehr T, de Sousa G, Andler W. Hyperthyrotropinemia in obese children is reversible after weight loss and is not related to lipids. J Clin Endocrinol Metab. 2006 Aug;91(8):3088-91

5. Wu T, Flowers JW, Tudiver F, Wilson JL, Punyasavatsut N. Subclinical thyroid disorders and cognitive performance among adolescents in the United States. BMC Pediatr. 2006 Apr 19;6:12.

6 Lazar L, Frumkin RB, Battat E, Lebenthal Y, Phillip M, Meyerovitch J. Natural history of thyroid function tests over 5 years in a large pediatric cohort. J Clin Endocrinol Metab. 2009 May;94(5):1678-82.

7. Ghergherehchi R, Hazhir N. Thyroid hormonal status among children with obesity. Ther Adv Endocrinol Metab. 2015 Apr;6(2):51-5.

8. Pacifico L, Anania C, Ferraro F, Andreoli GM, Chiesa C. Thyroid function in childhood obesity and metabolic comorbidity. Clin Chim Acta. 2012 Feb 18;413(3-4):396-405.

9. Solanki A, Bansal S, Jindal S, Saxena V, Shukla US. Relationship of serum thyroid stimulating hormone with body mass index in healthy adults. Indian J Endocrinol Metab. 2013 Oct;17(Suppl 1):S167-9.

10. Manji N, Boelaert K, Sheppard MC, Holder RL, Gough SC, Franklyn JA. Lack of association between serum TSH or free T4 and body mass index in euthyroid subjects. Clin Endocrinol (Oxf). 2006 Feb;64(2):125-8.

11. Ünal E, Taş FF, Kaya MM, Yıldırım R, Aktar F, Haspolat YK. Obez Çocuk ve Adölesanlarda Tiroid Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi. Dicle Tıp Dergisi. 2019; 46(2): 335-343.

12. Bilgin H, Pirgon Ö. Thyroid function in obese children with non-alcoholic fatty liver disease. J Clin Res Pediatr Endocrinol. 2014;6(3):152-157.

13. Jin HY. Prevalence of subclinical hypothyroidism in obese children or adolescents and association between thyroid hormone and the components of metabolic syndrome. J Paediatr Child Health. 2018 Sep;54(9):975-980.

14. Dahl AR, Iqbal AM, Lteif AN, Pittock ST, Tebben PJ, Kumar S. Mild subclinical hypothyroidism is associated with paediatric dyslipidaemia. Clin Endocrinol (Oxf). 2018 Sep;89(3):330-335.

15. Nader NS, Bahn RS, Johnson MD, Weaver AL, Singh R, Kumar S. Relationships between thyroid function and lipid status or insulin resistance in a pediatric population. Thyroid. 2010 Dec;20(12):1333-9.

16. Le TN, Celi FS, Wickham EP 3rd. Thyrotropin Levels Are Associated with Cardiometabolic Risk Factors in Euthyroid Adolescents. Thyroid. 2016 Oct;26(10):1441-1449.

SS-114 Burcu Yüksek

Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Enfeksiyon Belirteçlerinin Değerlendirilmesi

Burcu Çağlar Yüksek1, Faruk Öktem2
1Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, burcucaglaryuksek@gmail.com, orcid no: **0000-0002-3540-713X**
2Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı

Özet

Bu çalışmada; üriner sistem enfeksiyonu olan çocuklarda idrar kültürü ve diğer tanımlayıcı laboratuar testlerinin ayırıcı tanıda ve tedavide belirleyici olup olmayacaklarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Hastanemiz Çocuk Acil Polikliniğine üriner sistem yakınması ile başvuran ve idrar yolu enfeksiyonu (İYE) şüphesi ile servise yatırılan 8ay-15 yaş arasındaki 42 olgu hasta grubu, sağlam çocuk polikliniğine başvuran 43 olgu kontrol grubu olarak alındı. Bulgular retrospektif olarak dosya taraması ile incelendi. Kontrol grubunun %60.5'i kız, % 39.5'i erkek; hasta grubunun %76.2'si kız, %23.8'i erkek, yaş ortalaması hasta grubu 6.3 ± 3.57, kontrol grubu 7.53 ± 3.54 yıl idi. Kan lökosit ortalaması hasta grubunda 13.7 ± 6.25, kontrol grubunda 8.02 ± 2.75; sedimentasyon hızı ortalaması hasta grubunda 34.8 ± 30.9, kontrol grubunda 10.4 ± 10.3; CRP ortalaması hasta grubunda 5.4 ± 5.69, kontrol grubunda 0.32 ±0.01 olarak saptanmış olup gruplar arası fark anlamlı derecede yüksek saptanmıştır (p=0.0001). Kan hemoglobin ortalaması hasta grubunda 11.6 ± 0.96, kontrol grubunda 11.9 ± 0.92; trombosit ortalaması hasta grubunda 360.8 ± 145.4, kontrol grubunda 325.9±129.2 olarak saptanmış olup gruplar arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p=0.090). Kan lökosit, sedimentasyon hızı ve CRP ortalaması üst İYE grubunda alt İYE grubuna göre anlamlı yüksek saptanırken (p=0.0001), hemoglobin ve trombosit ortalaması açısından gruplar arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p=0.011). ESR, CRP, WBC yüksekliği enfeksiyonun şiddetini ve lokalizasyonunu belirlemede kullanılabilirken trombositozun ayırt edici özelliği yoktur.

Anahtar Kelimeler: çocuk, trombositoz, üriner sistem enfeksiyonu

Evaluation of Infection Markers in Urinary System Infections

Summary

In this study; It is aimed to evaluate whether urine culture and other descriptive laboratory tests will be determinative in the differential diagnosis and treatment in children with urinary system infection. The group of 42 patients aged between 8 months and 15 years who applied to the Pediatric Emergency Outpatient Clinic of our hospital with the complaint of urinary tract infection (UTI) and was admitted to the service with the suspicion of urinary tract infection, and 43 patients who applied to the healthy pediatric outpatient clinic were included as the control group. The findings were investigated as a retrospective study. Of the control group, 60.5% were girls, 39.5% were boys; 76.2% of the patient group were girls, 23.8% were boys, the mean age of the patient group was 6.3 ± 3.57 years, and the control group was 7.53 ± 3.54 years.The mean blood leukocytes were 13.7 ± 6.25 in the patient group, 8.02 ± 2.75 in the control group; mean sedimentation rate was 34.8 ± 30.9 in the patient group, 10.4 ± 10.3 in the control group; The mean CRP was determined as 5.4 ± 5.69 in the patient group and 0.32 ± 0.01 in the control group, and the difference between the groups was found to be significantly higher(p=0.0001). The mean blood hemoglobin was 11.6 ± 0.96 in the patient group and 11.9 ± 0.92 in the control group; platelet mean was found to be 360.8 ± 145.4 in the patient group and 325.9 ± 129.2 in the control group, and no significant difference was observed between the groups (p=0.090). While the mean blood leukocytes, sedimentation rate and CRP were found to be significantly higher in the upper UTI group than in the lower UTI group (p=0.0001), no significant difference was observed between the groups in terms of hemoglobin and platelet mean (p=0.011). While the elevation of ESR, CRP, WBC can be used to determine the severity and localization of the infection, it has no distinguishing feature of thrombocytosis.

Key words: child, thrombocytosis, urinary tract infection

Giriş

İdrar yolu enfeksiyonları (İYE) kız çocuklarının %3-5'ini, erkek çocuklarının %1'ini etkiler. Kız çocuklarında ilk enfeksiyon genellikle infant dönemi ve tuvalet eğitimi sırasında pik yapmakla birlikte, 5 yaştan önce meydana gelir. İlk idrar yolu enfeksiyonundan sonraki 18 ay içinde kız çocuklarının %60-80'ninde ikinci bir idrar yolu enfeksiyonu gelişir. Erkek çocuklarda idrar yolu enfeksiyonu sıklıkla 1 yaş içerisinde görülür ve özellikle sünnetsiz erkeklerde daha sıktır (1). İdrar yolu enfeksiyonu prevelansı yaşa göre değişkenlik gösterir. Yaşamın ilk yılı süresinde erkek/kız oranı: 2.8-5.4/1'dir. Kızlarda 1-2 yaş arasında daha sık görülmeye başlanır. Çocuklarda idrar yolu enfeksiyonlarının renal yetmezlik ve son dönem böbrek yetmezliği gelişimi için önemli bir risk faktörü olduğu akıldan çıkarılmamalıdır.

Bu çalışmada; üriner sistem enfeksiyonu şüphesi olan çocuklarda tanımlayıcı laboratuvar testlerinin sonuçlarının karşılaştırılarak, ayırıcı tanıdaki değerlerinin tanımlanması ve prediktif değer olarak ambulatuar tedavide belirleyici olup olmayacaklarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Materyal ve metod

Çalışmaya; Çocuk Acil Polikliniğimize üriner sistem yakınması ile başvuran ve idrar yolu enfeksiyonu şüphesi ile servise yatırılan 8ay-15 yaş arasındaki 42 olgu hasta grubu olarak alındı. Kontrol grubu olarak sağlam çocuk polikliniğine başvuran 43 olgu alındı. Tüm olgulara en az bir defa tam kan, C-reaktif protein (CRP), eritrosit sedimentasyon hızı (ESR), rutin idrar tetkiki, idrar kültürü ve renal ultrasonografi yapılmıştı. Çalışmada hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Dosyalardaki bilgileri eksik olan 34 olgu çalışma dışı bırakıldı. Anemi, maligniteler ve cerrahi operasyon gibi olgular çalışma grubuna alınmadı. Üriner sistem enfeksiyonu olan hastalardan ultrasonografide renal ekojenite artışı ve/veya 38,5 derece ve üzerinde ateşi olup, ateşe yüksek enfeksiyon parametreleri eşlik edenler üst üriner sistem enfeksiyonu; vücut ısısı, enfeksiyon parametreleri ve renal ultrasonografisi normal olanlar ise alt üriner sistem enfeksiyonu olarak kabul edildi.

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma) yanı sıra ikili grupların karşılaştırmasında Mann-Whitney-U testi, nitel verilerin karşılaştırmalarında ki-kare testi kullanılmıştır. Sonuçlar, anlamlılık $p<0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 8ay-15 yaş arasında 85 hasta alındı. Kontrol grubunun 17'si erkek (%39,5), 26'sı kız (%60,5) hastalardan oluşmakta idi. Hasta grubunun 10'u erkek (%23,8), 32 si kız (%76,2) hastalardan oluşmakta idi. Yaş ortalaması dağılımı hasta grubunda (İYE grubu) 6,30±3,57 kontrol grubunda 7,53±3,54 idi. Tablo-1 ve Tablo-2 de hastaların yaş ortalamaları ve cinsiyet dağılımları özetlenmiştir.

Tablo-1: İYE ve kontrol grubunun yaş ortalamaları ve cinsiyet dağılımları

		İYE Grubu		Kontrol Grubu		
Yaş		6,3±3,57		7,53±3,54		t:-1,6 p=0,113
Cinsiyet	Erkek	10	23,80%	17	39,50%	χ^2:2,42
	Kız	32	76,20%	26	60,50%	p=0,119

Tablo-1'de görüldüğü gibi İYE ve kontrol gruplarının yaş ortalamaları ve cinsiyet dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p=0,142).

Tablo-2: üst İYE ve alt İYE grubunun yaş ortalamaları ve cinsiyet dağılımları

		Üst İYE		Alt İYE		
Yaş		6,67±4,14		5,9±2,86		t:0,69 p=0,493
Cinsiyet	Erkek	6	27,30%	4	20,00%	χ^2:0,30
	Kız	16	72,70%	16	80,00%	p=0,580

Tablo-2'de görüldüğü gibi Üst İYE ve Alt İYE gruplarının yaş ortalamaları ve cinsiyet dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p=0,494).

Tablo-3: İYE ve kontrol grubunun enfeksiyon belirteçlerinin ölçümlerinin dağılımları

	İYE Grubu	Kontrol Grubu	MW	p
Kan Lökosit	13,73±6,25	8,02±2,75	318	0,0001
Hemoglobin	11,61±0,96	11,98±0,92	710	0,090
Trombosit	360,88±145,43	325,91±129,21	788	0,314
Kan Sedimantasyon	34,88±30,95	10,49±10,36	408	0,0001
CRP	5,4±5,69	0,32±0,01	584	0,003

Tablo-3' de görüldüğü üzere İYE grubunun kan lökosit, kan sedimentasyon ve CRP ortalamaları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0,0001).

İYE ve kontrol gruplarının hemoglobin ve trombosit ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p=0,090).

Tartışma

Üriner sistem enfeksiyonu çocukluk yaş grubunda üst solunum yolu enfeksiyonlarında sonra en sık rastlanılan enfeksiyonlardır. Kız çocuklarında ilk enfeksiyon genellikle infant dönemi ve tuvalet eğitimi sırasında pik yapmakla birlikte; 5 yaştan önce meydana gelir. İlk idrar yolu enfeksiyonundan sonraki 18 ay içinde kız çocuklarının %60-80'ninde ikinci bir idrar yolu enfeksiyonu gelişir. İdrar yolu enfeksiyonu prevalansı yaşa göre değişkenlik gösterir. Çalışmamıza aldığımız İYE olgularının yaş ortalamasına bakarsak min. 2.73, max. 9,87, ort. 6.3 olup bunu doğrular niteliktedir. İdrar yolu enfeksiyonları (İYE) her iki cinste de görülmekle birlikte kız çocuklarının %3-5, erkek çocuklarının %1 'ini etkiler. Karimi ve arkadaşlarının (1) çalışmasında üriner sistem enfeksiyonlarının %78'inin kızlarda %22'sinin ise erkek çocuklarda görüldüğü belirtilmiştir. Bizim çalışmamızda idrar yolu enfeksiyonu tanısı alan çocuk hastaların cinsiyet dağılım tablosunu incelediğimizde; %76.2 oranında kız, %23.8 oranında erkek çocuklarda enfeksiyon saptanmış olup literatürle uyumludur. İYE; erken dönemde febril ve septik komplikasyonların yanında, uzun dönemde renal skarlaşma, hipertansiyon ve son dönem böbrek yetmezliğine yol açmaktadır. İYE' nin erken tanınması ve tedavisi olası uzun dönem komplikasyonları önler. Buna rağmen tanısal değerlendirme ve hastalığın yönetimi, çocuklarda İYE lokalizasyonu ve şiddetini belirlemedeki güçlükler nedeniyle hala pediatristin değerlendirmesine kalmaktadır. Özellikle küçük çocuklarda ateş, yan ağrısı, karın ağrısı, kusma, dizüri gibi klinik parametreler ve ESR, CRP, WBC, trombosit sayısı gibi enfeksiyon belirteçleri üst İYE' yi, alt İYE' den ayırt etmede yetersiz kalsa da kullanılabilir (2). Paolo Pecile ve arkadaşları (3) ilk defa ateşli IYE geçiren çocuklarda, DMSA taraması ile renal parenkimal tutulum gösterilen çocukların ESR, CRP, WBC değerlerini, DMSA taraması ile renal parenkimal tutulum göstermeyen çocukların ESR, CRP, WBC değerleri ile karşılaştırmış; DMSA taraması ile renal parenkimal tutulum gösterilen çocukların ESR, CRP, WBC değerlerini anlamlı derecede yüksek bulmuştur. Çalışmamızda da Paolo Pecile ve arkadaşları (3) tarafından yapılan çalışmaya benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. İYE grubunun kan lökositi, ESR, CRP ortalamaları kontrol grubundan anlamlı yüksek bulunmuştur. Aynı şekilde üst İYE grubunun kan lökositi, ESR, CRP ortalamaları alt İYE grubunun kan lökositi, ESR, CRP ortalamaları ile karşılaştırıldığında anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Çocukluk çağında trombositozun en yaygın nedeni enfeksiyon, kronik enflamasyon, doku hasarı ya da neoplazinin tetiklediği reaktif proçestir. Yohanna ve ark.(4) da trombositoz saptanan 663 çocuk hastayı incelemişler ve enfeksiyonları % 30.6 oranı ile en sık neden olarak saptamışlardır. Vora ve arkadaşları (5) enfeksiyonlu çocuklarda en yüksek trombosit sayısının başvurudan sonraki 5-18 günler arasında görüldüğünü bildirmişlerdir. Wolach ve arkadaşları (6) ise enfeksiyonlu çocuklarda trombosit sayısının ortalama 15 günde en yüksek değere ulaştığı ve hastalıktan 3 hafta sonra normale döndüğünü rapor etmişlerdir. Öktem ve arkadaşları (7) ise üriner sistem enfeksiyonu olan çocuklarda ilk bir hafta içerisinde bakılan trombosit değerlerinde, tüm üriner sistem enfeksiyonlu olguların %43 ünde trombositoz saptamışlardır. Üst üriner sistem enfeksiyonu olan olguların ortalama trombosit sayısı, alt üriner sistem enfeksiyonu olan 15 olgununkinden yüksek çıkmasına rağmen, trombosit sayısı >450.000/mm olan olgu sayısı bakımından her iki grup arasında anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir. Çalışmamızda İYE grubunun ortalama trombosit sayısı ile kontrol grubunun ortalama trombosit sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlemlenmemiştir (p=0.314).

Sonuç

Üriner sistem enfeksiyonu çocukluk yaş grubunda üst solunum yolu enfeksiyonlarından sonra en sık rastlanılan enfeksiyonlardır. Enfeksiyon tanısında kullanılan görüntüleme yöntemleri çoğunlukla pahalı ve invazivdir. Bu da klinisyeni daha uygulanabilir ve basit yöntemlerle erken tanı koyma ve tedaviye başlama arayışına itmiştir. Küçük çocuklarda klinik paremetreler ve ESR, CRP, WBC, trombosit sayısı gibi enfeksiyon belirteçleri üst İYE' yi, alt İYE' den ayırt etmede yetersiz kalsa da kullanılabilir (2). Çalışmamızda ESR, CRP, WBC, trombosit sayısı gibi enfeksiyon belirteçleri ortalamaları enfeksiyonun şiddeti ile koreledir. Erken tanı ve tedavide bu izlem uygulanabilir görünmektedir.

Kaynaklar

1-Sharifian, Mostafa et al. "Microbial sensitivity pattern in urinary tract infections in children: a single center experience of 1,177 urine cultures." Japanese journal of infectious diseases vol. 59,6 (2006): 380-2.

2-Jakobsson, B et al. "Renal scarring after acute pyelonephritis." Archives of disease in childhood vol. 70,2 (1994): 111-5.

3-Pecile, Paolo et al. "Age-related renal parenchymal lesions in children with first febrile urinary tract infections." Pediatrics vol. 124,1 (2009): 23-9.

4-Yohannan, M D et al. "Thrombocytosis. Etiologic analysis of 663 patients." Clinical pediatrics vol. 33,6 (1994): 340-3.

5-Vora, A J, and J S Lilleyman. "Secondary thrombocytosis." Archives of disease in childhood vol. 68,1 (1993): 88-90

6-Wolach, B et al. "Thrombocytosis after pneumonia with empyema and other bacterial infections in children." The Pediatric infectious disease journal vol. 9,10 (1990): 718-21.

7-Faruk Öktem, Şeref Olgar, Hasan Çetin.Üriner sistem enfeksiyonu olan çocuklarda reaktif trombositoz. S.D.U. Tıp Fak. Derg. 2004;11(2):10-12

SS-115 Hüseyin Tanrıverdi

Covid-19 Pandemi Sürecinde Çocuklarda El Egzama Sıklığının Araştırılması

Hüseyin Tanrıverdi1, Velat Çelik2

1Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Adıyaman

2Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültasi, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Bilim Dalı, Adıyaman

GİRİŞ

Coronavirüs hastalığı (COVID-19), dünya çapında yayılmaya devam eden küresel bir pandemiye neden oldu. En başından itibaren enfeksiyonun bulaşmasından ve yayılmasından korunmada en önemli etmenlerden biri hijyen kurallarına uymaktı. Dünya Sağlık Örgütü, hastalığın yayılımını önlemek için uygun kişisel koruyucu ekipman kullanmayı ve ellerin düzenli olarak sabun ve su ile yıkanması önerdi[1]. Sık sabun ve dezenfektan kullanımı cilt hasarına ve epitel bariyer bozulmasına yol açarak el egzamasına sebep olabilir[2]. Yapılan araştırmalarda başta sağlık çalışanlarında olmak üzere, genel popülasyonda el egzama sıklığının arttığı bulunmuştur[3-5]. Ancak çocuklarda pandemi döneminde el egzama sıklığı konusunda veriler eksiktir.

Çalışmanın amacı, COVID-19 salgını sırasında çocuklarda el egzaması sıklığını, risk faktörlerini ve ilişkili faktörleri araştırmaktır.

YÖNTEMLER

Çalışmamız, çevrimiçi anket kullanılarak yapılan kesitsel bir araştırmadır. 25.06.2020-25.07.2020 tarihleri arasında Adıyaman ilinde ikamet eden çocukların ailelerine, kendilerinin dolduracakları çevrimiçi anket dağıtıldı. Anket, pandemi öncesinde ve pandemi döneminde el egzaması ile ilişkili semptomlar (EEİS) ve risk faktörleri hakkında sorular içeriyordu. El egzaması ilişkili semptomları sorgulamak için ellerde şu bulguların varlığı sorgulandı: Kuruluk, kaşıntı, kızarıklık, pullanma/kabuklanma, ağrı/yanma, sulanma. Bu bulgulardan herhangi biri varsa EEİS var olarak kabul edildi. El egzaması ile ilişkili semptomlar hem anne hem de çocuğu için soruldu. Ayrıca çocuğun yaşı, cinsiyeti, annenin yaşı, annenin mesleği gibi demografik veriler sorgulandı. El egzaması ilişkili risk faktörlerine yönelik evde sigara içen varlığı, çocukta alerjik hastalık varlığı, çocuğun el yıkama sıklığı, el dezenfektan ve nemlendirici kullanımı sorgulandı.

Verilerin istatiksel analizi Windows için IBM SPSS, V.25.0 (IBM, Armonk, New York, ABD) kullanılarak yapıldı. Risk faktörleri ile el egzaması arasındaki olası ilişkiler, parametrik olmayan sürekli değişkenler için Mann-Whitney U testi ve kategorik değişkenler için ki-kare testi ile değerlendirildi. Tek değişkenli analizlerle tanımlanan olası faktörler, bağımsız risk faktörlerini belirlemek için çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi. 0,05'ten küçük P değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Çalışmanın etik kurul izni, Adıyaman Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (karar no: 2020/6-36).

BULGULAR

Çalışmaya 133 çocuk ve annesi katıldı. Çocukların yaş ortancası 12 (IQR=5-14.5) yıl idi. COVID-19 salgını sonrası EEİS'lerin sıklığı çocuklarda %14.4'den %29.7'ye, annelerde %32.3'ten 46.6'ya yükselmişti (sırasıyla p<0,001 ve p=0.007)(Tablo 1). Çocuklardaki risk faktörlerini belirlemek için EEİS olan ve olmayan çocuklar karşılaştırıldı. El egzaması ilişkisi semptomları olan çocukların annelerinde EEİS daha yüksek oranda vardı (p<0,001); anneleri herhangi bir işte daha yüksek oranda çalışıyorlardı (<0,001) ve çocuklar daha yüksek oranda el dezenfektanı kullanmışlardı (p=0,013). İstatiksel olarak anlamlı çıkan bu üç faktör, çok değişkenli lojistik regresyon testi ile karşılaştırıldığında sadece annede EEİS bulunması, çocuklarında EEİS bulunması için bağımsız risk faktörü olarak bulundu (p<0,001; odds oranı=30,42; güven aralığı=5,41-170,99) (Tablo 3).

Tablo 1. Coronavirus-19 hastalığı pandemisi döneminde çocuklarda el agzaması ilişkili bulgulardaki değişim

Bulgular	COVID-19 pandemi öncesi n (%)	COVID-19 pandemi sonrası n (%)	p-değeri
El egzaması ilişkili semptomlar	17 (14,4)	35 (29,7)	<0,001
Kuruluk	15 (11,5)	32 (24,1)	<0,001
Kaşıntı	3 (2.3)	11 (8,4)	0,021
Kızarıklık	2 (1,5)	9 (6,8)	0,039
Pullanma/kabuklanma	1 (0,8)	4 (3)	0,250
Ağrı/yanma	0	0	HESAPLANAMADI
Sulanma	0 (0)	1 (0,8)	HESAPLANAMADI

Tablo 2. Çocukta el egzaması ilişkili bulguların görülmesine etki edebilecek faktörler

		EEİS olan çocuk	EEİS olmayan çocuk	p
Yaş, yıl (IQR)		13 (9-15)	10,5 (1,95-14)	0,087
Cinsiyet (%)	Kız	53,6	52,4	0,517
	Erkek	46,4	47,6	
Annede egzama varlığı (%)	var	94,3	29,6	<0,001
	yok	5,7	70,4	
Annesinin mesleği (%)	Ev hanımı	5,7	36,2	<0,001
	Çalışıyor	94,3	63,8	
Evde sigara içen (%)	Var	45,7	53,1	0,455
	Yok	54,3	46,9	
Çocukta alerjik hastalık (%)	Var	34,3	17,7	0,052
	Yok	65,7	82,3	
Çocuğun el yıkama sıklığı (%)	Asla	42,9	41	0,234
	Nadiren	37,1	20,5	
	Ara sıra	8,6	21,7	
	Sıklıkla	5,7	8,4	
	Her zaman	5,7	8,4	
El dezenfektanı kullanımı (%)	Var	74,3	50	0,013
	Yok	25,7	50	
Nemlendirici (%)	Evet	60	41,5	0,066
	Hayır	40	58,5	

EEİS: El egzaması ilişkili semptom, IQR: Çeyrekler arası aralık

Tablo 3. El egzaması ile ilişkili semptomlarla ilişkili faktörlerin çok değişkenli lojistik regresyon analizi

	p	OR (%95 CI)
Annenin ev hanımı olması	0,763	1,36(0,18-10,24)
Annede el egzaması ilişkili bulgu olması	<0,001	30,42 (5,41-170,99)
El dezentektanı kullanımı	0,062	2,63 (0,95-7,29)

TARTIŞMA

Çalışmamızda, COVID-19 salgını döneminde çocuklarda ve annelerinde EEİS sıklıklarının arttığını bulduk. Annenin çalışıyor olması, çocuğun el dezenfektanı kullanıyor olması ve annede EEİS bulunması; EEİS bulunan çocuk grubunda istatiksel olarak fazla idi. Çocuktaki EEİS için sadece annede EEİS bulunması bağımsız risk faktörü olarak bulundu.

Yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarında el egzaması ilişkili bulguların ve el egzaması oranlarının pandemi döneminde arttığı görülmüştür[2-5]. Belirlenen risk faktörleri şunlardır: el yıkama sıklığında artış, çalışma sürelerini uzun olması, uzun süre eldiven giymek ve el dezenfektanları kullanımı. Normal popülasyonda da yine pandemi döneminde el egzaması sıklığında artış olduğu görülmüştür. Pandemi döneminde el yıkama sıklığı %90 artmıştır[5]. El yıkama sıklığının fazla olması, fazla el dezenfektanı kullanımı, kişisel atopi öyküsü, daha öncesinde el egzamasının bulunması risk faktörleri olarak bulunmuştur[5, 6].

Pandemi sürecinde çocuklarda el egzaması prevelansı durumu sadece Danimarka'da yapılan çalışmalarda araştırılmıştır[7,8]. El egzaması sıklığı, okula giden çocuklarda pandemi öncesi %6.5 iken pandemi döneminde %50.4'e kadar yükselmiştir[7]. El egzaması gelişmesi için risk faktörü olarak çocukta önceden atopik dermatit tanısı bulunması, kız cinsiyet, sık el yıkamak ve küçük yaş bulunmuştur[7,8]. Bizim çalışmamızda bu dört faktör gruplar arasında istatiksel olarak farklı değildi.

Önceki çalışmalarda çocuklarda el egzaması risk faktörleri araştırılırken annelerdeki el egzama varlığı sorgulanmamıştır. Bulgularımız, anne ve çocuğun genetik olarak el egzamasına yatkın olmasına bağlı olabilir. Ayrıca annenin kendisinde el egzamasına yol açabilecek aşırı hijyen davranışlarını çocuğuna da uyguluyor olabilir ve bu davranış sorunları/ortak çevresel faktörler anne ve çocukta el egzaması gelişimine yol açıyor olabilir.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları vardır. Online bir anket çalışması olduğu için, cevap yanlılığı bulunabilir. Birebir muayene olmadığı için el egzaması tanısı kesin değildir. Sadece Adıyaman ilinde yapıldığı için ülkemizin tamamına veya dünyaya genellenemez. Ülkemizde pandemi döneminde çocuklardaki el egzaması durumunu araştıran tek çalışma olması, çalışmamızın güçlü yanıdır.

Sonuç

Pandemi döneminde çocuklarda ve annelerde el egzaması ilişkili semptom oranları artmıştır. Çocuklardaki el egzaması ilişkili semptom varlığı için en önemli risk faktörü annesinde de el egzaması ilişkili semptom bulunmasıdır. Toplumda el egzaması durumunu görmek için daha geniş çaplı tarama yapılmalı, ebeveyn ve çocukları el egzaması konusunda birlikte eğitilmeli ve el egzaması gelişmesini önleyici stratejiler geliştirilmedir.

KAYNAKLAR

1. WHO Interim guidance 19 March 2020. https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-carewhen-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125. Accessed, May 31, 2020.

2. Singh, M., et al., Overzealous hand hygiene during the COVID 19 pandemic causing an increased incidence of hand eczema among general population. J Am Acad Dermatol, 2020. 83(1): p. e37-e41.

3. Celik, V. and M.Y. Ozkars, An overlooked risk for healthcare workers amid COVID-19: Occupational hand eczema. North Clin Istanb, 2020. 7(6): p. 527-533.

4. Erdem, Y., et al., The risk of hand eczema in healthcare workers during the COVID-19 pandemic: Do we need specific attention or prevention strategies? Contact Dermatitis, 2020. 83(5): p. 422-423.

5. Techasatian, L., et al., Hand Hygiene Habits and Prevalence of Hand Eczema During the COVID-19 Pandemic. J Prim Care Community Health, 2021. 12: p. 21501327211018013.

6. Ahmed, Z.H., K. Agarwal, and R. Sarkar, Hand Dermatitis: A Comprehensive Review with Special Emphasis on COVID-19 Pandemic. Indian J Dermatol, 2021. 66(5): p. 508-519.

7. Borch, L., et al., COVID-19 reopening causes high risk of irritant contact dermatitis in children. Dan Med J, 2020. 67(9).

8. Simonsen AB, Ruge IF, Quaade AS, Johansen JD, Thyssen JP, Zachariae C. High incidence of hand eczema in Danish schoolchildren following intensive hand hygiene during the COVID-19 pandemic: a nationwide questionnaire study. Br J Dermatol. 2020;183(5):975-976.

SS-116 Özlem Özsoy

Nefrotik Sendromlu Çocuklarda Manganez Süperoksit Dismutaz Gen Polimorfizmi

Özlem Özsoy1, Bumin Nuri Dündar2

1Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi B.D

2İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinolojisi B.D.

ÖZET

Giriş: Manganez Süperoksit Dismutaz (MnSOD) gen polimorfizmi ile böbrek hastalıkları arasındaki ilişki birçok çalışmada gösterilmiştir. Bu çalışmada idiyopatik nefrotik sendrom (İNS) hastalarında, MnSOD Alanin/Valin (A/V) genotip dağılımı ve genotip ile hastalığın klinik seyri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod: Bu çalışmaya 12 steroide dirençli nefrotik sendrom (SDNS), 51 steroide yanıtlı nefrotik sendrom (SYNS) hastası ve 72 sağlıklı kontrol grubu alındı. SDNS olguları hastalığın şiddetine göre kötü ve iyi seyirli, SYNS olguları ise çok ve az relaps yapanlar şeklinde alt gruplara ayrıldı. İstatistiksel karşılaşmada ki-kare, Kruskal-Wallis, Mann-Whitney-U ve t testleri kullanıldı.

Bulgular: Çalışmamızda İNS olguları arasında en sık görülen genotip MnSOD Valin-Valin (VV) homozigot olup kontrol grubu ile arasında anlamlı bir fark saptanmadı (%44'e karşı %31, OR: 1,7, p>0,05). Erkek ve kız İNS olgularında VV genotip sıklığı (%52,5 karşı %30,4) farklı değildi (OR: 3,9, p>0,05). Ancak V allel sıklığı İNS erkeklerde kız olgulardan (%70'e karşı %52) yüksek saptandı (p<0,05). Erkek İNS olgularında VV genotip oranı, kontrol grubundaki erkeklere göre yine yüksek bulundu (%52'e karşı %27, p<0,05). SDNS ve kontrol grubu olgular arasında VV genotip sıklığı açısından anlamlı bir fark yoktu (OR: 2,9, p>0,05). Kontrol grubuna göre kötü seyirli SDNS hastalarında VV genotip sıklığındaki fark anlamlılık düzeyine yakındı (% 32'e karşı %80, OR: 8,52, p>0,05). SYNS ve kontrol grubu arasında MnSOD genotip dağılımı ve allel sıklığı açısından anlamlı fark saptanmadı. Çok ve az relaps yapan SYNS gruplarında VV genotip sıklığı benzer bulundu.

Sonuç: İNS olguları ve MnSOD A/V gen polimorfizmi arasında doğrudan bir ilişki bulunmamaktadır. Fakat erkek İNS olgularda ve kötü seyirli nefrotik sendromlarda VV genotip etkili olabilir. Yapılacak daha ileri çalışmalar ile sonuçların karşılaştırılması uygun olacaktır.

Anahtar Kelimeler: İNS, MnSOD, Gen Polimorfizmi, Prognoz

Giriş:

Nefrotik sendrom (NS), çocukluk çağının en sık görülen böbrek hastalıklarından biridir. Glomerüler filtrasyon bariyerindeki yapısal ve fonksiyonel anormallikler sonucunda gelişen masif proteinüri (>40 mg/m2/saat), ödem, hipoalbuminemi (<2,5 g/dl) ve hiperlipidemi ile karakterize bir klinik tablodur (1-3).

Çocukluk çağı NS nedenlerinin yaklaşık %90' ını, idiyopatik nefrotik sendrom (İNS) grubunda yer alan steroide yanıtlı (SYNS) ve steroide dirençli nefrotik sendrom (SDNS) oluşturur. SYNS ve SDNS hasta gruplarında histopatolojik olarak minimal lezyon hastalığı (MLH), fokal segmental glomerüloskleroz (FSGS) ve diffüz mezangial proliferasyon (DMP) olgularına rastlanır (4). SYNS ve SDNS hastalarında her üç patolojiye de rastlanabilmekte ancak SYNS hastalarının önemli bir bölümünü MLH, SDNS hastalarının ise FSGS oluşturur (5).

Deneysel ve klinik çalışmalarda NS' de böbreklerde artmış oksidan stres gösterilmiştir (6-9). Manganez süperoksit dismutaz (MnSOD) renal dokuda ya da periferal mononükleer hücrelerde antioksidan enzim olarak görev yapar. Hücre içinde yer alan enzim konsantrasyonu MnSOD gen polimorfizmi ile belirlenir. Gen polimorfizmi, belirli gruplarda belli sayıdaki allel varyasyonlarının olabilmesidir. MnSOD geni beş ekson ve 4 introndan oluşur. Polimorfiktir ve insanda iki fonksiyonel varyantı bulunmaktadır. İlk varyant olan ve bizim de çalışmamızda incelediğimiz Ala-9 Val ekson-2' de yer almaktadır. Bir baz çiftinin (T→C) transisyonu ile oluşmakta ve 9. pozisyondaki valinin (GTT)-alanine (GCT) dönüşümünü içermektedir.

Timinin sitozin ile yer değişimi intrasellüler trafiği hatalı yönlendirir. Dolayısıyla MnSOD aktivitesi değişerek mitokondriyal elektron transport zincirinde üretilen reaktif oksijen türlerine karşın etkin mücadele sağlanamaz (10).

Bu çalışma da; SYNS ve SDNS hastalarında MnSOD A/V gen dağılımını belirlemek ve sağlıklı kontroller ile karşılaştırmak, MnSOD gen polimorfizmi ile hastalığın klinik bulguları ve prognozu arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod:

Bu çalışma, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nefroloji Bilim Dalı' nda 2009-2010 yılları arasında yapılan prospektif ve kontrollü bir çalışmadır. Helsinki Deklarasyonu kurallarına uygun olarak yapılmış ve öncesinde etik kurul onayı alınmıştır. Tüm hastalar çalışma hakkında bilgilendirilerek yazılı onamları alınmıştır.

Toplam 63 hasta, 72 sağlıklı kontrol çalışmaya alınmıştır. Çalışma grubu NS tanısı ile izlenen hastalar arasında SDNS ve SYNS tanısı almış çocuklardan oluşturuldu.

Hasta ve kontrol grubundaki bireylerden DNA izolasyonu için 5'er cc venöz kan örnekleri alındı. DNA izolasyonuna kadar kanlar +4 ºC'de muhafaza edildi. Genomik DNA, 300 mikrolitre venoz kandan Promega Genomik DNA pürifikasyon hazır kiti kullanılarak DNA izole edildi. PCR İşlemi uygulandı ve sonra örnekler elektroforez işlemine tabi tutuldu.

Veriler, bilgisayar ortamında SPSS 15,0 paket istatistik programında yapıldı. Tanımlayıcı istatistik, ki-kare, Mann-Whitney-U testi, bağımsız iki grup t testi ve Kruskal- Wallis testleri ile analiz edildi. Önemlilik düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular:

İdiyopatik nefrotik sendrom tanılı toplam 63 hasta ve 72 sağlıklı bireyde MnSOD gen polimorfizmi ve cinsiyetlere göre dağılımı Tablo 1'de toplu olarak gösterilmektedir.

Tablo 1. İNS ve sağlıklı kontrol olgularının MnSOD gen polimorfizmi ve cinsiyetlere göre dağılımı

MnSOD genotip	İNS Sayı-(%)	Kontrol grubu Sayı-(%)	*p değeri	OR (%95 CI)
AA	11-17,5	8-11,1	AD	0,33 (0,15-0,72)
AV	24-38,1	41-56,9	AD	
VV	28-44,4	23-31,0	AD	1,7 (0,85-3,44)
Toplam	63	72		
ALLEL				
A	46-36,5	57-39,6	AD	0,88 (0,54-1,44)
V	80-63,5	87-60,4	AD	1,13 (0,70-1,87)
	İNS- erkek Sayı-(%)	İNS-kız Sayı-(%)	*p değeri	OR (%95 CI)
AA	5-12,5	6-26,1	AD	0,40 (0,13-1,17)
AV	14-35,0	10-43,5	AD	
VV	21-52,5	7-30,4	AD	3,9 (1,60-9,56)
Toplam	40	23		
ALLEL				
A	24-30,0	22-47,8	AD	0,47 (0,22-0,99)
V	56-70,0	24-52,2	0,045	2,14 (1,00-4,53)
	İNS- erkek Sayı-(%)	Kontrol- erkek Sayı-(%)	*p değeri	OR (%95 CI)
AA	5-12,5	4-10,0	AD	0,34 (0,14-0,87)
AV	14-35,0	25-62,5	AD	
VV	21-52,5	11-27,5	0,042	2,9 (1,15-7,39)
Toplam	40	40		
ALLEL				
A	24-30,0	33-41,3	AD	0,61 (0,32-1,17)
V	56-70,0	47-58,8	AD	1,64 (0,85-3,15)
	İNS - kız Sayı-(%)	Kontrol- kız Sayı-(%)	*p değeri	OR (%95 CI)
AA	6-26,1	4-12,5	AD	1,37 (0,43-4,30)
AV	10-43,5	16-50,0	AD	
VV	7-30,4	12-37,5	AD	0,72 (0,23-2,28)
Toplam	23	32		
ALLEL				
A	22-47,8	24-52,2	AD	1,5 (0,70-3,30)
V	24-37,5	40-62,5	AD	0,65 (0,30-1,41)

* İstatistiksel karşılaştırma Ki- kare testi ile yapılmış ve p<0,05 anlamlı farklılık olarak kabul edilmiştir.

AD: İstatistiksel olarak anlamlı değil

İNS: İdiyopatik Nefrotik Sendrom

OR: Odds oranı

CI: Güvenirlik aralığı

İNS olgularının tümü göz önüne alındığında en sık görülen genotip %44,4 oranında VV olup görülme sıklığı açısından sağlıklı kontrollerle arada anlamlı farklılık saptanmadı (Tablo 1, p>0,05).

Cinsiyete göre dağılımında erkek olgularda VV genotip oranı kız olgulara göre yüksek saptanmasına rağmen aradaki fark anlamlı değildi (Tablo 1, p>0,05). Relatif risk açısından erkeklerde kızlara oranla VV genotipi 3,9 kat daha fazla bulunmuştur (Tablo 1, OR: 3,9). Ayrıca allel dağılımına bakıldığında, erkek olgulardaki V allel sıklığı, kız olgulardan yüksek saptanmış ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 1, p<0,05, 0R: 2,14).

Kız hasta ve kontrol grubu kızlar karşılaştırıldığında, MnSOD genotipleri ve allel sıklıkları benzer bulundu (Tablo 1, p>0,05). Erkek hasta ve kontrol grubu erkekler karşılaştırıldığında, İNS erkek grupta VV genotipi, kontrol grubu erkeklerden yüksek saptanmış olup (%52,5'e karşılık %27,5) aradaki fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (Tablo 1, p<0,05).

SDNS ve SYNS grubunda yer alan olgular ile kontrol grubunun MnSOD gen polimorfizmi sonuçları Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2. SDNS, SYNS ve sağlıklı kontrol MnSOD gen polimorfizmi sonuçlarının karşılaştırılması

MnSOD genotip	SDNS Sayı-(%)	Kontrol Sayı-(%)	*p değeri	OR (%95 CI)
AA	2-16,7	8-11,1	AD	0,33 (0,10-1,17)
AV	3-25,0	41-56,9	AD	
VV	7-58,3	23-31,9	AD	2,98 (0,85-10,4)
Toplam	12	72		
ALLEL				
A	7-29,2	57-39,6	AD	0,62 (0,25-1,61)
V	17-70,8	87-60,4	AD	1,59 (0,62-4,08)
	SYNS Sayı-(%)	Kontrol Sayı-(%)	*p değeri	OR (%95 CI)
AA	9-17,6	8-11,1	AD	0,67 (0,32-1,41)
AV	21-41,2	41-56,9	AD	
VV	21-41,2	23-31,9	AD	1,49 (0,70-3,14)
Toplam	51	72		
ALLEL				
A	39-38,2	57-39,6	AD	0,95 (0,56-1,59)
V	63-61,8	87-60,4	AD	1,05 (0,62-1,78)
	SYNS Sayı-(%)	SDNS Sayı-(%)	*p değeri	OR (%95 CI)
AA	9-17,6	2-16,7	AD	2,0 (0,56-7,16)
AV	21-41,2	3-25,0	AD	
VV	21-41,2	7-58,3	AD	0,5 (0,13-1,79)
Toplam	51	12		
ALLEL				
A	39-38,2	7-29,2	AD	1,50 (0,57-3,95)
V	63-61,8	17-70,8	AD	0,66 (0,25-1,75)

* İstatistiksel karşılaştırma Ki- kare testi ile yapılmış ve p<0,05 anlamlı farklılık olarak kabul edilmiştir.

AD: İstatistiksel olarak anlamlı değil

SDNS: Steroid dirençli nefrotik sendrom

OR: Odds oranı

CI: Güvenirlik aralığı

Çalışma grubunda yer alan 12 SDNS ve 51 SYNS olgusunda SOD genotip dağılımında anlamlı farklılık elde edilememiştir (Tablo 2, p<0,05).

SDNS alt grupları ve relaps sıklığına göre SYNS ile kontrol grubu MnSOD gen polimorfizminin karşılaştırılması Tablo 3' de verilmiştir.

Tablo 3. Hastalığın şiddetine göre oluşturulan SDNS alt grupları ve relaps sıklığına göre SYNS ile kontrol grubu MnSOD gen polimorfizminin karşılaştırılması

MnSOD genotip	İyi Seyirli SDNS Sayı-(%)	Kötü Seyirli SDNS Sayı-(%)	Kontrol Sayı-(%)	*p değeri
AA	1-14,3	1-20,0	8-11,1	AD
AV	3-42,9	-	41-56,9	AD
VV	3-42,9	4-80,0	23-31,9	AD
Toplam	7	5		
ALLEL				
A	5-35,7	2-20,0	57-39,6	AD
V	9-64,3	8-80,0	87-60,4	AD
	Az Relaps SYNS Sayı-(%)	Çok Relaps SYNS Sayı-(%)	Kontrol Sayı-(%)	*p değeri
AA	4-15,4	5-20,0	8-11,1	AD
AV	12-46,2	9-36,0	41-56,9	AD
VV	10-38,5	11-44,0	23-31,9	AD
Toplam	26	25	72	
ALLEL				
A	20-38,5	19-38,0	57-39,6	AD
V	32-61,5	31-62,0	87-60,4	AD

* İstatistiksel karşılaştırma Ki- kare testi ile yapılmış ve p<0,05 anlamlı farklılık olarak kabul edilmiştir.

AD: İstatistiksel olarak anlamlı değil

SDNS: Steroid dirençli nefrotik sendrom

Kötü seyirli SDNS olgularında, iyi seyirli SDNS olguları kendi içinde ve kontrol grubu ile karşılaştırıldığında farklılıklar anlamlı bulunmadı (Tablo 3, p>0,05).

Az ve çok relaps SYNS olguları ile sağlıklı kontrol grubunun MnSOD gen polimorfizmi sonuçları karşılaştırıldığında, aradaki farklılıklar anlamlı bulunmadı (Tablo 3, p>0,05).

Tartışma:

Çeşitli nefropatilerin patogenezine yönelik yapılan çalışmalarda, böbrek dokusu veya idrarda artmış oksidan hasar ürünlerinin saptanması ile birçok renal problemde serbest oksijen radikallerinin rolünün olduğu gösterilmiştir (11).

MnSOD genotipi VV homozigot olan olgularda, serum ve hücresel MnSOD aktivitesinin diğer genotipte olanlara (AA, AV) göre daha düşük olduğu ve birçok böbrek hastalıklarının VV genotip varlığında daha sık görüldüğü ve/veya daha ağır seyrettiği gösterilmiştir (12-14).

Ayrıca V alleline sahip olan kişilerde daha düşük mitokondrial MnSOD aktivitesi görüldüğü ve bu durumun oksidatif strese karşı daha az etkinlikte mitokondrial defans ile ilişkili olduğu böylece mitokondrial fonksiyonu ve apoptozisi etkilediği tahmin edilmektedir (15).

Çalışmamızda İNS hastaları arasında MnSOD gen delesyon homozigotluğu yani VV gen polimorfizmi dağılımı, sağlıklı kontrol grubuna göre fazla olmasına rağmen arada anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05). VV genotipine sahip olmanın İNS gelişmesi için risk faktörü olmadığı ve hastalığın oluşmasına genetik yatkınlık yaratmayacağı düşüncesindeyiz.

Möllsten ve arakadaşlarının (12), İsveç ve Finlandiyalı tip 1 diyabetes mellituslu hastalarda yapmış oldukları çalışmada, VV genotipinin diyabetik nefropati riskini artırdığı ortaya konmuştur. Çalışmamızda hasta grubunda sağlıklı kontrollere göre yüksek oranda saptanan ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunumayan VV genotipine sahip olmanın yarattığı risk ile ilgili daha fazla olgu ile yapılacak yeni çalışmalar kesin yargıya varılmasını sağlayabilir.

Cinsiyet dağılımına bakıldığında VV genotipi erkek olgularda %52,5 iken kızlarda %30,4 olarak saptanmıştır (p>0,05). Relatif riske bakıldığında erkeklerde kızlara oranla VV genotipi 3,9 kat daha fazla bulunmuştur (OR: 3,9). Allel dağılımına bakıldığında erkek olgularda V allel sıklığı %70,0, kız olgularda %52,2 olarak saptanmıştır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur

(p<0,05). Bunun yanında erkek olgularda V alleli kızlara göre relatif olarak 2,14 kat daha fazla görülmektedir (OR: 2,14). Bu sonuçlar çalışmamızın en değerli verilerilerindendir.

İNS' li erkek olgular ile sağlıklı kontrol grubundaki erkeklerde MnSOD gen polimorfizmlerine bakıldığında, VV genotipi İNS' li erkeklerde yüksek bulunmuştur (%27,5'a karşı %52,5, p>0,05). Relatif olarak bakıldığında İNS' li erkek olgularda, kontrol grubu erkek olgulara göre VV genotipi 2,9 kat daha fazladır (OR: 2,9). Allel dağılımına bakıldığında erkek olgularda V allel sıklığı kontrol grubu erkeklere oranla daha fazladır ve relatif olarak 1,64 kat daha yüksek olduğu görülmüştür (OR: 1,64). Bu çalışma bize, erkek hastalarda İNS gelişimi ile V alleli arasında bir ilişki olabileceğini, V allel homozigotluğunun veya heterozigotluğunun, erkeklerde hastalığın kızlara oranla daha sık rastlanmasını da tetikleyebileceğini düşündürmektedir. Erkek cins İNS olgularında bulunan bu VV genotip ve V allel fazlalığı bu çalışmanın en önemli sonuçlarından biridir.

12 SDNS hastasında VV gen polimorfizmi oranı %58,3 iken kontrol grubunda %31,9'dur, fark anlamlı değildir (p>0,05). SDNS olgularından hastalığın şiddetine göre son dönem böbrek yetmezliğine ilerleyen ve kötü seyirli SDNS grubunda yer alan 5 olgu kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, VV genotipinin bu hastalarda %80, kontrol grubunda ise %31,9 olduğu belirlenmiştir, anlamlı değildir (p>0,05). Relatif riske bakıldığında VV genotipinin kötü seyirli SDNS olgularında 8,52 kat (OR: 8,52), V allelinin ise 2,62 kat (OR: 2,62) yüksek olduğu bulundu. SDNS olgularında, kötü seyirli olanlarda daha fazla olmak üzere VV genotipine sahip olmanın sağlıklı bireylere göre daha sık görüldüğü gösterilmiştir, yorum yapabilmek için olgu sayısının daha fazla olduğu çalışmalara ihtiyaç vardır. Kötü seyirli SDNS hastaları arasında VV genotip olanların, iyi seyirli olanlara göre yüksek olmasına (%42,9'a karşı %80) karşın istatistiksel olarak bu fark anlamlı bulunmamıştır (p>0,05). Dolayısıyla VV genotipine sahip olmak genetik belirleyici bir parametre olarak kabül edilemez.

SYNS olgularında MnSOD gen polimorfizmine bakıldığında kontrol grubu ile arada anlamlı fark bulunmamıştır. SYNS ile MnSOD gen polimorfizmi arasında bir ilişki olmadığı söylenebilir.

Çalışma grubunda yer alan 12 SDNS ve 51 SYNS olguları arasında MnSOD genotip dağılımı açısından anlamlı farklılık yoktu (p>0,05). Relatif risk açısından SYNS olgularında AA/AV genotiplerinin 2 kat daha yüksek olduğu görüldü. VV genotipine sahip olmanın steroide yanıtı ve klinik seyri etkilemediği görülmüştür.

Sonuç:

İNS olguları ve MnSOD A/V gen polimorfizmi arasında doğrudan bir ilişki bulunmamaktadır. Fakat erkek İNS olgularda ve kötü seyirli nefrotik sendromlarda VV genotip etkili olabilir. Yapılacak daha ileri çalışmalar ile sonuçların karşılaştırılması uygun olacaktır.

Kaynaklar:

Clark AG, Barratt TM. Steroid responsive nephrotic syndrome. In: Barratt TM, Avner ED, Harmon WE. (eds). Pediatr Nephrology 4th edition. Baltimore: Lipincott Williams and Wilkins 1999; 731-45

The primary nephrotic syndrome in children: identification of patients with minimal change nephrotic syndrome from initial response to prednisone. A report of the International Study of Kidney Disease in Children. J Pediatr. 1981; 98(4):561-4

Gbadegesin R, Smoyer WE. Nephrotic syndrome. In: Geary DF, Schaefer F. Comprehensive Pediatric Nephrology 1th edition. Philadelphia: Mosby 2008; 205-13

Bergstein J. Glomerular Disease. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, Stanton BF, Nelson WE. Nelson Textbook of Pediatrics 17 th edition. Philadelphia: WB. Saunders Co. 2004; 1731-75

Avner E, Harmon W, Niaudet P. Pediatric Nephrology 5th edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins 2004; 501-664

Yoshioka T, Iwamoto N, Higuchi C, Kawaguchi H, Ito K. Down-regulation of manganese-superoxide dismutase gene expression in idiopathic nephrotic syndrome. J Pediatr. 1997; 130(5):800-7

Diamond JR, Bonventre JV, Karnovsky MJ. A role for oxygen free radicals in aminonucleoside nephrosis. Kidney Int. 1986; 29(2):478-83

Howard RL, Buddington LB, Alfrey AC. Urinary albumin, transferrin and iron excretion in diabetic patients. Kidney Int. 1991; 40(5):923-6

Kawamura T, Yoshioka T, Bills T, Fogo A, Ichikawa I. Glucocorticoid activates glomerular antioxidant enzymes and protects glomeruli from oxidant injuries. Kidney Int. 1991; 40(2):291-301

Akyol O, Canatan H, Yilmaz HR, Yuce H, Ozyurt H, Sogut S, et al. PCR/RFLP-based cost-effective identification of SOD2 signal (leader) sequence polymorphism (Ala-9Val) using NgoM IV: a detailed methodological approach. Clin Chim Acta. 2004; 345(1-2):151-9

Ichikiawa I, Kiyama S, Yoshioka T. Renal antioxidant enzymes: Their regulation and function. Kidney Int. 1994; 45(1):1-9

Möllsten A, Marklund SL, Wessman M, Svensson M, Forsblom C, Parkkonen, et al. A functional polymorphism in the manganese superoxide dismutase gene and diabetic nephropathy. Diabetes. 2007; 56(1):265-9

Nomiyama T, Tanaka Y, Piao L, Nagasaka K, Sakai K, Ogihara T, et al. The polymorphism of manganese superoxide dismutase is associated with diabetic nephropathy in Japanese type 2 diabetic patients. J Hum Genet. 2003; 48(3):138-41

Liu L, Zheng T, Wang N, Wang F, Li M, Jiang J,et al. The manganese superoxide dismutase Val16Ala polymorphism is associated with decreased risk of diabetic nephropathy in Chinese patients with type 2 diabetes. Mol Cell Biochem. 2009; 322(1-2):87-91

Elsakka NE, Webster NR, Galley HF. Polymorphism in the manganese superoxide dismutase gene. Free Radic Res. 2007; 41(7):770-8

SS-117 Melike Ocak

Süt Çocuğunun Geçici Hipogamaglobulinemisi Tanısıyla Takip Edilen Hastaların Değerlendirilmesi

Melike Ocak1

1Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniği

Giriş:

Süt çocuğunun geçici hipogamaglobulinemisi (SÇGH), 3-6 aylık bebeklerde beklenen fizyolojik hipogamaglobulinemi döneminin uzaması olarak kabul edilir. Bu durum anneden transplasental yolla geçen IgG yapısındaki antikorların azalması ve infantın kendi IgG üretimini normal hızda yapamaması sonucu ortaya çıkar. IgA ve/veya IgM düzeyinde düşüklük de eşlik edebilir. Aşılara veya spesifik antijenlere antikor yanıtı normaldir. Hipogamaglobulinemi döneminde, hastalarda tekrarlayan sinopulmoner enfeksiyonlar görülmesine rağmen klinik genelde iyi seyreder, ciddi enfeksiyonlar nadir görülür. Bazı hastalar tamamen asemptomatik de olabilir. Tekrarlayan enfeksiyonları olan olgular profilaktik antibiyotik tedavisinden yarar görebilirler. Nadir olarak profilaktik antibiyotik tedavisine yeterli yanıt vermeyen ve şiddetli enfeksiyon geçiren hastalara intravenöz immunoglobulin (İVİG) replasman tedavisi gerekebilir.

Bu çalışmada SÇGH ile takip edilen hastaların klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem:

Çalışmaya Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi çocuk alerji-immünoloji kliniğine 01.07.2021 ile 01.03.2022 tarihleri arasında sık hastalanma şikayeti ile başvuran ve SÇHG tanısı alan 51 hasta dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, semptom başlangıç yaşı, başvuru yakınması, eşlik eden atopik hastalık varlığı, hastaneye yatış öyküsü, profilaksi durumları, anne-baba arası akrabalık varlığı ve aile öyküsü kaydedildi. Absolü (mutlak) lenfosit ve nötrofil sayıları, IgA, IgG, IgM, total IgE değerleri, CD3+ T lenfosit, CD4+ T lenfosit, CD8+ T lenfosit, CD19+ B lenfosit ve CD3- 16+ 56+ NK hücre yüzdeleri yaşa göre normal değerler ile karşılaştırıldı ve Anti HBs pozitifliği kaydedildi.

Bulgular:

Yaşları ortanca (çeyrekler-arası) 28.7 ay (16.3-47.5 ay) olan, %62.7'si erkek 51 hasta çalışmaya alındı. Semptom başlangıç yaşı ortanca 8 ay (4-17 ay) idi. Hastaların % 43.1' inde eşlik eden atopik hastalık vardı. On üç hastanın en az bir kez olmak üzere hastaneye yatışı mevcuttu. Hastaların %13.7'sinin anne ve babası arasında akrabalık vardı. Hastaların demografik özellikleri Tablo 1' de özetlenmiştir. Hastaların %66.7'si tekrarlayan üst solunum yolu enfeksiyonu, %51'i bronşiolit, %11.8'i otit ve %9.8'i pnomoni şikayeti ile başvurdu. Hastaların başvuru yakınmaları Figür 1'de gösterilmiştir. Başvurudaki ortanca immünoglobulin düzeyleri sırasıyla IgG 558 (500-620) mg/dL, IgA 18 (10-38) mg/dL, IgM 73 (50-110) mg/dL saptandı. Kırk üç (%84.3) hastada eşlik eden IgA düşüklüğü ve 23 (%45.1) hastada eşlik eden IgM düşüklüğü vardı. Aşı yanıtlarında anti HBs %88.2 oranında pozitif idi. Lenfosit alt grupları tüm hastalarda normal bulundu. Hastaların laboratuvar bulguları Tablo 2'de özetlenmiştir. Olguların %82.4'üne antibiyotik profilaksisi (Trimetoprim/sulfametoksazol) başlandı. Bir hastaya ise tekrarlayan pnomoni ve hastane yatışı olması nedeniyle antibiyotik profilaksisi ve intravenöz immünglobulin tedavisi verildi. Profilaksi başlanan hastaların %81.8' inde takibinde enfeksiyon sıklığı azaldı.

Sonuç:

Süt çocuğunun geçici hipogamaglobulinemisinde Ig düzeyleri zamanla kendiliğinden düzelir. Bu düzelme genellikle bebeklik döneminden sonra olur, ancak bazen adölesan hatta erişkinliğe kadar sürebilir. Patogenezi tam olarak bilinmemektedir. Şimdiye kadar spesifik bir genetik defekt tanımlanmamıştır. Hastaların çoğu başlanan profilaksi tedavilerinden fayda görür ve klinik genelde iyi seyreder. Bu hastaların diğer hipogamaglobulinemi nedenlerinin dışlanması ve komplikasyonların önlenmesi açısından düzenli olarak takip edilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal profilaksi, hipogamaglobulinemi, immünglobulin replasman tedavisi, süt çocuğu

Kaynaklar:

Ameratunga R, Ahn Y, Steele R, Woon ST. Transient hypogammaglobulinaemia of infancy: many patients recover in adolescence and adulthood. Clin Exp Immunol. 2019 Nov;198(2):224-232

Dalal I, Roifman CM. Hypogammaglobulinemia of infancy. Immunol Allergy Clin North Am 2001;21:129-39. https://doi.org/10.1016/S0889-8561(05)70196-X

Kiliç SS, Tezcan I, Sanal O, Metin A, Ersoy F. Transient Hypogammaglobulinemia of Infancy: Clinical and Immunologic Features of 40 New Cases. Pediatr Int. 2000 Dec;42(6):647-50.

Ochs HD, Stiehm ER, Winkelstein JA. Transient hypogammaglobulinemia of infancy. In: Immunologic Disorders in Infant and Children. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders Company. 2004: 391-93.

Plebani A, Palumbo L, Dotta L, Lougaris V. Diagnostic approach of hypogammaglobulinemia in infancy. Pediatr Allergy Immunol. 2020 Feb;31 Suppl 24:11-12. doi: 10.1111/pai.13166.

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri

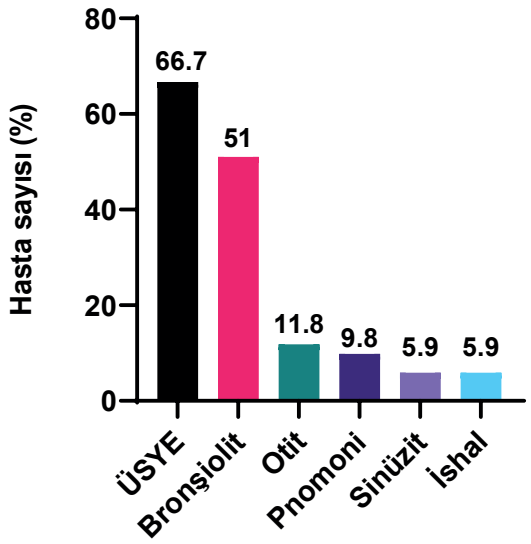
	Çalışma grubu
Hasta sayısı	51
Erkek/Kız, (n, %)	32 (62.7)/19 (37.3)
Başvuru yaşı (ay)*	28.7 (16.3-47.5)
Semptom başlangıç yaşı (ay)*	8 (4-7)
Hastaneye yatış varlığı, (n, %)	13 (25.5)
Eşlik eden atopik hastalıklar, (n, %)	22 (43.1)
Astım	16 (31.4)
Atopik dermatit	7 (13.7)
Besin alerjisi	1 (2)
Anne-baba arası akrabalık varlığı, (n, %)	7 (13.7)

* Ortanca (çeyrekler arası)

Tablo 2. Hastaların laboratuvar bulguları

Absolü lenfosit sayısı/mm3* (n=51)	5410 (3630-6840)
Absolü nötrofil sayısı/mm3* (n=51)	3110 (1980-4530)
İmmünoglobulinler (mg/dl)* (n=51)	
IgA	18 (10-38)
IgM	73 (50-110)
IgG	558 (500-620)
Total IgE (UI/ml)	70.3 (50-110)
Lenfosit alt grupları (%)* (n=35)	
CD3	74 (70-80)
CD4	45 (40-56)
CD8	24 (19-30)
CD16+56	8 (7-12)
CD19	16 (14-18)
Anti HBs pozitifliği (n,%)	45 (88.2)

* Ortanca (çeyrekler arası)



Figür 1. Hastaların başvuru yakınmaları

SS-118 Gaffari Tunç

İdrar Yolu Enfeksiyonu Nedeniyle Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Bebeklerin Değerlendirilmesi

Gaffari Tunç, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Neonatoloji Bilim Dalı, Sivas

Özet

Amaç: Kliniğimizde İdrar Yolu Enfeksiyonu (İYE) tanısı ile izlenen yenidoğanlar değerlendirilerek; yenidoğanda İYE klinik ve laboratuvar bulgularının gözden geçirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Yenidoğan Kliniğinde, Kasım 2020-Kasım 2021 tarihleri arasında İYE tanısı alan ve yatarak incelenen 70 bebek ayrıntılı anamnez, klinik, fizik muayene ve laboratuvar bulguları ve radyoloji sonuçları ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya İYE tanısı konulan 70 bebek alındı. Bebeklerin %70'i erkekti, %30 kızdı. Olguların 46'sinde (%65,7) idrar kültüründe üreme saptadık, 24'ünde ise (%34,3) idrar kültüründe üreme saptamadık. Bebeklerin ana başvuru şikayeti sarılık, huzursuzluk, ateş, beslenememe ve kusma idi. Bütün hastalarımızda nitrit reaksiyonu negatif saptandı. Tam idrar tetkikinde 17 (%24) bebekte lökosit esteraz pozitifliği belirledik. İdrar kültür üremesi olan ve olmayan olgularda, idrarda lökosit ve lökosit estreraz varlığı arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı. Kateter ve suprapubik yöntemler ile alınan idrar kültürlerinde %20 oranı ile (n=14) en sık E. coli üremesi mevcuttu. Bir olgumuzda hidronefroz saptadık.

Sonuç: Yenidoğanlarda nonspesifik bulgular varlığında idrar tetkiki ve idrar kültürü alınmalı, klinik şüphede varlığında idrar yolu enfeksiyonunu dışlamak için idrar kültürü ile teyit edilmesi önerilir

Giriş

İdrar yolu enfeksiyonu (İYE), yenidoğan dönemi de dahil olmak üzere tüm yaş gruplarındaki çocuklarda sık görülen bir enfeksiyondur. Term yenidoğanlarda prevalans %0,1 ile %1 arasında değişmektedir. Yenidoğanlarda idrar yolu enfeksiyonu (İYE) bakteriyemi, böbrek ve idrar yollarının konjenital anomalileri ile ilişkilidir. Üst üriner sistem enfeksiyonları renal parankim skarlaşmasına ve kronik böbrek hastalığına neden olabilir. İYE'li yenidoğanlar, idrar yollarının anatomik veya fonksiyonel anormallikleri açısından değerlendirilmelidir. idrar yolu enfeksiyonu erken başlangıçlı sepsiste çok nadirdir bu nedenle idrar kültürleri rutin olarak miadında yenidoğanlarda sepsis değerlendirmesine dahil edilmez (1).

Term bebeklerde Escherichia coli en yaygın patojendir ve çoğu büyük seride enfeksiyonların yüzde 80'ini oluşturur. İYE'nin diğer gram negatif bakteriyel nedenleri arasında Klebsiella, Proteus, Enterobacter ve Citrobacter bulunur. Gram pozitif patojenler arasında Staphylococcusların koagülaz negatif türleri, Enterococcus ve nadiren Staphylococcus aureus bulunur (2,3). Premature bebeklerde ise Koagülaz Negatif Staphylococcus ve Klebsiella hastanede yatan erken doğmuş bebeklerde İYE'nin daha olası nedenleridir. Escherichia coli daha az görülür. Candida türleri ayrıca erken doğmuş bebeklerde özellikle de aşırı düşük doğum ağırlıklı bebeklerde sık görülen idrar yolu enfeksiyonu patojenleridir(4-7).

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın çalışma grubunu 1 Kasım 2020-1 Kasım 2021 yılları arasında Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi YDYÜ'sinde İYE tanısıyla tedavi alan tüm bebekler çalışmaya alındı. Çalışma dahil edilme ve dışlama kriterleri; konjenital anomalisi olmayan bebekler, İYE tanısı alan tüm bebekler, metabolik hastalığı olmayan bebekler ve sendromik olmayan bebekler çalışmaya alındı. Bunların dışındaki tüm bebekler çalışma dışı bırakıldı.

Çalışmaya dahil edilen tüm bebeklerin cinsiyet, doğum şekli, doğum haftası, doğum kilosu, koryoamniyonit olup olmadığı, başvuru şikayetleri, ateş, huzursuzluk, sarılık, beslenememe, kusma) postnatal USG bulguları, lökosit esteraz, nitrit pozitifliği, idrar ültüründe üreme ve laboratuvar parametereleri kayıt altına alındı.

İstatistik

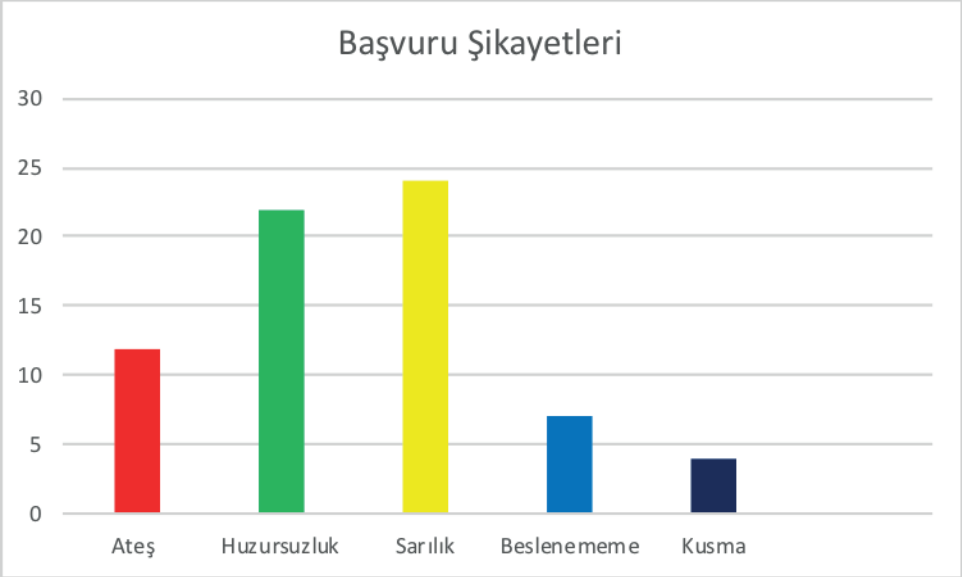
Çalışma grubunu araştırma için 1 Kasım 2020 ile 1 Kasım 2021 yılları arasında YDYB Ünitesi'ne yatırılarak İYE tanısı koyularak tedavi uygulanan tüm yenidoğanlar çalışmamıza alındı. Araştırma sonucunda elde edilen veriler SPSS versiyon 22 yazılımı (IBM SPSS, ABD) ile değerlendirildi. Normal dağılıma uygunluk testi kolmogrof smirrow testi ile yapıldı. Normal dağılım gösteren verilerde parametrik testler, normal dağılıma uygunluk göstermeyen verilere parametrik olmayan testler uygulandı. Tanımlayıcı ölçüler, kategorik değişkenlere sayı ve yüzde olarak, sayısal değişkenler ise normal dağılım gösteren verilerde ortalama ve standart sapma, normal dağılım göstermeyen verilerde ise median (ortanca) ve minimum-maksimum olarak ifade edildi. İstatistiksel yöntem olarak normal dağılım göstermeyen değişkenlere mann whitney u testi ve ki-kare testi uygulandı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilecektir.

Bulgular

Tablo 1. İYE ile yatan yenidoğan bebeklerin genel özellikler

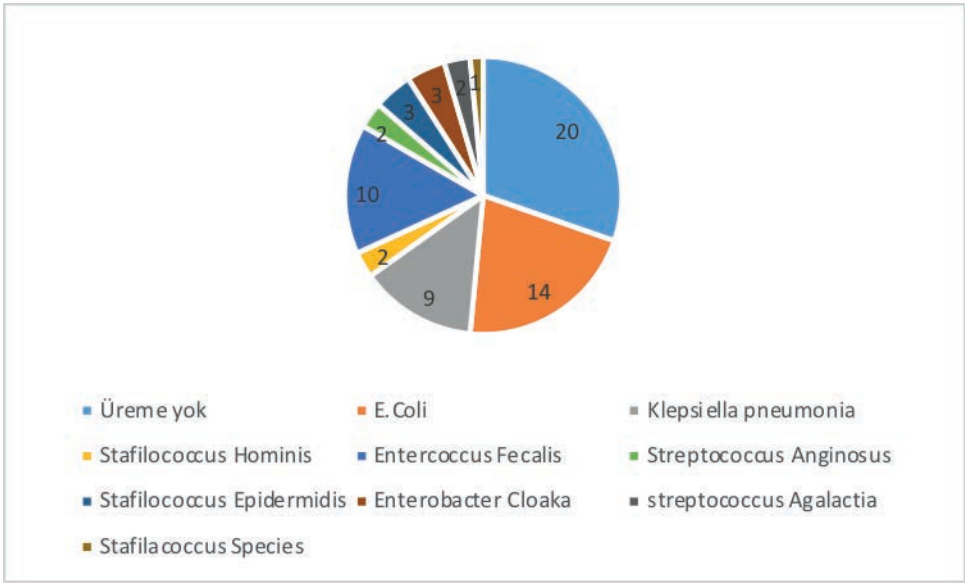
Hastaların genel özellikleri	N= 70
Vucut ağırlığı (median)	3125 (2592-3482)
Gestasyonel hafta (median)	38 (36-39)
Cinsiyet, n(%) erkek	50 (71,4)
Doğum şekli (vajinal/ sezaryen), n (%)	34/36 (49 /51)
Koryoamniyonit	1 (1,4)
Post natal usg'de hidronefroz	1 (1,4)
Dehitratasyon %10<, n (%)	10 (14)
Lokosit esteraz pozitfliği, n (%)	17 (24)
Wbc (/mm3)	11500 (8350-14530)
Crp (mg/L)	1 (1-2)
Trombosit(mm3/L)	340000 (206500-450000)
Bun (mg/dL)	5,5 (4,9-8)
Kreatinin (mg/dL)	0,28 (0,25-0,44)
Na (mmol/L)	138 (136-141)

Çalışmaya İYE tanısı konulan 70 bebek alındı. Bebeklerin %71.4'i erkekti, %28,6 kızdı. Bütün hastalarımızda nitrit reaksiyonu negatif saptandı. Tam idrar tetkikinde 17 (%24) bebekte lökosit esteraz pozitifliği saptandı. İdrar kültür üremesi olan ve olmayan olgularda, idrarda lökosit ve lökosit estreraz varlığı arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı. Bir olgumuzda hidronefroz saptadık (Tablo 1).



Şekil 1. Çalışmaya alınan hastaların başvuru şikayetleri

Başvuru şikayeti sıklık sırasına göre sarılık, huzursuzluk, ateş, beslenememe ve kusma idi. En sık semptom olarak sarılık ve huzursuzluk tespit ettik (Şekil 1).



Şekil 2.Çalışmaya alınan hastalarda üreyen etkenler

Olguların 46'sinde (%65,7) idrar kültüründe üreme saptadık, 24'ünde ise (%34,3) idrar kültüründe üreme saptamadık. Kateter ve suprapubik yöntemler ile alınan idrar kültürlerinde %20 oranı ile (n=14) en sık E. coli üremesi mevcuttu (Şekil 2).

Tablo 2. Cinsiyete göre etkenlerin dağılımı

Etken (%)	Kız	Erkek
Escherichia coli	21,1	21,3
Klebsiella pneumoniae	10,5	14,9
Staphylococcus hominis	0	4,3
Enterococcus faecalis	5,3	19,1
Staphylococcus anginosus	5,3	2,1
Staphylococcus epidermidis	10,5	2,1
Enterobacter cloacae	0	6,4
Streptococcus agalactiae	0	4,3
Staphylococcus species	0	2,1

Her iki cinste en çok üreyen etken E. Coli idi. Sonrasında en sık erkekte enterococcus Fekalis, kızlarda ise Klebsiella ve Stafilokokus Epidermidis üredi. Cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (Tablo 2).

Tartışma

Çalışmamızda olguların 46'sinde (%65,7) idrar kültüründe üreme saptadık, 24'ünde ise (%34,3) idrar kültüründe üreme saptamadık. Bebeklerin ana başvuru şikayeti sıklık sırasına göre sarılık, huzursuzluk, ateş, beslenememe ve kusma idi. Bir hastamızda hidronefroz tespit ettik. Tam idrar tetkikinde 17 (%24) bebekte lökosit esteraz pozitifliği saptandı. İdrar kültür üremesi olan ve olmayan olgularda, idrarda lökosit ve lökosit estreraz varlığı arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptamadık. Tüm hastaların nitrit reaksiyonu negatif idi. Kateter ve suprapubik yöntemler ile alınan idrar kültürlerinde %20 oranı ile (n=14) en sık E. coli üremesi mevcuttu. Her iki cinste en çok üreyen etken E. coli idi. Sonrasında en sık erkekte Enterococcus Fekalis, kızlarda ise Klebsiella pneumoniae ve Stafilokokus Epidermidis üremesini tespit ettik.

Yenidoğanlarda yüksek morbidite ve mortalite oranları ile ilişkili önemli bir sorun olmaya devam eden İYE ile birlikte neonatal sepsis gelişebilmektedir (8). 2004-2013 yılları arasında ateş ile acil servis polikliniğine başvuran 670 yenidoğan bebek retrospektif olarak yapılan bu çalışmada bebeklerin %15 inde idrar kültüründe üreme saptanmış. Dört hastada ürosepsis saptanmış ancak ölüm veya bakteriyel menenjit vakası yoktu (2). Bizim çalışmamızda olguların 46'sinde (%65,7) idrar kültüründe üreme saptadık. Kateter ve suprapubik yöntemler ile alınan idrar kültürlerinde %20 oranı ile (n=14) en sık E. coli üremesi mevcuttu. Sonrasında en sık erkekte Enterococcus Fekalis, kızlarda ise Klebsiella ve Stafilokokus Epidermidis üredi.

Arıkan ve arkadaşlarının 2009 yılında yaptıkları bir çalışmada, İYE semptomları sıklık sırasına göre sarılık, kusma, ateş ve emmeme olarak saptanmıştır (9). Bizim çalışmammızda da non-spesifik bulgular ön plandaydı. Bebeklerin ana başvuru şikayeti sıklık sırasına göre sarılık, huzursuzluk, ateş, beslenememe ve kusma idi. Yenidoğanlarda ve bebeklerde, non-spesifik semptomlar, başarılı tedavi için çok önemli olan hızlı ve güvenilir bir teşhisin önünde önemli bir engel oluşturmaktadır.

Renal ultrason görüntülemesi yapılan İYE'li 95 term yenidoğandan oluşan bir vaka serisinde, 45'inde 19'u pelviktazi ve 26'sı hidronefroz olmak üzere renal anatomik anormallik vardı. Bu yenidoğanların 12'si hafif ve 14 vakada ise orta derece hidronefroz olarak derecelendirildi. Hidronefrozlu 26 hastanın 21'inde yapılan işeme sistoüretrogramı (VCUG), beş hastada VUR gösterilmiştir (2). Bizim çalışmamıza alınan 70 hastanın sadece bir tanesinde hidronefroz tespit ettik. Diğer hastaların postnatal üriner ultrasonografileri normal idi.

İdrar tetkikinin analizi idrar santrifüj örneğinin mikroskobik değerlendirilmesi, lökosit esteraz varlığı ve nitrit pozitifliğinin incelenmesini içerir. Bu idrar analizi yenidoğan ve küçük bebekler için ise yeterince sensitif ve spesifik değildir(10-12). Bizim çalışmamızda da tüm olguların nitrit reaksiyonu negatif saptandı. Tam idrar tetkikinde 17 (%24) bebekte lökosit esteraz pozitifliği saptandı. Bu da yenidoğan bebeklerde tam idrar tetkikinin İYE için yetersiz olduğunu gösterdik.

Ergon ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 35 olguda kateter ve suprapubik yöntem ile alınan idrar kültürlerinde %42.8 (n=15) ile en sık E. coli ikinci sıklıkta Klebsiella üremesi saptamışlardır(13). Bizim çalışmamızda ise kateter ve suprapubik yöntemler ile alınan idrar kültürlerinde %20 oranı ile (n=14) en sık E. coli üremesi mevcuttu. Her iki cinste en çok üreyen etken E. coli idi. Sonrasında en sık erkekte Enterococcus Fekalis, kızlarda ise Klebsiella pneumoniae ve Stafilokokus Epidermidis üremesini tespit ettik.

Sonuç olarak hastaların non-spesifik bulgularla başvurması, nitrit ve lökosit esteraz pozitifliğinin düşük olması yenidoğan bebeklerde idrar yolunun gözden kaçabileceğini düşündürmektetir. Bu nedenlede bu tür hastalarda tam idrar tetkiki ile beraber hastalarda kateter ve suprapubik yöntemler ile idrar kültürü alınmasını öneriyoruz.

Kaynaklar

Donough J O'Donovan, MD. Urinary tract infections in neonates. https://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infections-in-neonates Mar 2022.

Bonadio W, Maida G. Urinary tract infection in outpatient febrile infants younger than 30 days of age: A 10-year evaluation. Pediatr Infect Dis J. 2014;33(4):342-344.

Ismaili K, Lolin K, Damry N, Alexander M, Lepage P, Hall M. Febrile urinary tract infections in 0- to 3-month-old infants: A prospective follow-up study. J Pediatr. 2011;158(1):91-94.

Eliakim A, Dolfin T, Korzets Z, et al. Urinary tract infection in premature infants: the role of imaging studies and prophylactic therapy. J Perinatol 1997; 17:305.

Levy I, Comarsca J, Davidovits M, et al. Urinary tract infection in preterm infants: the protective role of breastfeeding. Pediatr Nephrol 2009; 24:527.e.

Nowell L, Moran C, Smith PB, et al. Prevalence of renal anomalies after urinary tract infections in hospitalized infants less than 2 months of age. J Perinatol 2010; 30:281.

Phillips JR, Karlowicz MG. Prevalence of Candida species in hospital-acquired urinary tract infections in a neonatal intensive care unit. Pediatr Infect Dis J 1997; 16:190.

Lukacs SL, Schoendorf KC, Schuchat A. Trends in sepsis-related neonatal mortality in the United States, 1985-1998. Pediatr Infect Dis J. 2004;23(7):599-603.

Arıkan Fİ, Acar BÇ, Tıraş Ü. Yenidoğan idrar yolu enfeksiyonları. Bakırköy Tıp Dergisi 2009;5:109-12.

American Academy of Pediatrics, Subcommittee on Urinary Tract Infection, Steering Committee on Quality Improvement and Management. Diagnosis and management of initial UTIs in febrile infants and children aged 2 to 24 months. Pediatrics 2011;128:595–610.

Lin DS, Huang SH, Lin CC, Tung YC, Huang TT, Chiu NC, et al. Urinary tract infection in febrile infants younger than eight weeks of age. Pediatrics 2000;105;E20.

Crain EF, Gershel JC. Urinary tract infections in febrile infants younger than 8 weeks of age. Pediatrics 1990;86:363-7.

Ergon Ezgi Yangın, Acar Buğra Han, Çelik Kıymet, Çolak Rüya, Özdemir Senem Alkan, Gözmen Şükran Keskin, Olukman Özgür, Serdaroğlu Erkin, Çalkavur Şebnem. Yenidoğanda İdrar Yolu Enfeksiyonları. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi, vol.12, no.2, 2018, ss.69 .

SS-124 Mürşide Zengin

Trakeostomili Çocuğa Sahip Annelerin Deneyimleri

Mürşide Zengin1

1 Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, Adıyaman, Türkiye, mzengin@adiyaman.edu.tr

Özet

Giriş: Tıbbi bakım ve tedavi yöntemlerindeki gelişmeler ile birlikte trakeostomi uygulaması daha yaygın bir hal almıştır. Trakeostomi ile birlikte çocukların ve ailelerin bakım sürecinde ve sosyal yaşamalarında farklılıklar yaşanmaktadır. Bu araştırmanın amacı trakeostomili çocuğa sahip annelerin deneyimlerini belirlemektir.

Materyal ve Metod: Araştırma nitel araştırma deseninde yapıldı. Araştırmanın evrenini 0-18 yaş arası trakeostomili çocuğu olan, çocuk yoğun bakım servisinde yatarak tedavi görmüş çocukların anneleri oluşturdu. Araştırmanın örneklemini ise dahil edilme kriterlerini karşılayan, araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden dokuz anne oluşturdu. Araştırma verilerinin toplanmasında tanımlayıcı bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanıldı. Görüşmeler yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak yüz yüze yapıldı ve ses kayıt cihazı kullanılarak kayıt altına alındı. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde içerik analizi yöntemi kullanıldı.

Bulgular: Araştırmada çocukların yaş ortalaması 5.44±4.21 ve %66.7'si erkektir. Çalışmaya katılan annelerin yaş ortalamasının 34.11±5.37 olduğu, yarısından fazlasının (%55.6) ilkokul düzeyinde eğitim aldığı ve çoğunluğun ev hanımı (%66.7; n=6) olduğu belirlendi. Araştırmanın nitel analizi sonucu dört ana tema belirlendi. Temalar; ilk aspirasyonda zorluk, bakım yükünde artış, zamanla beceri kazanma ve psikolojik etkilenme şeklindeydi.

Sonuç: Araştırmada annelerin trakeostominin ilk zamanlarında bakım konusunda zorlandıkları, ancak zamanla bu konuda beceri kazandıkları belirlendi. Ayrıca trakeostominin anneler için bakım yükünde artış ve olumsuz psikolojik etkilenmeyle ilişkili olduğu saptandı. Araştırmanın bulguları doğrultusunda trakeostomili çocukların annelerinin özellikle ilk süreçte beceri kazandırmak için uygun eğitimlerle desteklenmeleri gerektiği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Anne, Çocuk, Hemşire, Trakeostomi

Experiences of Mothers with a Child with Tracheostomy

Abtract

Introduction: With the developments in medical care and treatment methods, tracheostomy application has become more common. With tracheostomy, there are differences in the care process and social life of children and families. The aim of this study is to determine the experiences of mothers who have a child with tracheostomy.

Materials and Methods: The research was conducted in a qualitative research design. The population of the study consisted of mothers of children aged 0-18 with tracheostomy who were hospitalized in the pediatric intensive care unit. The sample of the study consisted of nine mothers who met the inclusion criteria and voluntarily agreed to participate in the study. A descriptive information form and a semi-structured interview form were used to collect the research data. The interviews were conducted face to face using a semi-structured interview form and were recorded using a voice recorder. Content analysis method was used in the evaluation of the research data.

Results: The mean age of the children in the study was 5.44±4.21 and 66.7% of them were male. It was determined that the mean age of the mothers participating in the study was 34.11±5.37, more than half (55.6%) of them had primary school education, and the majority of them were housewives (66.7%; n=6). As a result of the qualitative analysis of the research, four main themes were determined. Themes; difficulty in first aspiration, increase in caregiver burden, skill acquisition over time, and psychological impact.

Conclusion: In the study, it was determined that the mothers had difficulties in caring for the tracheostomy in the early stages, but they gained skills in this regard over time. In addition, it was found that tracheostomy was associated with an increase in the burden of care for mothers and negative psychological effects. In line with the findings of the study, it was concluded that mothers of children with tracheostomy should be supported with appropriate training, especially in the first period.

Keywords: Mother, Child, Nurse, Tracheostomy

GİRİŞ

Trakeostomi, etkin solunumun sağlanması ve trakeobronşiyal sekresyonların uzaklaştırılması için normal solunum yolunun ortasına uzun süreli veya geçici bir kanal oluşturmak şeklinde tanımlanmaktadır.1 Trakeostomi, hem hastane ortamlarında hem de hastane dışı alanlarda giderek daha yaygın hale gelmektedir.2 Tıbbi bakımdaki gelişmelerle birlikte hastane yatışları daha kısa tutulmakta ve trakeostomili çocuklar yeterli bakımı aldıktan sonra evlerine gönderilmektedir.3 Günümüzde pediatrik trakeostomi endikasyonları uzun süreli mekanik ventilasyon, üst solunum yollarında tıkanıklık, travma ve nörolojik hastalıklar şeklinde sıralanmaktadır.4 Trakeostominin; hasta konforunu arttırma, daha az sedasyon gereksinimi, mekanik ventilasyondan daha hızlı ayrılma, ventilatörle ilişkili pnömoni açısından daha düşük risk gibi birçok avantajları bildirilmektedir.5

Trakeostomili hastalarda sosyal, psikolojik, tıbbi ve maddi alanlarda çeşitli zorluklar yaşanmaktadır.6 Bir çocuğa hava yolu sorunu nedeniyle trakeostomi takıldığında, hem çocuk hem de diğer aile üyeleri için hayat bir anda değişmektedir. Aileler trakeostomili çocuğun, önce hastaneye yatışında sonra evde bakım sürecinde muazzam bir bakım sorumluluğuyla karşı karşıya kalmaktadır.7

Trakeostomili çocuğun bakımı ebeveynleri birçok açıdan zorlamaktadır. Bu çocuklar karmaşık tıbbi problemlerle karşı karşıyadır ve bu çocuklara ebeveynlik yapmak, ailenin bilişsel, duygusal ve fiziksel işleyişinde sorunlara neden olmaktadır.8 Bu süreçte ebeveynlerin deneyimlediği güçlüklere rağmen pediatrik trakeostomi konusunda yapılan çalışma sayısı sınırlıdır.9 Bu araştırma trakeostomili çocuğa sahip annelerin deneyimlerini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Tasarımı ve Örneklem

Bu araştırma nitel araştırma tasarımında gerçekleştirildi. Araştırma Şubat-Mart 2022 tarihlerinde, Türkiye'nin doğusundaki bir ilin çocuk yoğun bakım ünitesinde tedavi görmüş çocukların anneleriyle yapıldı. Araştırmanı evrenini 0-18 yaş arası trakeostomili çocuğu olan, belirlenen hastanenin çocuk yoğun bakım servisinde yatarak tedavi görmüş çocukların anneleri oluşturdu. Araştırmanın örneklemini ise dahil edilme kriterlerini karşılayan, araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden dokuz anne oluşturdu. Amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenen annelerle doyum noktasına (n=9) ulaşana kadar görüşmeler yapıldı.

Araştırmanın dahil edilme kriterleri; (a) 18 yaş arası trakeostomili çocuğu olan, (b) tanılanmış ruhsal bir hastalığı bulunmayan, (c) çalışmaya katılmaya gönüllü olan anneler şeklinde belirlendi.

Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanmasında tanımlayıcı bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanıldı. Tanımlayıcı bilgi formu; çocuğun yaşı, cinsiyeti, tıbbi tanısını belirlemeye yönelik üç, annenin yaşı, eğitim durumu, mesleği, ekonomik durumunu belirlemeye yönelik dört olmak üzere toplam yedi sorudan oluşmaktadır. Yarı yapılandırılmış bilgi formu;

Trakeostomi takılmadan önceki ve takıldıktan sonraki bakım deneyimleriniz nasıl?

Trakeostomili çocuğa bakım verirken yaşadığınız güçlükler nelerdir?

Yaşadığınız güçlüklerle nasıl baş ediyorsunuz?

Yaşadığınız bu durumla ilişkili olarak ne hissediyorsunuz? şeklinde dört sorudan oluşmaktadır.

Görüşmeler yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak yüz yüze yapıldı ve ses kayıt cihazı kullanılarak kayıt altına alındı. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde içerik analizi yöntemi kullanıldı. Görüşmeler bilgisayar ortamında yazılı doküman haline getirildi.

Yazılı metin haline getirilen bu dokümanlarda ortak noktalar bir araya getirildi ve çalışmanın bulgularını oluşturacak ana ve alt temalar belirlendi. Son olarak katılımcı teyidi alınarak nitel bulguların analizi tamamlandı. Araştırmada yer yer katılımcı ifadelerine yer verildi ve katılımcılar "Anne-numara" şeklinde birden dokuza kadar numaralandırılarak kodlandı.

Araştırmaya başlamadan önce etik kurul onayı (Karar No:2022/3141) alındı. Tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alındı ve gönüllü olan katılımcılar çalışmaya dahil edildi.

BULGULAR

Araştırmada çocukların yaş ortalaması 5.44±4.21 (min:1; max:12), %66.7'sinin erkek olduğu belirlendi. Çocukların tıbbi tanılarının; Epilepsi (n=3), Hidrosefali (n=2), Serebral Palsi (n=2), Prematürite (n=2) olduğu saptandı. Çalışmaya katılan annelerin yaş ortalamasının 34.11±5.37 yıl, %55.6'sının ilkokul düzeyinde eğitim aldığı ve çoğunluğunun ev hanımı (n=6) olduğu belirlendi. Katılımcıların sosyoekonomik durumları incelendiğinde %66.7'sinin ekonomik durumunun orta olduğu, %32.3'ünün de düşük olduğu belirlendi.

Araştırmada annelerin ifadeleri doğrultusunda belirlenen temalar; ilk aspirasyonda zorluk, bakım yükünde artış, zamanla beceri kazanma ve psikolojik etkilenme şeklindedir.

İlk Aspirasyonda Zorluk

Annelerin tamamı ilk aspirasyonda deneyimledikleri zorluklardan bahsetti. Katılımcıların ifadeleri doğrultusunda bu ilk evrede korku, üzüntü, kaygı gibi duyguların yoğun biçimde deneyimlendiği ve bir kriz yaşandığı belirlendi. Bu konuda bazı annelerin ifadeleri aşağıdaki gibidir:

İlk aspire ettiler ben kriz geçirdim. Nasıl böyle bir şey yaparım ben, canı yanıyor sonuçta. Kendime de aspire yaptım. Çok canı acıyor mu onu öğrenmek için. Ne hissettiğini ben de bileyim istedim. (Anne-1)

Aspireyi ilk yaparaken korktum, kanadı ilk yaptığımda, o ağladı ben ağladım. Canım gitti. Dedim ki ben bunu öğrenemem, yapamam... Hemşireler dedi ki yaparsın, güveniyoruz sana. (Anne-2)

Aspirasyon sonrası çocuklardaki rahatlama belirtilerinin annelerin işlemi yapmaları konusundaki motivasyonlarını arttırdığı söylenebilir. Bu konuda bir annenin ifadesi şu şekildedir: Aspire ederken ciğerine değdiği zaman elim ayağım titriyordu. Ama sonradan orada bir şeylerin birikip onu rahatsız ettiğini ve temizleyince rahatladığını görünce ben de rahatlıyorum artık. (Anne-3)

Bakım Yükünde Artış

Annelerin bir kısmı trakeostomi açılmasıyla birlikte çocuklarının bakımının daha karmaşık bir hal aldığını ifade etti. Bu konuda bazı annelerin ifadeleri aşağıdaki gibidir:

Şey açtılar (trakeostomi) bakımı iyice zorlaştı. (Anne-4)

İlk trakeostomi açıldığında dedim ben bunu hayatta yapamam. İlk zamanlar bantını açarken bile çok korkuyordum hatta eşime tutturuyordum hortumu, banyo yaptırırken de çok zorlandım ilk zamanlar. (Anne-5)

Boğazındaki pedi sakın tek başına değiştirme dediler. Zor bir süreç, oğlum çok hareketli olduğu için kanül çıkabilir dediler. (Anne-2)

Zamanla Beceri Kazanma

Annelerin tamamı trakeostomi bakımı konusunda gerekli becerilerin zaman içerisinde kazanıldığı konusunda ifadeler kullandı. Bu konudaki bazı annelerin ifadeleri şu şekildedir:

İlk buraya geldiğimde çok zorlanmıştım. Aspire yapamadım. İlk bir hafta hemşireler yaptı, ben sadece gözlemledim. Eve gittiğimde baktım daha rahatım. Aspire etme, beslenme daha iyi yapıyorum. Başta yapamam diye düşündüm ama sonra insan her şeye alışıyor. (Anne-6)

Annelerin bakım uygulamalarını zamanla öğrendikleri ve tüm konularda beceri kazandıkları belirlendi. Bir anne iki ay içerisinde tüm bakımı yönetmeyi öğrendiğini açıklarken şu ifadeyi kullandı: Aspireyi ilk gördüğümde çok kötü oldum. Ama iki ayda alıştım her şeye... Evde kötüleştiğinde ilk müdahaleyi yapabildim. (Anne-7)

Diğer bir anne de tüm bakım uygulamalarının aşamalı olarak öğrenilebileceğini gösteren şu ifadeyi kullandı: Diğer işlemleri öğrendikten sonra bir gün pedi de değiştim. Şimdi hepsine alıştım, hiç zorlanmıyorum. (Anne-2)

Psikolojik Etkilenme

Annelerin tamamı çocuklarda trakeostomi açılması ve bakımının kendilerinde olumsuz duyguyla ilişkisini ortaya koyan ifadeler kullandı. Trakeostomi bakımında korkusunu ifade etmek isteyen bir anne şunu söyledi: Burasındaki şeyi temizlerken (trakeostomi) biraz insan korkuyor. Bir yerini mi acıtacağım diye, kafasının arkasında yara var, dikiş izi, acıtır mıyım diye dokunmaya korkuyorum. (Anne-8)

Kaygı ve üzüntü yaşayan annelerden bazılarının ifadeleri de şu şekildeydi:

Trakeostomi pedini ilk taktığımda bayağı bir zorlanmıştım. Elim ayağım birbirine dolaştı. O zaman gözyaşları içinde taktım. (Anne-9)

Ben aspire ederken onun çırpınışları beni çok etkiliyor, çok üzülüyorum. Ama biliyorum ki bu onun iyiliği için. Bir tek o zaman çok üzülüyorum, çünkü gözümün önünde can çekişiyor. (Anne-6)

Yine trakeostomi bakımı sırasında bir anne duygusal etkilenme düzeyini şu şekilde ifade etti: Aspire ederken ses çıkıyor ya ben kötü oluyorum, yapmak istemiyorum. (Anne-1)

Bakım sırasında duygusal sorun yaşayan annelerin çocuğun fizyolojik olarak rahatlaması dolayısıyla rahatladıkları ve bakımı sürdürdükleri belirlendi. Bu konuda bazı anneler şunları söyledi:

Elin istemeyerek de gitse de mecbursun yapmaya... Yavaş yavaş dayanamayarak yapmaya çalışıyorum. Onun rahatlayacağını bildiğim için dayanıyorum. (Anne-3)

İlk zamanlar aspiresi bana çok zor geliyordu. Nasıl yapacağım diye ama sonra anladım ki çocuğumu aspire yapmak çocuğum için güzel bir şey. Ona nefes aldırmak daha güzel olduğu için ona kıyarak aspire yapıyorum. (Anne-4)

TARTIŞMA

Bu araştırma trakeostomili çocuğa sahip annelerin bakım deneyimlerinin belirlenmesi amacıyla yapıldı. Araştırmada annelerin özellikle trakeostomi ilk takıldığında bakım yüklerinde artış olduğu ve psikososyal açıdan olumsuz etkilendikleri belirlendi. Annelerin ifadeleri doğrultusunda zamanla duruma uyum sağlandığı ve çocuğun bakımının daha kolay uygulandığı sonucuna varıldı.

Araştırmaya katılan annelerin tamamı trakeostomi bakımında ilk zamanlar güçlük yaşadığını ifade etmiştir. Yapılan başka bir çalışmada da benzer şekilde katılımcılar ilk trakaeostomi zamanlarında özellikler hastaneye sık yatışlarla birlikte normal hayata devam etmenin güçlüğünden bahsetmiştir.7 Bu bulgu doğrultusunda trakeostomi uygulanması sonrası erken dönemde sağlık profesyonellerinden alınması gereken desteğin yoğun olması gerektiği sonucuna varılabilir. Bu şekilde başta anneler olmak üzere bakım vericilerin beceri kazanmaları sağlanabilir. Ancak bunun aksine yoğun bakım ünitesinden taburcu edilen ve tamamının trakeostomisinin olduğu çocukların aileleriyle yapılan bir çalışmada hastaneden ayrıldıktan sonra evde bakım hizmetleri ekiplerinden yeterince yararlanılamadığı ve bu hastaların evde bakımlarının aileleri tarafından yapıldığı ifade edilmiştir.10 Bu durum başta ebeveynler olmak üzere bakım vericilerin baş etmesini güçleştirmede ve çocukların yetersiz bakım almasında etkili olabilir.

Araştırmaya katılan anneler trakeostomi ve bakım sürecine yönelik kaygı, üzüntü gibi olumsuz duygular ifade etmiştir. Benzer şekilde 18 trakeostomili çocuğun aile üyeleriyle yapılan çalışmada katılımcılarla odak grup görüşmeleri yapılmıştır. Katılımcılar, çocuklarının trakeostomi ihtiyacıyla karşılaştıklarında şok, keder ve inkar duyguları deneyimlediklerini ifade etmiştir. Aile üyeleri, hem çocuklar için korkarken hem de çocukların durumunu iyileştirmek için ne yapılması gerektiğine dair şok ve inançsızlık yaşamış, bu duyguların yanında suçluluk ve öfke duyguları da yaşandığı belirtmiştir.7 Psikolojik etkilenme çocuk ve ebeveynin baş etmesini güçleştirebilir ve etkili bakım verilmesiyle sonuçlanabilir. Bu bağlamda ebeveynlerin duygusal açıdan desteklenmeleri gerektiği düşünülmektedir.

SONUÇ

Araştırmada annelerin trakeostominin ilk zamanlarında bakım konusunda zorlandıkları, ancak zamanla bu konuda beceri kazandıkları belirlendi. Ayrıca trakeostominin anneler için bakım yükünde artış ve olumsuz psikolojik etkilenmeyle ilişkili olduğu saptandı.

Araştırmanın bulguları doğrultusunda trakeostomili çocukların annelerinin özellikle ilk evrede uygun eğitimlerle hemşireler tarafından desteklenmeleri gerektiği sonucuna varıldı. Hemşireler trakeostominin ailenin hayatında önemli değişikliklerle sonuçlanacağının farkında olmalıdır. Bu bağlamada ailenin ilk aşamadaki duygu karmaşasını da gözeterek başta anneler olmak üzere bakım vericilerle işbirliği içinde süreci yönetmelidir.

Taburculuk sonrası evde bakım verecek bireylere beceri kazandırma konusunda eğitim ve takiplerin devam etmesi çocukların uygun bakımı almaları için gereklidir. Ayrıca psikolojik etkilenmeyi en az düzeye indirmek için psikosoyal açıdan da annelerin değerlendirilmeleri ve desteklenmeleri gerektiği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Gong S, Wang X, Wang Y, et al. A descriptive qualitative study of home care experiences in parents of children with tracheostomies. J Pediatr Nurs. 2019;45:7-12. doi:10.1016/j.pedn.2018.12.005

2. Flynn AP, Carter B, Bray L, Donne AJ. Parents' experiences and views of caring for a child with a tracheostomy: A literature review. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2013;77(10):1630-1634. doi:10.1016/j.ijporl.2013.07.020

3. Patel MR, Zdanski CJ, Abode KA, et al. Experience of the school-aged child with tracheostomy. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2009;73(7):975-980. doi:10.1016/j.ijporl.2009.03.018

4. Atay G. Tracheostomy in Pediatric Intensive Care: A Single Center Experience. Forbes J Med. 2021;2(3):150-153. doi:10.4274/forbes.galenos.2021.29491

5. Kamit Can F, Anıl AB, Anıl M, et al. The outcomes of children with tracheostomy in a tertiary care pediatric intensive care unit in Turkey. Turk Pediatr Ars. 2018;53(3):177-184. doi:10.5152/TurkPediatriArs.2018.6586

6. Din TF, McGuire J, Booth J, Lytwynchuk A, Fagan JJ, Peer S. The assessment of quality of life in children with tracheostomies and their families in a low to middle income country (LMIC). Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2020;138(May):110319. doi:10.1016/j.ijporl.2020.110319

7. Callans KM, Bleiler C, Flanagan J, Carroll DL. The Transitional Experience of Family Caring for Their Child With a Tracheostomy. J Pediatr Nurs. 2016;31(4):397-403. doi:10.1016/j.pedn.2016.02.002

8. Johnson RF, Brown A, Brooks R. The Family Impact of Having a Child with a Tracheostomy. Laryngoscope. 2021;131(4):911-915. doi:10.1002/lary.29003

9. Hopkins C, Whetstone S, Foster T, Blaney S, Morrison G. The impact of paediatric tracheostomy on both patient and parent. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2009;73(1):15-20. doi:10.1016/j.ijporl.2008.09.010

10. Sönmez Düzkaya D, Bozkurt G, Yakut T. Yoğun Bakımdan Taburcu Olan Tıbbi Teknolojiye Bağımlı Çocuklara Verilen Evde Bakım Hizmetlerinin Değerlendirilmesi. Sağlık Bilim ve Meslekleri Derg. 2017;4(3):204-211. doi:10.17681/hsp.317005

SS-127 Zuhal Engin

Kwashiorkor Tanılı Vakada Gelişen Refeeding Sendromuna Bağlı Deri Bütünlüğü Bozulmuş Hastanın Hemşirelik Bakım Uygulamaları

Zuhal EDİN

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İSTANBUL

Daha önceden bilinen bir hastalığı olmayan 8 aylık kız hasta A.A.B.'nin son bir haftadır devam eden kusmaları olması üzerine 03.12.2021 tarihinde İ.T.F çocuk acile getirilmesi sağlanmış. Alınan anamnezinde doğum sonrası anne sütü ile beslendiği, ancak daha sonra beslenmesinin formül mamayla desteklendiği ve 3. ayından itibaren de keçi sütü içinde bebe büskivisi ile beslenmeye devam edildiği öğrenildi. Çocuk acilde belirgin olarak ödemin artması, ağır dehidratasyon, oligüri, elektrolit imbalansı ve solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine Kwashiorkor ön tanısı ile İ.T.F. çocuk yoğun bakım ünitesine transfer edildi.

Rezervuarlı geri dönüşümsüz oksijen maskesi ile teslim alınan hasta, çocuk yoğun bakımda yüksek akışlı oksijen desteğine alındı. Yapılan genel muayenesinde yanakların dolgun, vücudun ödemli, ciltteki kıvrım yerlerinde ise laserasyonların mevcut olduğu görülen hastanın kabulünde KTA:130 ve SpO2'u 99'du.

Malnutrisyonu olan hastaya NGS takılarak sürekli beslenme yöntemi ile beslenmesi sağlandı. Eksik olan elektrolit ve vitaminleri tamamlayıcı bir tedavi protokolü ile düzenlendi. Ancak beslenmeye başlandıktan bir süre sonra gelişen refeeding sendromuna bağlı olarak kalp yetersizliği geliştiği, deri bütünlüğünün bozulduğu ve alt ekstremitelerde daha yaygın olmak üzere tüm vücutta ihtiyazis tarzı kahverengi döküntüler, kol içleri ve gövdede laserasyonlar, genital bölgede ise kızarıklık geliştiği görüldü. Solunum sıkıntısının artması ve laktat seviyesinin yükselmesi üzerine hasta entübe edilmiş; diürezinin azalması üzerine de hemodiyaliz yapılmaya başlanmıştır.

Toplam kırk bir günlük tedavinin ardından genel durumu düzelmeye başladığından ekstübe edilen ve vücudundaki döküntüleri nispeten toparlayan hasta oral olarak beslenmeye de başlayınca tedavisinin devamı için çocuk beslenme servisine transfer edildi. Çocuk yoğun bakımda takip edilen hastanın öncelikli hemşirelik bakım hedefleri;

Solunum, kardiyak ve böbrek fonksiyonlarının bozulmasına bağlı olarak gelişen yetmezlik bulgularını düzeltmek,

Çocuğun bozulan deri bütünlüğü tedavisi için en üst düzeyde bakım sağlayarak iyileşmeyi hızlandırmak ve bu süreçte enfeksiyon gelişimini önlemek,

Ailenin çocuğun hastalığına ilişkin kaygılarını azaltmak ve anne-bebek arasında olması gereken duygusal bağın güçlenmesini sağlamak

Çocuğun yaşına uygun, doğru beslenmesi ile ilgili annenin eğitimini sağlamak olmuştur.

Anahtar kelimeler; Kwashiorkor, refeeding sendromu, bozulmuş deri bütünlüğü

SS-128 Belkıs Tutu

Sağlık Bakanlığı Ulusal Yenidoğan Taramasında Fenilalanin Yüksekliği ile Başvuran Yenidoğanlarda Saptanan Fenilketonüri Dışındaki Doğumsal Metabolik Hastalıklar

Belkıs Ak 1, Mehmet Cihan Balcı 1, Meryem Karaca 1, Gülden Fatma Gökçay 1

1 İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Beslenme ve Metabolizma Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ

Fenilketonüri, fenilalanin hidroksilaz (PAH) genindeki bir mutasyon sonucu meydana gelen doğumsal metabolik hastalıktır (1,2). Otozomal resesif geçişli bir hastalık olan Fenilketonürinin prevalansı dünya genelinde 1/10.000 iken, akraba evliliğinin sık görüldüğü ülkemizde 1/6.000'dir (1,3). Fenilalanin düzeyinin kanda yükselmesi ve beyinde toksik konsantrasyonlara ulaşması sonucunda, tedavisiz olgularda geri dönüşümsüz entellektüel hasar, ekzamatöz döküntü, otizm, nöbetler, mikrosefali, psikiyatrik semptomlar ve motor kayıp ile seyreder (2). Diyette fenilalanin kısıtlanması primer tedavi yöntemidir. Erken dönemde tanı konularak tedavisinin başlanması ile mental etkilenme önlenebilir (1,2). Bu amaçla ülkemizde Fenilketonüri Tarama Programı 1987 yılında başlamış, 25.12.2006 tarihinden itibaren de konjenital hipotiroidinin eklenmesi ile birlikte Ulusal Yenidoğan Tarama Programı altında taranmaya devam etmiştir. Antibiotik kullanımı, total parenteral nutrisyon, karaciğer ve böbreği tutan hastalıklar fenilalanin düzeyinde yalancı pozitifliğe sebep olabileceği gibi; tirozinemi, akçaağaç şurubu idrar hastalığı, galaktozemi, üre siklus defektleri, dihidropetridin redüktaz eksikliği, 6-prüvoyiltetrahidropterin sentaz eksikliği gibi doğumsal metabolik hastalıklar da aminoasit metabolizmasının etkilenmesine bağlı sekonder fenilalanin yüksekliğine yol açabilir. Böylece Ulusal Yenidoğan Taraması ile fenilketonüri hastaları tanı alabileceği gibi, kan fenilalanin düzeyini sekonder yükselten diğer metabolik hastalıklara da tanı konulabilmesi mümkün olabilmektedir. Biz bu çalışma ile son 9 yılda fenilketonüri şüphesi ile tarafımıza yönlendirilen ve başka metabolik hastalık tanısı alan olguları inceledik.

GEREÇ-YÖNTEM

Çalışmamızda Ocak 2013 - Aralık 2021 tarihleri arasında Ulusal Yenidoğan Tarama Programı'ndan fenilketonüri şüphesi ile tarafımıza yönlendirilen olgulardan, başka metabolik hastalık tanısı alan olguların demografik, klinik ve laboratuar bulguları retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR

Çalışmaya Ocak 2013- aralık 2021 tarihleri arasında Ulusal Yenidoğan Tarama Programından fenilketonüri şüphesi ile tarafımıza başvuran 2516 olgu dahil edildi. Fenilalanin düzeyi <120 µmol/L olan 1141 (%45.3) olgu normal kabul edilerek takipten çıkarıldı. Fenilalanin düzeyleri 120-600 µmol/L olan 1081 (%42.9) olgu Hiperfenilalaninemi, 600-1200 µmol/L olan 79 (%3.1) olgu Hafif Fenilketonüri, >1200 µmol/L olan 177 (%7) olgu ise Klasik Fenilketonüri tanısı ile takibe alınarak tedavileri başlandı. Bu olgulardan 38 (%1,5) hasta farklı bir metabolik hastalık tanısı aldı. Kızların oranı %42 iken, erkeklerin oranı %58'idi. Ortalama fenilalanin değerleri 6,8 mg/dl (N<2 mg/dl) idi. Olguların fenilalanin düzeylerindeki yükseklik, karaciğerde aminoasit metabolizmasının sekonder olarak etkilenmesine bağlandı. 17 (%61,5 N=26) olgunun anne babası arasında akrabalık mevcuttu. Hastaların 14'ü galaktozemi, 8'i akçaağaç şurubu idrar hastalığı (MSUD),4'ü 6-piruvoyiltetrahidropterin sentaz eksikliği (PTPS), 4'ü dihidropteridin redüktaz eksikliği (DHPR) , 3'ü tirozinemi, 3'ü üre siklus defekti, 2'si hiperlipidemi tanısı alarak tedavisi başlandı.Olguların 18 (%69 N=26)'inin yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış öyküsü mevcuttu.

Klasik Galaktozemi galaktoz-1-fosfat uridiltransferaz enziminde ciddi eksiklik ile seyreden, otosomal resesif geçişli bir kalıtsal metabolik hastalıktır (4). Dünya genelinde sıklığı 1/40.000 - 1/80.000 iken, Türkiye'de bu oran 1/23.775'dir (5). Anne sütü alımını takiben başlayan sarılık, beslenememe; karaciğer, böbrek ve serebral etkilenme ile seyreder, mental ve motor gerileme olabileceği de bildirilmiştir. Laktoz içermeyen beslenme tedavisi uygulanır (6). Bizim çalışmamızda galaktozemi olguları ortalama 7,5 (2-14) günde en sık sarılık, tartı kaybı, beslenememe şikayetleri ile hastaneye başvurmuştu. Tümünün yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış öyküsü vardı. Tanı koyulma yaşı ortalama 20 (8-34) gündü. 8 günlükken tanısı koyulan bir olgunun soygeçmişinde galaktozemi tanılı kuzeni, 9. günde tanı alan başka bir olgunun ise galaktozemi tanılı kardeşi mevcuttu. Olguların tümü termdi (37-40 hafta) ve doğum ağırlıkları haftalarına uygundu (2890-4000 gr), Boyları ortalama 50,5 cm (48-55), baş çevreleri ortalama 34,6 cm (34-36) idi. 14 olgunun 6'sı kız, 8'i erkek cinsiyetteydi. Galaktozemili olgular içinde akrabalık oranının %70 olduğu görüldü.

Akçaağaç şurubu idrar hastalığı (MSUD), dallı zincirli aminoasit (valin, lösin, izolösin) metabolizmasındaki α-ketoasit dehidrogenaz enzim kompleksi aktivitesinin yokluğu/azlığı ile oluşan, otozomal resesif geçişli bir kalıtsal metabolik hastalıktır (7). Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'nde 1/100.000 - 1/200.000 canlı doğumda bir görülürken Türkiye'de görülme sıklığı 1/50.000'dir (8). Etkilenen yenidoğanlarda beslenmede azalma, kusma, letarji, opistotonus, ensefalopati, koma ve tedavisiz olgularda yaşamın ilk haftalarında ölüm ile seyreder (9). Bizim çalışmamızda MSUD olguları ortalama 9.5 (8-12) günde, en sık beslenememe, uykuya eğilim, sepsis benzeri tablo şikayetleri ile gelmişti ve yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatışı mevcuttu. MSUD tanılı kuzen öyküsü olan ve 10 günlükken tanısı konulan 1 olgu hariç tutulursa ortalama tanı koyulma yaşı 23 (20-25) gün idi. Akrabalık oranı %75 olarak saptandı. Olguların tümü termdi (38-40 hafta) ve doğum ağırlıkları haftalarına uygundu (2720-3300 gr), Boyları ortalama 50,5 cm (48-52), baş çevreleri ortalama 36,25 cm (34-38) idi. 8 olgunun 1'i kız, 7'si erkek cinsiyetteydi. Dosyasına ulaşılabilen 5 hastanın 1 tanesinin yenidoğan döneminde exitus olduğu öğrenildi, 3 tanesinin hemodiyafiltrasyon gerektirecek düzeyde kan lösin konsantrasyonları mevcuttu.

PTPS tanısı alan 4 olgunun ortalama fenilalanin düzeyleri 5,2 mg/dl; DHPR tanılı olguların ise 10,2 mg/dl idi. Olguların tümü termdi (38-40 hafta) ve doğum ağırlıkları haftalarına uygundu (2810-3950 gr). Tanıları konulma yaşı ortalama 25,6 (10-37) gündü. 10 günlükken tanı konulan olgunun DHPR tanılı kardeşi mevcuttu. Akrabalık oranı % 57.1 idi. Kız erkek oranı birbirine eşitti. Dosya bilgilerine ulaşılabilen hastaların hiçbirinin yenidoğan yoğun bakım ihtiyacı olmamıştı.

Dosyalarına ulaşılabilen üre siklus defektli iki kardeş, genişletilmiş yenidoğan taramasında sitrüllin yüksekliği ile tanı aldı. Hiperlipidemi tanısı alan olgular kan alınırken lipemik olduğunun farkedilmesi üzerine araştırıldılar.

Tirozinemi tanısı alan ve dosya bilgilerine ulaşılabilen 1 hastanın ise taramada tirozin seviyesinin yüksek olduğu görüldü. Aile öyküsünde 3 aylıkken exıtus olan bir kardeşi olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde hepatomegalisi mevcuttu. Anne ve babası arasında 1. derece kuzen evliliği vardı.

SONUÇ

Ulusal yenidoğan taramasında yer alan fenilketonüri taraması , farklı metabolik hastalıklara tanı konulabilmesi için aracı olmuştur. Yenidoğan taramasında patolojik sonuçla gelen hasta yalnızca fenilketonüri açısından değil, bütüncül olarak değerlendirilmelidir. Ayrıntılı fizik muayene ve aile öyküsü bizi tanıya götüren önemli adımlardır. Akraba evliliği sıklığının yüksek olduğu ülkemizde, otozomal resesif geçişli kalıtsal metabolik hastalık insidansı yüksektir. Galaktozemi ve MSUD de doğumu takip eden ilk günlerde bulgu verip hızlıca geri dönüşümsüz hasar ve ölümle seyreden, ancak erken dönemde diyet başlanırsa etkili bir şekilde tedavi edilebilen hastalıklardır. Bu hastalıkların ülkemizde genişletilmiş yenidoğan tarama programı ile erken tanısı konulabilirse ve tedavisi başlanırsa, bu hastalıklara bağlı mortalite ve morbidite azaltılabilir.

KAYNAKLAR:

1) Blau, N., van Spronsen, F. J. & Levy, H. L. Phenylketonuria. Lancet 376, 1417–1427 (2010)

2) van Spronsen, F. J. et al. Key European guidelines for the diagnosis and management of patients with phenylketonuria. Lancet Diabetes Endocrinol. 5, 743–756 (2017)

3) Shoraka, H.R. et al. Global prevalence of classic phenylketonuria based on Neonatal Screening Program Data: systematic review and meta-analysis. Clin Exp Pediatr. 63(2):34–43 (2020)

4) Gerard T. Berry . Galactosemia: When is it a newborn screening emergency?. Moleculer Genetics and Metabolism , 106(1), 0–11. (2012)

5) Neyzi, O. Pediatri cilt 1, 696-697 (2002)

6) McCorvie, Thomas J. Protein Homeostasis Diseases || Galactosemia: opportunities for novel therapies , Protein Homeostasis Diseases , 221–245. (2020)

7) Chuang, David T.; Chuang, Jacinta L.; Wynn, R. Max . Lessons from Genetic Disorders of Branched-Chain Amino Acid Metabolism. The Journal of Nutrition, 136(1), 243S–249S, (2006)

8) Dursun, A. et al, Maple Syrup Urine Disease:Mutation Analysis in Turkish Patients, Journal of İnherited Metabolic Diseases, 25:89-97. (2002)

9) Ina Knerr; Natalie Weinhold; Jerry Vockley; K. Michael Gibson. Advances and challenges in the treatment of branched-chain amino/keto acid metabolic defects. Journal of İnherited Metabolic Diseases , 35(1), 29–40. (2012)

SS-139 Asuman Gedikbaşı

Prematüre Bebeklerde Topuk Kanı Örneklemesinde Konvansiyonel ve Otomatik Topuk Lanseti Kullanımının Ağrı ve Numune Reddi Üzerine Etkisi

Aysun Yılmaz1, Şirin Gündüz1, Vildan Koçali1, Leyla Bilgin1, Asuman Gedikbaşı2

1İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul

2İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Pediatrik Temel Bilimler AD, İstanbul

GİRİŞ ve AMAÇ:

Prematüre bebekler, ve yoğun bakım ihtiyacı olan yenidoğanlar tıbbi bakımları gereği, topuktan kan alma gibi ağrılı uygulamalarla sık karşılaşırlar. Bu işlem için rutinde kullanılan basit lansetler veya iğne uçları , delme işleminde yetersiz kan akışına ve şiddetli ağrıya neden olabilir. Yetersiz kan akışı durumunda topuğa sıkma kuvveti uygulanır ve ağrı artışı, kızarıklık, morarma, ödem gibi istenmeyen komplikasyonlar görülebilir. Güvenlik mekanizması olmayan basit lansetler hasta ve çalışan güvenliğini de riske atmaktadır. Ek olarak, topuk kanı örneklemesi sırasında, kapiller tüpe sıkma uygulanarak alınan numunelerde, pıhtı veya numune yetersizliği gibi istenmeyen durumlar da sık görülür. Pıhtılı veya yetersiz numuneler laboratuvar tarafından reddedilir. Bu da tekrar kan alımına ve tanısal anemiye neden olabilir. Bu çalışmanını amacı basit, güvenliksiz lansetler ile özellikli kesim yapan otomatik insizyon lansetlerinin, kapiller kan alımı sırasındaki ağrıya olan etkisini araştırmaktır. Ayrıca kan gazı laboratuvarına iletilen numunelerin, reddedilme oranları üzerine olan etkilerini karşılaştırmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM:

Çalışma, prospektif, randomize ve gözlemsel bir çalışma olarak planlandı. Kapiller tüpe topuktan kan örneği almak için sahada rutin olarak kullanılan konvansiyonel manuel lansetler ve otomatik topuk insizyon lansetleri randomize olarak 60 prematüre bebeğe uygulandı. Kapiller numune alımı sırasındaki ve sonrasındaki durumun analizi için her örneklemede değerlendirme formu kullanılmıştır. Kullanılan lansetler; güvenliksiz parmak ucu lanseti (Kan alma lanseti) ve güvenlikli otomatik topuk insizyon cihazıdır (Minicollect® PIXIE topuk insizyonu emniyetli lanset).Kan alımı sırasında kalp hızı, oksijen satürasyonu, kan alma süresi, ağlama süresi, topuk delme sayısı, ağrı skalası ile ağrı derecesi, olası komplikasyonlar (kızarıklık, morarma, ödem) kayıt edildi.

Ayrıca, kan gazı analizi için laboratuvara gönderilen kapiller tüplerin pıhtılı veya yetersiz numune miktarı nedeniyle reddedilme oranları hesaplandı.

BULGULAR:

Konvansiyonel manuel lanset grubu; anlamlı olarak daha düşük oksijen satürasyonuna (p =.012),

daha yüksek ortalama kalp atış hızına (P =.014), daha fazla ağlama süresi (P =.019), daha fazla ponksiyon gereksinimi (P =.011), daha uzun ortalama kan alma süresine (P =.018) sahipti.

Laboratuvardan numune reddi oranı da konvansiyonel lanset grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti (p=0,004).

SONUÇ:

Çalışmada kullanılan; sadece bebek topukları için üretilmiş olan Güvenlikli otomatik topuk insizyon cihazı bıçak yapısı ile kontrollü,salınımlı insizyon ile daha az acı hissi ve kısa kesi derinliği ile yüksek kan akışı sağlamaktadır.Bu özelliği ile; kanı toplama işlemini sırasında çevre dokuya uygulanan aralıklı hafif basınç kan akışını kolaylaşır ve sağma veya aşırı basınç uygulamaya gerek kalmaz. Otomatik topuk insizyon cihazı güvenlik mekanizması mevcuttur. Bıçağın otomatik olarak insizyon yapması ve güvenlikli geri çekilmesi hasta ve çalışan güvenliği sağlar.

Standart kesi derinliği daha az acı hissi yaratır ve bebeklerde kemik hasarı dahil oluşabilecek komplikasyonları önlemektedir. Bu nedenle, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde, rutin olarak otomatik topuk insizyon lanseti kullanmı önerilmektedir.

KONUŞMA ÖZETLERİ

Çağlar Ödek

Çoklu Organ Yetersizliği

Çoklu organ yetersizliği eş zamanlı ≥2 organ yetersizliğinin bulunması olarak tanımlanır. Sepsis, travma, yanık, pankreatit, transplantasyon gibi farklı etyolojilere bağlı ağır, sistemik, kontrolsüz bir inflamasyon ve buna eşlik eden diğer patofizyolojik mekanizmalar sonucunda ortaya çıkar. Kritik çocuk hastalarda mortalitenin önde gelen nedenidir.

Organ sistemleri arasındaki etkileşim 1900' lü yılların başında farkedilmiş, 1930 ve 1960 yılları arasında özellikle savaş yaralanmaları sırasında gözlemlenmiş, 1973 ve 1975 yıllarında yayınlanan iki makale ile erişkinde tanımlanmıştır. Çocuk hastalarda ise 1986 yılında Wilkinson ve arkadaşları tarafından tanımlanmıştır. Başlangıçta çoklu organ yetmezliği olarak isimlendirilmişse de günümüzde çoklu organ disfonksiyon sendromu (MODS) olarak anılmaktadır.

Çoklu organ disfonksiyon sendromunun patofizyolojisinde doğal ve adaptif immün yanıt, mitokondriyal disfonksiyon, mikrosirkülatuar disfonksiyon, iskemi-reperfüzyon hasarı, epitelyal disfonksiyon ve nörohumoral yanıt yer alır. İmmün sistem patofizyolojisi 1996 yılında Roger C. Bone tarafından "immünolojik uyumsuzluk" olarak tanımlanmış, pro-inflamatuar ve anti-inflamatuar sitokinlerin aşırı miktarda salınımına bağlı olarak kontrolsüz bir immün yanıt gerçekleştiği öne sürülmüştür. TNFα ve IL-1 endotel aktivasyonu sonucu protrombotik, antifibrinolitik bir ortam yaratırlar. ICAM ve VCAM gibi adhezyon molekülleri kan akımında yavaşlamaya sebep olurlar. Doku faktörü ve plazminojen aktivatör inhibitör-1 (PAI-1) aktivitesi artar. IL-6 ise vWF multimer proteaz olan ADAMTS-13' ü inhibe eder ve sonuçta TAMOF olarak isimlendirilen trombotik mikroanjiyopati tablosu ortaya çıkar. Monositlerde HLA-DR ekspresyonu azalması ile antijen sunumu bozulur, TNFα yanıtının azalması ile de enfeksiyonlara yatkınlık oluşur. Bu tabloya ise immün paralizi ismi verilir. Özellikle sepsiste mitokondrilerin ATP üretimindeki azalmaya bağlı olarak enerji krizi gelişir. Hasarlı hücrelerden salınan mtDNA inflamasyonu arttırır ve serbest oksijen radikalleri ile de mitokondrilerin daha da hasarlandığı kısır döngü oluşur.

MODS fenotipleri TAMOF, IPMOF, SMOF, sekonder hemokromatozis MOF, makrofaj aktivasyon sendromu, sepsis ilişkili MODS, travma ilişkili MODS, postoperatif MODS ve primer organ yetmezliği ilişkili MODS' tur. Bu fenotiplerden TAMOF, IPMOF ve SMOF sepsis ile ilişkilidir.

Çocuk hastaların %14-30' unda ÇYBÜ yatış gününde MODS mevcuttur. ÇYBÜ yatışı sırasında gelişen yeni MODS insidansı ise %22-39 olarak bildirilmiştir. Çocuklarda en sık MODS nedeni sepsis olup, diğer sık görülen nedenler travma, yanık, pankreatit, doğuştan metabolizma hastalıkları ve transplantasyondur.

Çocuklarda MODS tanı kriterleri 1986-87 yıllarında Wilkinson ve arkadaşları, 1996' da Proulx ve arkadaşları, 2005' te ise Goldstein ve arkadaşları tarafından belirlenmiştir. Goldstein kriterleri (IPSDCC) günümüzde halen kullanılmaktadır. Ortaya çıkış zamanına göre sınıflandırıldığında ise günümüzdeki en önemli MODS tipi yeni gelişimli ve progresif MODS (NPMODS) olup kötü prognoz ile ilişkilidir.

MODS tedavisi çoğunlukla destekleyici ve organ spesifiktir. Amaç mevcut tabloyu sınırlandırmak ve NPMODS gelişimini engellemektir. Şokun erken tedavisi, enfeksiyonun kontrolü, kanamaların kontrol altına alınması, akciğer koruyucu ventilasyon yapılması organ yetmezliğinden daha kısa sürede çıkmayı sağlayabilir. Uygulanan tedaviler organ spesifik ve sistemik olmak üzere ikiye ayrılır. Organ spesifik tedaviler genellikle tek organı hedefler ancak ikincil fayda ile diğer organ sistemlerine de etki edebilir. Sistemik tedaviler ise MODS' u ortaya çıkartan ana mekanizmayı ortadan kaldırmak içindir. Organ spesifik tedavilere sıvı ve vazoaktif ilaç desteği, renal replasman tedavisi ve akciğer koruyucu ventilasyon (plato basıncı, sürücü basınç, düşük tidal volüm, sedasyon, prone pozisyonu) örnek olarak verilebilir. Sistemik tedaviler ise antibiyotik, nutrisyonel destek, glisemik kontrol, IVIG, anakinra, tocilizumab, rituximab, eculizumab, GM-CSF (IPMOF), plazma değişimidir (TAMOF, MAS).

Günümüzde çocuklarda görülen MODS ile ilgili en büyük problem tanı kriterleri ve skorlamaların çok güvenilir olmayışıdır. Bu kriterlerin hiçbiri verilere dayalı olmayıp, uzman görüşüdür. Tanı kriterlerindeki önemli farklar mevcuttur (değerlendirilen organ sistemleri ve sayısı, organ yetmezliğinin farklı araçlar kullanılarak değerlendirilmesi, farklı eşik değerler kullanılması gibi). Bu nedenle literatürde MODS epidemiyolojisi, etkilenen organ sistemleri ve sayısı ile sonuçlar çok farklı çıkmaktadır. 2015 yılında temelleri atılan ve Ocak 2022' de yayınlanan PODIUM araştırması ile 11 farklı organ disfonksiyonu için yeni kriterler belirlenmiştir. Yeni kriterlerin organ disfonksiyonunu belirlemede ve 28 günlük mortalite ilişkisini göstermede oldukça etkili olduğu, Goldstein kriterleri ile karşılaştırıldığında ise performansının daha üstün olduğu gözlenmiştir. PODIUM çalışması sonrasında çocuklarda MODS tanı kriterleri ve skorlamalarında yeniliğe gidilmesi olasıdır.

Kaynaklar:

1. Bembea M, Agus M, Akcan-Arikan A, Alexander P, Basu R, Bennett TD, et al. Pediatric Organ Dysfunction Information Update Mandate (PODIUM) Contemporary Organ Dysfunction Criteria: Executive Summary. Pediatrics. 2022;149(s1):e2021052888B.

2. Tilney NL, Bailey GL, Morgan AP. Sequential system failure after rupture of abdominal aortic aneurysms. Ann Surg. 1973;178(2):117-122.

3. Wilkinson JD, Pollack MM, Ruttimann UE, Glass NL, Yeh TS. Outcome of pediatric patients with multiple organ system failure. Crit Care Med. 1986;14(4):271-274.

4. Goldstein B, Giroir B, Randolph A. International pediatric sepsis consensus conference: Definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics. Pediatr Crit Care Med. 2005;6:2-8.

5. Bone RC. Immunologic dissonance: A continuing evolution in our understanding of the systemic inflammatory response syndrome (SIRS) and the multiple organ dysfunction syndrome (MODS). Ann Intern Med. 1996;125:680-687.

6. Carcillo JA, Berg RA, Wessel D, Pollack M, Meert K, Hall M, et al. A multicenter network assessment of three inflammation phenotypes in pediatric sepsis-induced multiple organ failure. Pediatr Crit Care Med. 2019;20(12):1137-1146.

7. Watson RS, Crow SS, Hartman ME, Lacroix J, Odetola FO. Epidemiology and outcomes of pediatric multiple organ dysfunction syndrome (MODS). Pediatr Crit Care Med. 2017;18(3 Suppl 1):S4-S16.

Edibe Pembegül Yıldız

ÇOCUKLARDA NÖROMİYELİTİS OPTİKA SPEKTRUM HASTALIKLARI

Çocuklarda merkezi sinir sisteminin (MSS) kazanılmış demiyelinizan hastalıkları kronik inflamatuar, demiyelinizan ve nörodejeneratif hastalıkları içerir. Bu hastalıklardan biri olan nöromiyelitis optika spektrum hastalıkları (NMOSD), başlangıçta multipl sklerozun alt tipi olarak düşünülmüş ancak patogenez, klinik özellikler, radyolojik ve laboratuvar bulguları ile ayrı bir hastalık olduğu görülmüştür. Hastalığın ana patojenik faktörü AQP4-IgG antikorlarının AQP4 ile reaksiyona girmesi yer alır. AQP4, perivasküler ve peripial astrositik son ayaklarda en yüksek konsantrasyonlarda bulunan çift yönlü bir su kanalıdır. NMOSD'da tanı kriterleri bu antikorun varlığına göre değişiklik gösterir. Tanı kriterleri Tablo 1'de verilmiştir.

Aquaporin-4-IgG (+)	Aquaporin-4-IgG (-) veya varlığı bilinmiyorsa
1. Temel klinik özelliklerden bir veya daha fazlası	1. ≥1 klinik atakta, ≥2 Temel klinik bulgular a) En az biri optik nörit, akut miyelit ya da area postrema sendromu olmalı b) En az iki farklı temel klinik bulgu olmalı c) MRI tutulumları uyumlu olmalı
2. Diğer tanıların dışlanması	2. Diğer tanıların dışlanması

Tablo 1: Tanı Kriterleri

NMOSD- Klinik Bulgular ve Eşlik Eden Belirtiler

1. Optik nörit: Değişen derecede görme keskinliğinde azalma, renkli görmede bozulma, skotom veya ağrılı göz hareketleri ile karakterize klinik tablodur. Kraniyal MR'da eyin parankiminde normal veya non-spesifik ak madde lezyonları olup optik sinir uzunluğunun ½'den fazlasının tutulumu (T2/ gadalonyum +) ya da optik kiazma lezyonu olması karakteristiktir.

2. Akut Miyelit: Motor ve duyusal etkilenme, mesane, bağırsak disfonksiyonu, nöropatik ağrı veya bel ağrısı gibi semptomlarla prezente olabilir. Radyolojik olarak nntramedüller- santral yerleşimli, üç ve daha fazla vertebra segmentinden daha uzun, çoğunlukla servikal bölge yerleşimli, omurilikte ödem etkisi (geç dönemde atrofi) yaratan lezyonlardır.

3. Area Postrema Sendromu: Dorsal medullanın tutulumuna bağlı inatçı hıçkırık, kusma, bulantı ile karakterize klinik tablodur.

4. Akut Beyin Sapı Sendromu: Kraniyal sinir felçleri, okulomotor disfonksiyon, diplopi, vertigo, konuşma ve yutma bozukluğu ile ortaya çıkabilecek ciddi klinik tablodur. Kraniyal görüntülemede beyin sapı boyunca periependimal bölgenin lezyonu görülür.

5. Narkolepsi veya diensefalik sendrom

6. Serebral sendrom

Laboratuvar Bulguları

Serumda; ESR artışı (<%50 hastada) görülebilmektedir. Anti-AQP4 antikor titrelerinin klinik olaylar sırasında ve sonrasında arttığının bildirilmesine rağmen, nüks, nüks şiddeti ve prognozu tahmin etmedeki rolü tartışmalıdır.

BOS'ta; pleositoz (>50 hücre/µl)-nötrofil hakimiyeti, protein yüksekliği, laktat yüksekliği (atak) görülebilir. OKB pozitifliği %10'un altındadır. IL-6 ve IL-8 dahil Th17 ile ilişkili sitokinler yüksek saptanır.

Elif Yüksel Karatoprak

İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.B.D., Çocuk Nörolojisi

Kore Latince 'dans' anlamına gelmektedir. Aritmik, hızlı, sıçrayıcı veya akıcı tarzda, genellikle ekstremitelerin distalini tutan düşük amplitüdlü istemsiz hareketler olarak tanımlanır (1). Çocuklarda hareket bozuklukları çalışma grubu koreyi 'Devamlı, rastgele görünümlü bir ya da daha fazla farklı istemsiz hareket ya da hareket fragmanı' olarak tanımlamaktadır (2). Koreli çocuklarda sürekli bir hareket/huzursuzluk hali ya da kıpır kıpır hal mevcuttur. Motor impersistans (istemli bir postürün devamlılığının sağlanamaması) sıklıkla koreye eşlik eden bir bulgudur. Bu muayene sırasında süt sağma belirtisi (hasta hekimin iki paramağını kavramaya çalıştığında ellerin aralıklı olarak sıkıp gevşemesi), dilini dışarı çıkarması ve dışarda tutması istenildiğinde dilini uzun süre dışarıda tutulamaması ve ağzın içine doğru hareketlenmesi (Darting Tongue) ile anlaşılır. Ayrıca muayene sırasında hastadan ellerini başının üstüne kaldırması istenildiğinde avuç içleri dışa bakacak şekilde hiperpronasyon gelişir (Pronator belirtisi) ve ellerini öne doğru uzatması istendiğinde el bileğinde fleksiyon, metakarpofalengeal eklemlerde hiperekstansiyon (Kore eli) geliştiği gözlenir. Hipotoni, yürüyüş bozukluğu, yüzde sırıtma /yüzü buruşturma, yazı yazmada zorluk ve anlaşılması zor olan konuşma diğer belirtiler arasında yer almaktadır. Hareketi bastırmaya, gizlemeye çalışabilir ama engel olamaz. Kore oluşumunda kaudat nukleus, putamen, globus pallidus, subtalamik nukleus, talamus ve bunların birbirine bağlı yolları kritik öneme sahiptir. Kore, bazal ganglion devrelerinde direkt ve indirekt yollar arasında bir dengesizliğe neden olan ve aşırı dopaminerjik aktiviteye yol açan bu yapıların hasar görmesi veya işlev bozukluğundan kaynaklanır.

Atetoz ise sabit bir postürün devamlılığının sağlanmasına engel olan, yavaş, sürekli, akışkan istemsiz, kıvırıcı/ bükücü hareketlerdir. Tipik olarak distal eklemleri etkiler ve çocuklarda nadiren tek başına gözlenir. Genelli,kle kore ile birliktedir ve «koreatetoz» olarak adlandırılır. Ballismus ise kalça ve omuz gibi proksimal eklemleri etkileyen kore olarak tanımlanır. Yüksek amplitüdlü, savurma benzeri hareketlere neden olur.

Kore nedenleri başlıca kalıtsal nedenler (birincil nedenler) ve ikincil nedenler olarak ikiye ayrılmaktadır. Kore nedenleri tablo 1'de özetlenmiştir. Çocuklarda en sık akut kore nedeni Sydenham koresidir. En sık 5-13 yaş arasında görülür. A grubu beta hemolitik streptokok enfeksiyonundan 1-8 ay sonra ortaya çıkar. Patogenezi net olmamakla birlikte AGBHS enfeksiyonundan sonra streptokoklara karşı oluşan antikorların, genetik duyarlılığı olan çocuklarda bazal gangliyonların antijenleri ile oluşturduğu çapraz reaksiyon sorumlu olduğu düşünülmektedir. Koreye hipotoni, dizartri, emosyonel labilite, okul başarısında gerileme, huzursuzluk, obsesif-kompülsif davranışlar eşlik edebilir. Kore genellikle bilateraldir fakat bir tarafta daha belirgin olabilir, %20 hastada ise tek taraflı olarak görülür ve hemikore olarak adlandırılır. Hareketler genellikle 3-6 ayda spontan olarak geriler. Hastaların %20 kadarında rekürrens görülebilir.

Tanısal yaklaşım

Öncesinde sağlıklı bir çocukta, akut/subakut başlangıçlı kore varlığında Sydenham koresi öncelikle düşünülmelidir.

Kardit veya eklem tutulumu olmayan, atipik gidişli ise SLE, antifosfolipid Ab sendromu, hipertiroidi, toksinler, akut metabolik nedenler, vasküler hasarlanmalar, anti-NMDA rsp ensefaliti araştırılmalıdır.

Bilinen nörolojik hikayesi olan bir çocukta Koreatetoid serebral palsi, nörometabolik, nörodejeneratif hastalıklar düşünülmelidir.

Progresif seyir nörometabolik, nörodejeneratif hastalıklar için uyarıcıdır.

Ailede benzer hastalık varlığında ise Benign herediter kore veya ADCY5 ilişkili diskinezi araştırılmalıdır.

TEDAVİ

Kore tedavisi iki başlık altında incelenir. İlki altta yatan nedenin tedavisidir (Sydenham koresinde penisilin tedavisi, dirençli olgularda ise steroid tedavisi gibi). İkincisi ise semptomatik tedavidir. Eğer hareket bozukluğu günlük yaşam kalitesini etkiliyor ise tedavi edilmelidir. Bu amaçla dopamin reseptör blokerleri (haloperidol, pimozid, flufenazin, olanzapin, risperidon, ketiapin, klozapin) ve presinaptik dopamin depolarını boşaltan ilaçlar (tetrabenazin, rezerpin), benzodiazepinler (klonazepam, diazepam, oksazepam) ve antikonvülzanlar (fenitoin, karbamazepin, valproik asit) tedavide kullanılabilir.

Tablo 1. Çocuklarda kore nedenleri

Kazanılmış		Genetik	
Yapısal		**Korenin temel bulgu olduğu kalıtsal nedenler**	
İnme Kanama Moya-Moya Yer kaplayan oluşum Koreatetoid SP		Benign herediter kore ADCY-5 ilişkili kore Ataksi telengiektazi Koreakantositoz PDE10A –ilişkili hiperkinezi	
Paraenfeksiyöz		**Korenin sık görüldüğü kalıtsal nedenler**	
Sydenham koresi Anti-NMDA ilişkili kore Antifosfolipid Ab SLE	ADEM Behçet Çölyak	GLUT-1 eksikliği Serebral kreatin eksikliği PDHE1alfa eks. Dopamin transporter eksikliği	
Enfeksiyöz		**Korenin eşlik edebildiği kalıtsal nedenler**	
HIV Viral ensefalit Legionaella, Mikoplazma Lyme		DRPLA Alternan hemipleji PKAN Wilson H.	Lesh-Nyhan H. Feilketonüri Glutarik asidüri GM1-GM2 gangliozidoz
Metabolik			
Hipo/hiperglisemi Hipo/Hipernatremi	Hipo/hiperkalsemi Hipertiroidi	**Fizyolojik**	
İlaçlar			
Toksik			
Psikojenik			

Esra Yücel

İnhalasyon Tedavisinde Yenilikler ve Dikkat Edilmesi Gerekenler

Dünya Astım Günü için belirlenen bu senenin teması ‘ Astım tedavisinde eksiklikleri gidermek’ olarak belirlenmiştir. Tüm dünyada bu eksikliklerin en önemlilerinden birisi de astımlı hastaların inhaler ilaçları kullanma uyumunun izlenmesi ve gerekli eğitimin verilmesindeki eksikliktir. Çocukluk yaş grubunda astım sıklığı %1-15 arasındadır ve bu oran her geçen yıl artmaktadır. Astımın yıllık maliyeti yüksektir ve atak geçirmek bu maliyeti 3,5 kat arttırmaktadır. Hastanın semptomlarının kontrolsüz olmasının en önemli nedeni ilaç uyumsuzluğu, yanlış inhaler tedavi seçimi ve hastanın yanlış kullanmasıdır. İnhalasyon ile ilaç vermek ilaçın hedef dokuya etkin ulaşmasına, hızlı etki etki etmesi ve daha az sistemik yan etki oluşması nedeni ile avantajlıdır. Ancak olası olumsuz etkiler (yan etki, bronkospazm, enfeksiyon, göz irritasyonu, sağlık personeli için dolaylı maruziyet ve enfeksiyon riski) açısından da dikkatli olunmalıdır.

Solunum yoluna ilacın ulaşması için partikül boyutunun 1-5 micron çapta olması, doğru solunumun yapılması, yaş, cihazın özellikleri önemlidir. İnhaler cihazlar yaşına uygun olmalı, fiziksel ve zihinsel özellikler yeterli olmalı, ebeveyn ve çocuğun cihazı kabul etmeleri gerekir. Ülkemizde Nebülizer, ölçülü doz inhaler, ara cihaz + ölçülü doz inhaler, kuru toz inhaler ile inhalasyon tedavisi yapılabilmektedir.

Nebülizer cihazlar özellikle hastane servislerinde, yoğun bakımda ve acilde kullanılmaktadır. Ev tipi nebülizer cihazları ile antiastmatik ilaçlar nefes alma yoluyla nebül formunda verilebilmektedir. Nebülizerlerin ÖDİ ve KTİ cihazlara göre nispeten daha basit kullanım tekniği vardır. ÖDİ için el-nefes koordinasyonu ve KTİ için yeterli akım hızı gerekir. Bu iki cihazı etkili bir şekilde kullanamayan hastalar için nebülizer cihazlar seçilebilir. Bu cihazlardan nebül şeklindeki ilacı, hastalar ağızlık veya maske ile nefes alıp verme yoluyla akciğerlere iletebilir. Nebülizatörler jet, ultrasonik ve mesh nebülizatör şeklindedir. En sık ve yaygın olarak kullanılan jet nebülizatördür. Diğer nebülizatör tiplerinden ultrasonik olanlar daha çok hipertonik salin inhalasyonu için kullanılırken yeni geliştirilen mesh nebülizatörler ise küçük, pratik kullanım açısından avantajlıdır. Bebekler, küçük çocuklar, mental retarde hastalar ve kooperasyon sorunu yaşayan hastalarda nebülizatör tercih edilir. Yine yüksek dozda inhaler bronkodilatör gereksinimi (örn; astım atak tedavisi), kronik akciğer hastalığında ölçülü doz inhaler (ÖDİ) etkili değilse

bronkopulmoner displazi, Kistik Fibroziste Dornaz alfa (Pulmozyme®) ve inhale antibiyotik (TOBI®) kullanımı için nebülizatör tercih edilir. Nebülizasyon yemeklerden önce, hasta oturur pozisyonda, kucakta sakinken yapılmalıdır. Hava akım hızı 6-8 lt/dk, uygulama hedef süresi max. 10 dakika ayarlanmalıdır.İlaç miktarı 2 ml’den az ise 2-4 ml olacak şekilde %0.9 NaCl ile sulandırılarak hazneye koyulur. Nebülizatör kullanımı şu şekildedir;

1. İlaç nebül haznesine dökülür

2. Cihaza bağlı ağızlık veya maske yerleştirilir

3. Cihazın yanında rahat bir şekilde oturulur

4. Elektriğe bağlı cihazın düğmesi açılarak çalışması sağlanır

5. Ağızlığa gelen nebül şeklindeki ilacın, nefes alıp verilerek akciğerlere ulaşması sağlanır

6. Büyük damlalar oluşmaya başladıktan yaklaşık 1 dakika sonra cihaz kapatılır

Basınçlı ölçlü doz inhaler ilaçlar (ÖDİ) astım tedavisinde oldukça sık kullanılır. Kısa ve uzun etkili beta agonist ilaçlar ve inhale kortikosteroid ilaçlar ÖDİ’ler ile verilebilmektedir.

İlaç içeren ÖDİ’lerin düzgün kullanılıp kullanılmadığı, ilacın akciğerlere kadar giden kısmını etkile- mektedir. ÖDİ düzgün şekilde kullanıldığı takdirde bile, ilacın yaklaşık %10-20 kadarı akciğerde hedef bölgeye kadar ulaşabilmektedir. Bu nedenle ÖDİ düzgün ve yeterli bir teknikle kullanılmadığı takdirde ilaç istenen etkiyi gösteremeyecektir. Ayrıca inhaler ÖDİ ile alınan ilaçların önemli bir kısmı ağızda birikmektedir. Bu durum ses kısıklığı, kandidiyazis gibi bazı istenmeyen yan etkilere neden olmaktadır. Yan etkileri önlemek amacıyla ilacın alınmasından sonra mutlaka ağzın su ile çalkalanması veya ilacın yemekten hemen önce alınması önerilmektedir.

ÖDİ kullanımı;

1.Cihaz baş ile aynı düzeyde dik olarak tutulur

2.Ağız kısmındaki kapak çıkarılır ve ÖDİ sallanır

3.Derin nefes alınıp, ardından derin nefes verme ile akciğerlerdeki hava boşaltılır

4. Alet ağızlığı dudaklar arasına alınıp,derin ve yavaş nefes alınırken, eş zamanlı olarak alete basılır

5.Nefes ortalama 10 sn. tutulur, burundan yavaş olarak nefes verilir

6.İkinci kullanım için en az 30 sn. beklenir

Özellikle çocuk yaş grubunda ÖDİ'ler hazne ile birlikte kullanılabilir. Hazne kullanılmasındaki amaç; ÖDİ cihazının kullanımı sırasında eşzamanlı tüpe basma ve nefes alma zorluğu yaşayanlar için, bu zorluğu ortadan kaldırmak ve orofarengeal ilaç birikimini engelleyerek etkin dozda ilaç inhalasyonunu sağlamaktır. İdeal aracı cihaz volümü 100 – 700 ml'dir. Çocuklarda 5 – 6 tidal soluk aracı cihazdaki aerosolü almak için yeterlidir. GINA çocuklar için < 350 ml hacimli, valfli ara parçayı önermektedir. Her seferinde sadece 1 doz ilaç uygulanmalıdır, aksi halde hazne içinde ilaç molekülleri birleşerek büyük partikül oluşur. Maske seçiminde anatomik kontürler önemlidir. Maske fleksible ve hafif olmalı, ölü boşluk küçük olmalıdır. Yüz ve maske arasında kaçak olmamalıdır. Bunu sağlayabilmek için 3D yazıcılar ile özel yüz maskeleri üretilmektedir.

Çocuklarda inhalasyon tedavisi uyurken veriliyorsa, hasta sakin ve ağlamıyorsa, maske boyutu yüzüne tam uyumlu, maskeden kaçak yoksa etkili şekilde ilaç alıyor demektir. Uzaktan tutulan maske ilaç etkisini azaltır, >2 cm tutulan maske ile ilaç etkisi %80 azalmaktadır.

Kuru Toz İnhalerler (KTİ) mikron düzeydeki ilaç parçacıklarını büyük agregatlar şeklinde depolar. Bu cihazlar hasta tarafından hava akımı oluşturulması ile çalışır. Hasta hızlı ve derin bir inhalasyon ile ilacı akciğerlerine çekmelidir. İlacın etkili bir şekilde akciğerlere kadar ulaşabilmesi için nefes alma ile en az 30 lt/dk hava akımı oluşturulması gereklidir.

KTİ cihazların birçok değişik tipleri üretilmiştir Ancak bu tipler başlıca iki grup altında toplanabilir.

1. KTİ içindeki boşluğa ilaç içeren jelatin kapsülün yerleştirilerek; kapsülün delinmesi suretiyle ilacın nefes alınarak akciğerlere iletildiği tip (aerolizer, capsair, Qhaler...)

2. Rezervuarı olan veya folyo şeridi şeklinde ilaç içeren KTİ ile ilacın nefes alınarak akciğerlere ile- tildiği tip (turbuhaler, diskus, sanohaler, easyhaler...)

Son yıllarda astım tedavisinde kullanılan birçok KTİ cihaz kullanıma sunulmuştur.

COVID-19 salgını sırasında astımlı hastaların tedavisinde nebulizatör kullanımı gerekli olmadıkça önerilmemektedir çünkü nebulize tedavi sırasında virüsün aerosolize olarak bulaş riskini arttıracağı düşünülmektedir. Bu nedenle hem hastanede hem de evde nebülize tedavi yerine aracı tüp ile ÖDİ veya KTİ kullanmak en uygun yaklaşım olacaktır. İdeal olan her hastaya ayrı aracı tüp kullanımının sağlanmasıdır. Nebülizatör kullanımı daha çok ölçülü doz inhaler ya da kuru doz inhalere yanıt vermeyen hastalara, bu cihazlar ile inhale tedavilere uyum sağlayamayan hastalara ya da hipoventilasyon, kistik fibrozis veya devamlı nebülizasyon gerektiren özellikli hastalara yapılmalıdır.

Nebülizasyon işlemi aerosolize halde virüs dağılımını arttıran uygulamalardan biri olduğu için tedaviyi düzenleyen sağlık çalışanının N95 maske üzerine tek kullanımlık cerrahi maske takması ve sonrasında cerrahi maskesini çıkarması önerilmektedir. Münkünse nebülizatör ile ilaç uygulaması için mesh nebülizatör kullanımı tercih edilmelidir. COVID-19 tanılı hastada nebülizatör ile ilaç uygulaması yapılacak ise tercihen negatif basınçlı odada yapılmalıdır.

Sonuç olarak astımda atak ve idame tedavisinde inhaler tedavi vazgeçilmezdir. Hastaya uygun, etkin tedaviyi sağlayacak cihazı seçmek, cihaz kullanımı için eğitmek ve hastanın cihazı doğru kullandığının kontrol etmek tedavinin en önemli basamaklarındandır.

Kaynaklar

https://www.ginasthma.org

Beyhun NE, et al. A multi-center survey of childhood asthma in Turkey - I: The cost and its determinants. Pediatr Allergy Immunol 2009;20:72-80.

A Guide to Aerosol Delivery Devices for Respiratory Therapists, 4th Edition American Association for Respiratory Care, © 2017.

Erzinger S, et al. Facemasks and Aerosol Delivery In Vivo. JOURNAL OF AEROSOL MEDICINE Volume 20, Supplement 1, 2007; S78–S84.

Arı A. Jet, Ultrasonic, and Mesh Nebulizers: An Evaluation of Nebulizers for Better Clinical Outcomes. Eurasian J Pulmonol 2014; 16: 1-7.

Türk Toraks Derneği Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi.

Yücel E, Tamay Z. Astım ve Covid 19 Çocuk Dergisi 2020;76-79.

VASKÜLİT OLGU ÖRNEKLERİ

Figen Çakmak

E-mail adres: figenatamancakmak@gmail.com

ORCID no: 0000-0002-1667-2480

Kurum: İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD., Çocuk Romatoloji BD.

GİRİŞ

Kan damarında oluşan yangısal değişimlerin tümü vaskülit olarak tanımlanır. Damar duvarında nötrofil, eozinofil, mononükleer hücre infiltrasyonlarının görüldüğü; darlık, tıkanıklık, anevrizma ve rüptürlere sebep olabilen; kliniğin tutulan damar boyutu ve hastalık şiddetine göre değişken olduğu kronik inflamatuar hastalıklardır. Çocukluk çağında en sık görülenler arasında Henoch-Schönlein Purpura ve Kawasaki Hastalığı vardır.

OLGU 1, KAWASAKİ HASTALIĞI

Yirmi aylık erkek hasta, ateş, ağızda yaralar ve perineal bölgede kızarıklık yakınmaları ile çocuk acil servise getirildi. Öyküsünden, ateşinin 6 gündür devam ettiği, 38,5-39˚C arası seyrettiği ve 4 saat aralıklarla ateş düşürücü ihtiyacı olduğu öğrenildi. Ateşin ikinci gününde doktora başvuran hastaya oral antibiyotik tedavisi başlanmıştı. Ateş şikayetine ağız yaraları, gözlerde sulanma ve iştahsızlık eklenince ikinci defa doktora başvuran hasta 24 saat acil müşahadede gözlem altında tutulmuş ve tek doz im seftriakson tedavisi verilmişti. Ateşi dirençli seyreden ve günde 4-5 defa sulu dışkılaması olan ve oral alımı azalan hasta tarafımıza başvurdu. Özgeçmişinde özellik olmayan hastanın soygeçmişinde halası akut poststreptokoksik glomerulonefrit ilişkili kronik böbrek yetmezliği sebebi ile böbrek nakilli idi; anneannede osteoporoz tanısı mevcuttu. Hastanın fizik muayenesinde genel durumu orta, düşkün, taşikardik (Kalp tepe atımı:145/dakika), ateşi 38,6 ˚C idi. Oral mukoza ve farenk hiperemik, dudaklar çatlak ve dil kuru ve hiperemikti. Sol submandibular bölgede 2*1,5 cm lenfadenopati mevcuttu. Konjonktivalar bilateral hiperemik, tüm vücutta ateş çıktığında daha belirgin olan maküler döküntü vardı. Bilateral el ve ayak sırtlarında ödem, perine bölgesinde kızarıklık ve soyulma mevcuttu.

Hastanın tam kan sayımında anemi (Hgb: 9,2 g/dl), nötrofili (ANS:6700 oranı: %74) ve lenfopeni (ALS:1600) mevcuttu, periferik yaymasında nötrofil hakimiyetinde çomaklar, hipokrom mikrositer eritrositler ve trombosit kümeleri görüldü. Biyokimya tetkiklerinde AST (50 U/L) ve ALT (47 U/L) artmıştı. Akut faz reaktanlarında artış mevcuttu. CRP 164 mg/L, ESR 79 mm/saat saptandı. Trigliserid değeri (228 mg/dl) artmıştı.

Altı günden beri antipiretiğe dirençli ateşi olan hastanın; bilateral non-pürülan konjonktivit, orofarenks ve dilde hiperemi ve dudaklarda çatlaklık, sol submandibular 2*1,5 cm çapında mobil lenfadenopati, vücutta ateş yükseldikçe daha da belirgin hale gelen maküler döküntü, perine bölgesinde dermatit ve deskuamasyon, el-ayak sırtında ödem olması nedeniyle Kawasaki Hastalığı düşünüldü.

Hastaya çekilen elektrokardiyogramda kalp tepe atımı 166/dk, sinüs ritminde, PR mesafesi:0,12 saniye saptandı ve ST segment değişikliği izlenmedi. Ekokardiyografide sistolik fonksiyonları normal, mitral yetmezlik ve perikardiyal efüzyonu yoktu. Koroner arter çapları normal iken koroner ekojenitesi artmış olarak değerlendirildi.

Hastaya 2 gr/kg intravenöz immünglobulin (IVIG) 12 saat infüzyon tedavisi şeklinde verildi, 50 mg/kg/gün 4 eşit dozda aspirin tedavisi başlandı. IVIG sonrası ateşi olmayan hastanın 72 saat sonra aspirin dozu antiinflamatuar dozdan antiagregan doza düşüldü. Ateşsiz takip edilen hasta öneriler ile taburcu edildi.

OLGU 2, HENOCH SCHÖNLEİN PURPURA

6 yaşında erkek hasta karın ağrısı, ishal ve döküntü şikayetleri ile başvurdu. Bir hafta önce COVID-19 PCR pozitifliği olan hastanın 4 gündür kusma, karın ağrısı ve ishal şikayetleri mevcuttu. Göbek çevresi ve ayaklarda basmakla solmayan döküntüleri olan hastanın döküntülerinin artması ve gözlerde şişliğin eklenmesi üzerine çocuk acil servisine başvurdu. Bir buçuk yaşında febril konvülziyon geçirme öyküsü olan hastanın soygeçmişinde özellik yoktu.

Fizik muayenesinde tartısı 28 kg (90-95 per), boy 135 cm (>95 per), ateşi 37,5 derece, nabzı 145/dakika, tansiyon değeri mmHg (>95 per), dakika solunum sayısı 24 idi. El, ayak sırtı ve skrotumda ödem mevcuttu. Bilateral ellerde ve alt ekstremitelerde basmakla solmayan palpabl purpura, skrotumda şişlik, kızarıklık ve hassasiyet vardı. Sol göz çevresinde daha belirgin olmak üzere periorbital ödem mevcuttu.

Karın ağrısı sebebi ile yapılan batın ultrasonografi (USG) değerlendirmesinde intestinal anslarda belirgin duvar kalınlık artışı, ödematöz görünüm ve ayrıca intestinal anslar arasında lineer sıvı imajları izlendi. Batın içinde mezenterik alanlarda, en büyüğü 10x7 mm boyutunda olmak üzere çok sayıda reaktif lenf nodu saptandı. Skrotal USG değerlendirmesinde bilateral cilt, cilt altı dokuların kalınlık ve ekojenitesi artmış olup ödemli görünümde ve bilateral testisler skrotumda, parankimleri homojen olup eko paternleri doğaldı.

Laboratuvar değerlendirmesinde nötrofilik lökositoz, trombositoz, pro-BNP yüksekliği mevcuttu. Serum total protein 3,7 g/dl, albumin 1,9 gr/dl, sodyum 127 mmol/L, potasyum 3,15 mmol/L, kalsiyum 7,2 mg/dl, klor 88 mmol/L ve CRP 40,8 mg/L idi. Spot idrar protein kreatinin oranı normal saptandı (0,16).

Hastamıza palpabl purpurası ve buna eşlik eden karın ağrısı olması üzerine Henoch Schönlein Purpura (HSP) tanısı konuldu. Hasta takip, tedavi ve ileri tetkik amacı ile çocuk romatoloji servisine yatırıldı. Hastaya 1mg/kg/gün metilprednizolon tedavisi başlandı. Takibinde döküntü ve karın ağrısında artış olması üzerine yoğun yüksek doz (30 mg/kg/gün) metilprednizolon tedavisi 3 gün süre ile verildi. Tansiyonu 95 persantil üzerinde seyreden hastaya amlodipin tedavisi başlandı ve yatak istirahati önerildi. Hastanın steroid tedavisinin tedricen azaltılarak kesilme planı yapılarak önerilerle kontrole çağrılarak taburcu edildi.

OLGU 3, TAKAYASU ARTERİTİ

13 yaşında kız hasta, göğüs ağrısı, senkop, iştahsızlık ve tartı kaybı şikayetleri ile acil çocuk polikliniğine başvurdu. Özgeçmişinde 8 yaşında merkezi sinir sistemi enfeksiyonu sonrasında edinsel işitme kaybı gelişmişti. Altı ay önce amcası COVID-19 geçirmişti ve o dönemde hasta ile ev içi temasları mevcuttu. Soygeçmişinde özellik yoktu.

Son 6 aydır halsizlik ve iştahsızlık şikayetleri olan hastanın %13 tartı kaybı olduğu öğrenildi. Son 3 aydır ara ara olan, 1 saatten kısa süreli göğüs ağrısı ve ayda birkaç defa tekrarlayan presenkop yakınmaları mevcuttu. Hastanın tüm bu şikayetlerine senkop durumunun eklenmesi üzerine acil polikliniğine getirilmişti.

Fizik muayenesinde genel durum orta, tansiyon arteriyel değeri sağ kolda 128/71 mm/Hg, sol kolda 122/72 mm/Hg, sağ bacakta 106/67 mm/Hg ve sol bacakda 107/74 mm/Hg idi. Hasta taşipneik (DSS:22), solunum sesleri sol akciğer bazalde kaba ve periferik nabızlar alt ekstremitelerde üst ekstremitlere göre daha zayıf idi.

Hasta tetkik ve tedavi için çocuk romatoloji servisine yatırıldı. Hastaya yapılan görüntüleme tetkiklerinden kontrastlı kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) normaldi ve difüzyon MRG'de akut iskemik lezyon saptanmadı. MR venografide superior ve inferior sagittal sinüs, internal serebral ven, sinüs rektus, transvers sinüs ve sigmoid sinüs açıktı. Batın USG ve renal dopler USG normal saptandı. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) subklavian arter proksimal 2 cm'de desendan torasik aortadan suprarenal seviyeye kadar toplamda yaklaşık 20-25 cm aorta boyunca en kalın 6 mm'ye varan mural kalınlaşma mevcuttu. Renal arterler açık, çölyak ve superior mezenter arter orifislerinde hafif daralma mevcuttu. 20 mm perikardiyal, 10 mm plevral efüzyon saptandı. Arteriyel tutulum ön planda vaskülit yönünde değerlendirildi.

Laboratuvar değerlendirmesinde WBC:6900/mm^3, ANS:4600/mm^3, ALS: 1600/mm^3, Hgb:9,9 gr/dl, platelet 482000, ESR 80 mm/saat idi. CRP 68,6 mg/L, pro-BNP 284 pg/ml idi. Enfeksiyöz arterit ayırıcı tanısı için yapılan tetkiklerinde Herpes, mycoplasma, hepatit, parvovirüs, sifiliz, kızamık, kızamıkçık, CMV serolojileri negatifti. COVID-19 temas öyküsü olan hastanın bakılan COVID-19 IgM pozitif, IgG ise negatif saptandı. Antikor incelemelerinde c-ANCA, p-ANCA ve ANA negatif, anti-dsDNA pozitif saptandı. Hipertansiyon açısından bakılan kan renin ve aldosteron seviyeleri normal aralıkta idi. Spot idrar protein kreatinin oranı (1,2) artmıştı.

Hastaya, BT anjiyografi bulgularının büyük damar vaskülitini destekler nitelikte olması ve ekstremitelerde 10 mmHg'dan fazla arteriyel basınç farkı ile bereaber akut faz reaktanlarındaki yükselme olması sebebi ile Takayasu arteriti tanısı konuldu. Üç gün yoğun yüksek doz metilprednizolon tedavisi verildi. Metotreksat 15 mg/m^2/hafta subkutan tedavisi başlandı. Hasta öneriler ile taburcu edilerek çocuk romatoloji poliklinik takibine alındı.

SONUÇ

Ssitemik inflamasyon zemininde gelişen çocukluk çağı vaskülit tablolarında erken tanı ve tedavi önem arz etmektedir. COVID-19 ile ilişkili vaskülit olguları bildirilmiştir. Öykü alırken COVID-19 teması ve geçirilmiş hastalıklar ayrıntılı bir şekilde sorgulanmalıdır.

KAYNAKLAR,

1. Tomelleri A, Sartorelli S, Campochiaro C, Baldissera EM, Dagna L. Impact of COVID-19 pandemic on patients with large-vessel vasculitis in Italy: a monocentric survey. Ann Rheum Dis. 2020 Sep;79(9):1252-1253. doi: 10.1136/annrheumdis-2020-217600. Epub 2020 Apr 28. PMID: 32345617; PMCID: PMC7456557.

2. McCrindle BW, Rowley AH, Newburger JW et al; Diagnosis, treatment, and long-term management of Kawasaki disease: A scientific statement for health professionals from the American Heart Association. Circulation 2017;135:e927-e999.

3. Hashkes JP. Takayasu arteritis and other vasculitides. In: Petty RE, Laxer RM, Lindsey CB, Wedderburn LR, Mellins ED, Fuhlbrigge RC (eds). Textbook of Pediatric Rheumatology (8th ed). Philadelphia:Elsevier, 2021.498-517.

4. Ozen S, Pistorio A, Lusan SM, et al. EULAR/PRINTO/PRES criteria for Henoch-Schönlein purpura, childhood polyarteritis nodosa, childhood Wegener granulomatosis and childhood Takayasu arteritis: Ankara 2008. Part II: Final classification criteria. Ann Rheum Dis 2010;69:798-806.

Hülya Maraş Genç

Miyelin oligodendrosit glikoprotein (MOG) antikoru pozitif saptanan demiyelinizan hastalıklara MOG ilişkili hastalık (MOG-antibody-associated-disorder - MOGAD) adı verilir. Miyelin oligodendrosit glikoprotein, miyelinin küçük bir kısmını (%0.05) oluşturur ve miyelin kılıfının dış tabakasında bulunur. Yüksek oranda immunojeniktir. Miyelinin en dış tabakasında yer almasından dolayı MOG antikorları için potansiyel hedeftirler. Hücresel ve humoral otoimmüniteyi tetiklediği düşünülmektedir. İnsan MOG antikorlarının, MOG-özgün T hücre ile murin modellerine transfer edildiğinde komplaman bağımlı demiyelinasyona yol açtığı gösterilmiştir. MOG antikoru oligodendrositopatiye yol açarak demiyelinasyona neden olmaktadır. Aksonal hasar beklenmez ve astrositler etkilenmez.

MOG ilişkili hastalıklar çocuk yaş grubunda daha sık görülür. Diğer pediatrik edinsel demiyelinizan sendromlara göre, daha küçük yaşta görülür. Cinsiyet farkı belirgin değildir (büyük çocuklarda kızlarda biraz daha sık). Almanya'da yapılan insidans çalışmasında 100,000 çocukta 0.31 (%95 GA 0.17-0.51); 100.000 erişkinde 0.13 (%95 GA 0.08-0.19) saptanmıştır.

MOG antikorunun pozitif saptandığı klinik fenotipler akut dissemine ensefalomiyelit (ADEM), optik nörit, transvers miyelit, nöromiyelitis optika spektrum hastalıkları (NMOSH), ensefalittir. Çocuklarda ADEM olgularının yaklaşık yarısında MOG antikoru pozitif saptanmıştır. ADEM olgularında BOS'ta oligoklonal band genellikle negatiftir (%10 pozitif). BOS'ta pleositoz bildirilmiştir. MOG antikoru pozitif ADEM'lerde relaps riski daha yüksektir.

MOG pozitif optik nörit olgularında başlangıçta görme kaybı şiddetlidir, ancak iyileşme aquaporin-4 (AQP4) pozitif NMOSH'ye göre daha iyidir. Multipl sklerozda görülen optik nörit aksine bilateral tutulum sıktır. Hastaların %60-90'ında optik sinir anterior tutulumuna bağlı belirgin optik disk ödemi görülebilir.

MOG ilişkili transvers miyelit hastalarında da başlangıçta bulgular ağırdır, iyileşme MOG negatif transvers miyelite göre daha iyidir. Sfinkter kusuru ve erektil disfonksiyonla ilgili residual semptomlar kalabilir. Pediatrik hastaların %37'sinde konus tutulumu bildirilmiştir.

Hastaların ¾'ünde sagital kesitte 3 vertebra segmentiden uzun tutulum vardır. Uzun miyelit (LETM) olarak adlandırılır. Medulla spinalisin merkezi etkilenir.

MOG ilişkili ensefalit hastalarında ADEM'deki gibi ensefalopati vardır, ancak ADEM'in klasik MRG bulguları görülmez. Ensefalit sonrasında hastaların yaklaşık %23'ünde relaps bildirilmiştir. Bu relapsların %80'i optik nörit, transvers miyelit gibi demiyelinizan ataklar ile karakterizedir.

Daha nadir olarak, özellikle 7 yaşından küçük çocuklarda metabolik veya genetik lökodistrofiyi taklit eden daha simetrik, konfluen lezyonlar tarif edilmiştir.

Anti-MOG antikorları serumda test edilir. Tanıda hücre bazlı testler kullanılmaktadır. Altın standart canlı hücrelerde testin yapılmasıdır. Sensitivitesi daha düşük olmakla birlikte fikse edilmiş ticari kitler de kullanılabilir. Yukarıda bahsedilen klinik durumlarda anti-MOG antikoru istenebilir. İlk atakta test negatif gelip, sonraki ataklarda pozitif saptanabilir. MOG antikorları remisyonda azalır veya kaybolur, aktif hastalıkta artar.

MOG ilişkili hastalıklar sıklıkla relaps yapar. Başvuruda şiddet ağır olsa da steroide iyi cevap verirler ve iyileşme AQP4+ NMOSH'ye göre daha iyidir.

Akut tedavide pulse steroid tedavisi verilir. Tedaviye iyi yanıt alınamazsa IVIG veya plazma değişimi yapılabilir. Steroid tedavisi idameye geçilip, yavaş kesim önerilir. Doz 0.5 mg/kg'a düşüldüğünde relaps açısından yakın takip edilir. Relapslarla seyreden hastalıkta, veya ilk atakta yetersiz iyileşme varsa idame tedavi başlanır. Her relaps sırasında akut atakta yine pulse steroid tedavisi verilir. İdame tedavide mikofenolat mofetil, azatioprin, rituksimab veya IVIG tedavisi verilebilir. İdame tedaviye yanıt alınamazsa, kombinasyon tedavileri verilebilir. İki yıl boyunca stabil hastalıkta tedavide bir alt basamağa geçilebilir.

Kaynaklar

de Mol CL, Wong Y, van Pelt ED, et al. The clinical spectrum and incidence of anti-MOG-associated acquired demyelinating syndromes in children and adults. Mult Scler. 2020;26(7):806-814.

Bruijstens AL, Lechner C, Flet-Berliac L, et al. E.U. paediatric MOG consortium consensus: Part 1 - Classification of clinical phenotypes of paediatric myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody-associated disorders. Eur J Paediatr Neurol. 2020;29:2-13.

Baumann M, Bartels F, Finke C, Adamsbaum C, Hacohen Y, Rostásy K; E.U. paediatric MOG consortium. E.U. paediatric MOG consortium consensus: Part 2 - Neuroimaging features of paediatric myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody-associated disorders. Eur J Paediatr Neurol. 2020;29:14-21.

Armangue T, Capobianco M, de Chalus A, Laetitia G, Deiva K; E.U. paediatric MOG consortium. E.U. paediatric MOG consortium consensus: Part 3 - Biomarkers of paediatric myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody-associated disorders. Eur J Paediatr Neurol. 2020;29:22-31.

Bruijstens AL, Breu M, Wendel EM, Wassmer E, Lim M, Neuteboom RF, Wickström R; E.U. paediatric MOG consortium, Baumann M, Bartels F, Finke C, Adamsbaum C, Hacohen Y, Rostasy K. E.U. paediatric MOG consortium consensus: Part 4 - Outcome of paediatric myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody-associated disorders. Eur J Paediatr Neurol. 2020;29:32-40.

Bruijstens AL, Wendel EM, Lechner C, et al. E.U. paediatric MOG consortium consensus: Part 5 - Treatment of paediatric myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody-associated disorders. Eur J Paediatr Neurol. 2020;29:41-53.

Baumann M, Sahin K, Lechner C, et al. Clinical and neuroradiological differences of paediatric acute disseminating encephalomyelitis with and without antibodies to the myelin oligodendrocyte glycoprotein. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2015;86(3):265-72.

Armangue T, Olivé-Cirera G, Martínez-Hernandez E, et al. Associations of paediatric demyelinating and encephalitic syndromes with myelin oligodendrocyte glycoprotein antibodies: a multicentre observational study. Lancet Neurol. 2020;19(3):234-246.

Kemal Turgay ÖZBİLEN

ÇOCUKLARDA SIK GÖRÜLEN; GÖZYAŞI KANAL SORUNLARI, KAPAK HASTALIKLARI ve PİTOZİS, RETİNOBLASTOM ve DİĞER GÖZ TÜMÖRLERİ

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.D.

1-GÖZYAŞI YOLLARI HASTALIKLARI; Gözde sulanma => EPİFORA Kavram olarak gözyaşı boşaltım yollarının daralması veya tıkanmasıyla ilişkili göz yaşarmasıdır.

GÖZYAŞI BOŞALTIM YOLLARI;Punktum, Ampulla, kanaliküller, ortak kanalikül, Rozenmüller valfi, Lakrimal kese, Nazolakrimal kanal, Hasner valfi ve İnferior meatus-konkadan oluşur.

PEDİATRİK EPİFORA NEDENLERİ :

Konjenital nazolakrimal kanal tıkanıklığı (NLKT) >%75

Travmatik-iatrojenik NLKT %18 (daha ileri yaşlar)

Agenezi-disgenezi %3

Diğer nedenler (Kazanılmış NLKT, enfeksiyon, skar, radyasyon, kemoterapi, pemfigus vb.

vb) %4 (daha ileri yaşlar)

Özellikle sabahları sekresyonla yapışmış göz kapakları, gün içinde yaşlı ancak nadiren kızarık bir göz konjenital NLKT'yi akla getirir. Görülme sıklığı %6-20'dir, yaklaşık %90 spontan olarak veya masajla 1 yaşına kadar düzelir. Olgular basit tip (%75) ve kompleks tip (%25) olarak iki grupta değerlendirilir.

KONJENİTAL DAKRİYOSİSTOSEL: Hem Rozenmüller valfi tıkalıdır hem de distal Hasner valfi membranözbir zarla tıkalıdır, kese sekresyonu hiçbir şekilde drene olmadığı için distansiyon olur.

EPİFORA'da AYIRICI TANI; Yenidoğan konjonktiviti (Yaşamın ilk 1 haftasında başlar, aşırı sekresyon-püy, konjonktival hiperemi vardır, sulanma yoktur.) Korneada yabancı cisim, korneal abrazyon, keratit (viral-bakteriyel), allerjik-vernal konjonktivit, distrikiazis-ektopik kirpikler, konjenital glokom (buftalmi var sekresyon yoktur). Epiforaya neden olabilen oküler yüzey-kapak şekil ve fonksiyon – orbita problemleri; epiblefaron, kolobom, öriblefaron, iktiyozise sekonder skatrisyel ektropiyum, mitokondriyal hastalıklar, nöromuskuler kavşak hastalıkları ve kas distrofileri ayrıca 7. Sinir Felci sayılabilir.

AKUT DAKRİYOSİSTİT: Lakrimal kesenin akut süpüratif enflamasyonu, nazolakrimal kanal tıkanıklığı zemininde gelişir. Biriken göz yaşı ve içindeki debrisdeki bakteri yükünün belli bir seviyeyi aşması sonucunda oluşur ve lakrimal kese üzerinde ağrılı kızarık şişlik vardır. Çocuklada en sık etken patojenler : Staf. Aureus, Strep. Pnömoni ve H. Influenza'dır. Tedavi; yatarak tedavi endikasyonu: Preseptal sellülit, intranazal mukosel ve retrobulber absedir. Ampirik ted: Amoksisilin Klavulonik asit (i.v.), MRSA'da Trimetoprim-sulfametaksazol ve klindamisin

sepsis, veya enfektif endokardit riski varsa cerrahi işlemden 24 saat – 1 hft önce sistemik profilaktik antibiyotik önerilir.

TEDAVİ EDİLMEDİĞİNDE GELİŞEN KOMPLİKASYONLARI; Ak. konjonktivit, korneal abrazyon ve ülser, kapak apsesi, endoftalmi (intraoküler cerrahi), lakrimal kemikte osteomiyelit, orbital sellülit ve apse, yüzde sellülit, etmoidit, menenjit, kavernöz sinüs trombozu ve sepsistir.

TANI YÖNTEMLERİ; FLORESEİN BOYA KAYBOLMA TESTİ, Bir damla %2'lik floresein 5 dk sonunda kaybolmalıdır, eğer hala varsa drenajın olmadığını gösterir. Sensitivitesi (%85,7) ve spesifitesi (%88,2) yüksek ve lakrimal sintigrafi kadar güvenilirdir. LAKRİMAL İRRİGASYON VE PROBİNG (SONDA-LAVAJ), görüntüleme yöntemleri çocuklarda görüntüleme yöntemlerine nadiren başvurulur, Dakriyosistografi (DSG) , Nükleer Lakrimal Sintigrafi (Dakriosintigrafi), BT / MR: (gerektiğinde sekonder nedenleri araştırmak için (Travma veya Tümör şüphesi)BT / MR Dakriyosistografi yapılabilir.

TEDAVİ, ne zaman ve hangi yöntem? : Yaşa göre ; Yaş ↑ => Fibrozis ↑, 0 - 6 / 12 ay => Masaj, KESE MASAJI (CRİGLER MASAJI, amaç Kese içindeki sekresyon ve göz yaşını kese içinde sıkıştırarak sağlanan hidrostatik basınçla Hasner valfini açmak). 12 – 18 / 24 ay => Probing, Başarısız probing sonrası sırasıyla tekrar probing, silikon entübasyon, balon dakriyoplasti ve dakriyosistorinostomi (DSR) tedvaileri uygulanır. Tıkanıklık tipine göre; Yaş ↑ => Kompleks Tıkanıklık , Basit =>Probing, kompleks =>tıkanıklığın tipine göre yaklaşım gerekir nazal endoskopi ile probing basit => %94,7, kompleks => %51 başarı sağlar, sağlanmazsa silikon entübasyon, balon dakriyoplasti ve dakriyosistorinostomi (DSR), alternatif olarak Endonazal DSR (fonksiyonel başarı şansı %81, anatomik başarı %90) Endoskopik ve Non-endoskopik, Transkanaliküler Lazer DSR (2. yılda fonksiyonel başarı %67* anatomik başarı %68*), cilt kesisi olmadan bu sebeple iz bırakmayan tedaviler, ancak daha düşük başarı ve yüksek komplikasyon oranlarına sahiptirler .Son Çare: Kanaliküler By-pass? Gözyaşının pyrex bir tüp yardımıyla direkt burun boşluğuna yönlendirimesidir. (Konjonktival DSR, Jones tüpü yerleştirilmesi).

2- GÖZ KAPAĞI BOZUKLUKLARI VE PİTOZİS

Doğru terminoloji "Blefaropitozis", pitozis bir organın veya vücut parçasının normalde olması gerekenden daha düşük olması ve sarkması demektir. Konjenital pitozisler (muskuler)

distrofik (kas fonksiyonu yok) ve non-distrofik (kas fonksiyonu var). Edinsel Pitozisler

aponevrotik, miyojenik, nörojenik , travmatik ve mekanik pitozistir.

Basit Konjenital Pitozis; Doğuştan beri vardır, genelllikle bilateral ancak asimetriktir,

çiğneme veya emme ile kapak pozisyonu değişmez ve ailede pitozis öyküsü nadirdir. Çocuğun dış görünüşü normal, göz hareketleri tüm yönlere serbest, göz hareketleri ile ya da ağız ve çene hareketleri ile göz kapağında sinkinetik hareketler görülmez (Marcus Gunn "jaw winking" fenomeni), pupil çapı normal ve anizokori yoktur. Levator kasının çizgili kas liflerinde doğuştan bir eksiklik vardır, levator kası yağ dokusu ile infiltre ve fibrotiktir. Çizgili kas liflerindeki eksiklik oranında levator fonksiyonu azalmış => Kapak çizgisi silik, içindeki fibrotik komponent nedeniyle kasın esnekliği kaybolmuş => aşağı bakışta kapak glob hareketlerini takip edemez (lid lag).

DAHA NADİR GÖRÜLEN KONJENİTAL PİTOZİS TİPLERİ; Marcus Gunn "jaw winking" fenomeni, Blefarofimozis sendromu, Konjenital Ekstraoküler Kas Fibrozisi, Monoküler Elevatör Defisiti ve Konjenital 3. KS felcidir.

Edinsel pitozisler ise nörojenikler Myastenia gravis ve Okülomotor sinir felcidir. Miyojenikler Okülofaringeal distrofi, Kronik progresif eksternal oftalmopleji, post travmatik levator kası hasarı veya post travmatik levator aponevroz hasarı, kapak ödemi, blefaroşalazis ve apenevrotiktir (sürekli kaşıma, uzun süreli kontakt lens klulanımı).

Psödopitozis nedenleri Kontralateral kapak retraksiyonu, unilateral anoftalmi, post enükleasyon soket sendromu, hemifasiyel spazm ve hipotropya ile ilişkili olanlardır.

CERRAHİ İÇİN İDEAL ZAMAN? Özellikle tek taraflı ise ve optik aksı kapatıyorsa hemen opere edilmelidir. Eğer optik aks açıksa çocuğun sosyalleşmeye başlayacağı okul öncesi çağa (4-5 yaş) kadar beklenir. Tedavi seçenekleri, 1- Levator palpebra superioris kasının fonksiyonu varsa Levator fonksiyonu (LF) > 5 mm ise Levator rezeksiyonu veya ilerletmesi anterior (cilt kesisi) ile yaklaşım veya posterior yaklaşım (konjonktival kesi). Levator fonksiyonu yoksa, LF<5 mm ise Frontal kasa askılama silikon materyal, goretex veya diğer alloplastik materyaller

fasia lata ile (otolog veya banka) veya levatorun supramaksimal rezeksiyon / Whitnall askısıdır.

NADİR PTOZİS TİPLERİ;

MARCUS GUNN "JAW WINKING"; Sinkinetik pitozis Trigeminal sinirin pterygoid kaslara giden liflerinin, okülomotor sinir içine yanlış yönlenmesi. Çene hareketleri ile beraber normalde ptotik olan göz kapağı açılır. Tedavide Levator kasının eksizyonu veya levator kas ekstirpasyonu ve frontal askılama (bilateral?).

BLEFAROFİMOZİS; Otosomal dominant, nadiren sporadiktir, bileşenleri bilateral, simetrik, ağır pitozis epikantus inversus ve blefarofimozis => Horizontal kapak aralığının dar olması. Diğer bulgular telekantus, alt kapakta lateral ektropion, düşük kulak seviyesi. Tedavi: Frontal askılama ve ihtiyaca göre epikantal fold, telekantus ve ektropiyona yönelik cerrahi girişimdir.

KONJENİTAL KAPAK ŞEKİL BOZUKLUKLARI;

Konjenital ektropiyum: Göz kapağının dışa dönmesi, nadir, genelde alt kapakta ön lamellanın dikey kısalığı, tarsal plağın gevşek olması, kantal tendonun zayıf olması. edinsel skatrisyel ektropiyum; ön lamelin cilt bozukluğuna veya skatrise bağlı olarak kısalmasıyla oluşur.

Konjenital entropiyum; Göz kapağının içe dönmesidir. Tarsal kink; üst kapağın 180 derece kıvrılmasıdır. İntrauterin immatür bantlar, tarsın yumuşak kolajen fibrilleri nedendir. Tedavide tars manüel düzeltilip, 1-2 gün sıkı bandaj yapılabilir. Şiddetli olgularda tarsın ön yüzeyi V şeklinde eksize edilir.

Epiblefaron; Kapağın ön lamelinin arka lamelden uzun olmasına bağlı olarak, içe doğru kıvrılmasıdır. Ön lameller dokuya yapışan alt kapak retraktörlerinin defekti de etkendir. Alt bakışta kirpiklerin korneaya temasına yol açar, yüz kemiklerinin gelişimi ile spontan düzelme olur, korneal erozyon varlığında erken tedavi; hyaluranik asit veya botulinum toksin enjeksiyonu

alt kapak retraktörlerinin ön lamellaya sütürasyonu yapılabilir.

Epikantus; Kapağın iç kenarında buruna doğru dikey yarım ay şeklinde kıvrımdır.

Telekantus; İnterkantal mesafe 45 mmden fazladır.

Ankilopblefaron; kapaklar arasında embriyonik bant ile yapışıklık vardır.

Diğer kapak bozukları Kolobom, Kriptoftalmi, Öriblefaron ve Mikroblefarondur.

3- ÇOCUKLUK ÇAĞINDA SIK GÖRÜLEN GÖZ TÜMÖRLERİ

Göziçi primer tümör: Retinoblastom, Orbita Primer tümör: Rabdomyosarkom, nöral tümörler (Optik gliom ve nörofibrom, sıklıkla NF ile ilişkili), Fibro-osseöz tümörler ve Histiyositik tümörlerdir. Orbita sekonder tümör; retinoblastomun orbitaya yayılması, Orbita metastatik tümörü ise Nroblastom (Rakun gözü) metastazıdır.

ORBİTANIN KİSTİK LEZYONLAR; Lakrimal glandın dukatal kisti, mikroftalmi ile birlikte kist, Epidermoid ve Dermoid tümör, Meningosel, Mukosel ve Hidatik kisttir.

ORBİTANIN VASKÜLER LEZYONLARI; Orbita varisleri, Kapiller hemanjiom, Kavernöz hemanjiom, Lanfanjiom, Arteriovenöz malformasyonlardır.

KAPİLLER HEMAJİOM (ÇİLEK NEVÜSU); Doğumda veya ilk ayda belirginleşir ve 1 yaşına kadar büyüme gösterir. Valsalva ile veya ÜSYE varlığında belirğinleşme, 1-6 yaş arasında spontan regresyon gözlenir. Tedavi: Kapakta ağır deformasyon, mekanik pitozise bağlı ambliopi riski olduğunda tedavi edilir. Birinci sıradaki tedavi seçeneği: Oral B-Bloker (Propranolol, günük total doz bailangıç 0.2-1 mg/kg, maksimum 2-3 mg/kg, 3 eşit dozda) 20 mg/5ml çözelti-sirop.

DERMOİD KİST (TM): Çocuklarda en sık görülen orbital kitledir (%46).Bening kistik bir tümördür ve orbitanın konjenital koristomasıdır. Keratinize epitel, kıl foliikülleri, ter ve yağ bezleri gibi normal ektodermal dokular içerirler. Küçük ve stabil lezyonlar tedavi gerektirmez, takip edilebilir. Büyüyen lezyonlar özellikle şekil bozukluğu veya kemik dokuda deformasyon yapıyorsa, spontan rüptür veya fistül riski varsa cerrahi eksizyon uygulanır, lezyonun rüptüre edilmeden total eksizyonu önerilir.

RABDOMYOSARKOM; Orbitanın en sık görülen primer malign tümörüdür. 5-7 yaşları arasında sıktır, %70<10 yaş, %90<16 yaş. RMS'nin erken tanınması hayati öneme sahiptir,

NF, Li Fraumeni, Herediter RB ve p53 tümör supressor gen defekti olanlarda görülme sıklığı artar. Klinik bulguları Akut –subakut propitozis %80-100, globun yer değiştirmesi %80, blefaropitozis %30-50, kapak ve konjonktiva ödemi %60, ele gelen kitle %30 ve ağrı %10'dur. Çoçukluk çağında görülen hızlı progresyon göstern kitle ve inflamatuar hastalıklar ayırıcı tanıya girerler;Nöroblastom metastaz, Koloroma, Lenfanjiom, İnfantil hemanjiom, Preseptal-orbital sellülit, non spesifik inflamatuar hastalıklar sayılablir. Tedavi; Cerrahi eksizyon ve biyopsi, Pediatrik onkoloji ile beraber tedavi kemoterapi ve/veya radyoterapi.Survi %70-94 (histopatalojik tipine göre), 1 yaş altı olgularda daha mortal (%46).

RETİNOBLASTOM; Retinanın primitif hücrelerinden kaynaklanır, çocukluk çağının en sık habis göz içi tümörüdür.15 yaşın altındaki çocukluk kanserlerinin % 3'ünü oluşturur. İnsidans: 1 / 20.000 canlı doğumdur. En sık 1-3 yaş, % 95' i 5 yaşın , % 80' i 3 yaşın altında, erişkinlerde çok nadir, ırk ve cinsiyet farkı yoktur. Genin tanımı – 1986, DNA'nın 13. kromozomun 14q bandında lokalizedir(RB-1 geni), olguların %15 ailesel, %85 Sporadiktir. Otosomal dominant geçişli ve penetransı % 90'dır.

TEK TARAFLI (SOMATİK MUTASYON) RB (% 60-70), Tanı yaşı: Ort. 24 ay, Genellikle tek gözde tek odakta tümör oluşumu, genetik aktarımı yoktur.

İKİ TARAFLI (GERMİNAL MUTASYON) RB (% 30-40), Tanı yaşı: Ort. 12 ay

+ Pinealoblastom - Trilateral RB, Genellikle heriki gözde ve birden fazla odakta tümör oluşumu, kalıtım nedeniye %45 ihtimalle çocuklara aktarım olur.

Belirti ve bulgular; Lökokori (%56), Şaşılık (%24).

Tanı; Göz dibi muayenesi ile ; sıklıkla narkoz altında. USG: Tm'de kalsifikasyonların, boyutunun ve internal ekojenitesinin belirlenmesi. BT veya MR: Optik sinir, orbita ve merkez sinir sistemi tutulumu ile pineal bölge tümörlerinin taranmasında yardımcıdır.

Tedavi; Amaç: Önce hayatı kurtarmak, daha sonra mümkünse gözü ve son olarak en az bir gözde işe yarar bir görme (>1/10) kalmasını sağlamaktır. RB tedavi edilebilir bir kanser türüdür, uygun ve zamanında yapılan tedavilerle normale yakın bir survileri olacaktır. Lokal tedaviler;

Kriyoterapi, Transpupiller termoterapi, Radyoaktif plak tedavisi (Brakiterapi) ve

İntravitreal antineoplastik ilaç enjeksiyonu (Topotecan ve Melphalan). Sistemik tedaviler;

Sistemik kemoterapi. Selektif intraarteriyel kemoterapi (IAC);Girişimsel radyoloji ile oftalmik arterin seçici kateterizasyonu ve bölgesel yüksek doz kemoterapi uygulanmasıdır. Enükleasyon; (Gözün alınması)Tümör tek odak : tanı geç, ileri evre ⇒ enükleasyon (kür) sağlar, ancak

tümör çok odaklı ise iki taraflı olma ve yeni tümör gelişme şansı yüksek ⇒ enükleasyon kararı zor (en az bir gözde yararlı bir görmenin korunması önemlidir.) Radyoterapi (EBRT):

RB radyoterapiye çok duyarlıdır ancak EBRT'nin sekonder tümörlere yol açması ve yüz gelişim deformitesi olşturması nedeniyle günümüzde nadiren kullanılır.

Melis Ulak Özkan

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA MULTİPLE SKLEROZ

Multiple Skleroz (MS), çevresel ve genetik faktörlerin etkisi sonucu merkezi sinir sisteminin kronik, inflamatuar ve kazanılmış demiyelinizan hastalığıdır. Çocukluk çağında nadir görülmekle birlikte tanı koyma sıklığı artmaktadır. İlerleyen yaşlarda kalıcı defisitler görülmesi nedeniyle erken tanı ve tedavi önemlidir. 18 yaşın altında görülme sıklığı %2-10 arasındadır. Semptomların ortalama başlangıç yaşı 8-14 yaştır.

Klinik bulgular: optik nörit, kas güçsüzlüğü, yürümede zorluk gibi motor bulgular, serebellar bulgular, beyin sapı bulguları, akut dissemine ensefalomiyelit, medulla spinalis tutulumuna bağlı miyelit bulguları görülebilir. %5-10 oranında epileptik nöbet görülebilir. Ayrıca MS tanılı hastalarda kognitif fonksiyon bozuklukları sık görülmektedir.

MS klinik bir tanıdır. 2017 yılında revize edilen Mc Donald kriterlerine göre tanı konmaktadır. Klinik ve MR görüntüleme bulguları dikkate alınarak; olası diğer hastalıklar dışlanarak en az 1 klinik atak ile lezyonların birlikte zamanda (dissemination in time) ve mekanda (dissemination in space) dağılımının kanıtlanması ile tanı konulur. 2017 yılında revize edilen MS kriterleriyle beyin omurilik sıvısında oligoklonal bantların gösterilmesi zamanda yayılımının kanıtı olarak kabul edilmiştir.

Günümüzde demiyelinizan hastalıkların tanı koyma sıklığı artmıştır. ADEM, MS, nöromiyelitis optika spektrum hastalıkları, MOG antikoru ile ilişkili hastalıklar gibi kazanılmış demiyelinizan hastalıkların tümü benzer klinik bulgularla başvurduğundan ilk kez kazanılmış demiyelinizan atak ile başvuran bir hastada önce kraniyal ve tüm spinal MRG yapılmalı, BOS oligoklonal band bakılmalı, serum aquaporin-4 ve MOG antikorlarına bakılmalıdır. Aquaporin-4 ve MOG antikoru negatif olan, BOS oligoklonal bandı pozitif olan hastalar Mc Donald kriterlerini doldurursa MS tanısı alırlar. Doldurmuyorsa klinik izole sendrom olarak izlenirler.

MS tanısı alan hastalarda akut atak tedavisinde intravenöz metilprednizolon verilir. İdame tedavide 'hastalık modifiye edici tedaviler (DMT)' kullanılmaktadır. 1. Basamak DMT'ler: interferonlar (s.c), glatiramer asetat(s.c), teriflunamid (p.o), dimetil fumarat (p.o) olup 2. Basamak DMT'ler: fingolimod (p.o), natalizumab(i.v), alemtuzumab (i.v), rituksimab(i.v). 1. Basamak tedavilerden 2. Basamağa doğru gidildikçe etkinlik arttığı gibi yan etki de artmaktadır. Bu nedenle MS tanısı alan çocuklarda 1. Basamakta en sık kullanılan interferonlar ya da glatiramer asetat ile tedavi başlayıp hastalık aktivitesine göre ilerlemek önerilmektedir.

COVID-19 pandemisinde MS tanılı olup 'Hastalık Modifiye Edici' tedavi alan erişkin hastalarda özellikle oral ya da subkütan tedavi alanlarda artmış enfeksiyon riski ya da hastalığın ciddi geçirilmesi bildirilmemiştir. Ancak rituksimab, natalizumab gibi intravenöz tedavi alanlarda ciddi hastalık riski artmış saptanmış. MS tanılı hastaların tümüne COVID aşısı önerilmekte olup oral ve subkütan tedavi alan hastaların aşı için bekleme süresi olmadığı, aylık infüzyon tedavisi alan hastaların aşılarını bir sonraki ilaç dozundan 4-6 hafta önce yaptırılması gerektiği önerilmiştir. Yeni atak geçirmiş ve steroid tedavisi almış hastaların ataktan 4-6 hafta sonra aşı yaptırmaları önerilmektedir.

KAYNAKLAR:

1. Fadda G, Armangue T, Hacohen Y, Chitnis T, Banwell B. Paediatric multiple sclerosis and antibody-associated demyelination: clinical, imaging, and biological considerations for diagnosis and care. Lancet Neurol. 2021 Feb;20(2):136-149. doi: 10.1016/S1474-4422(20)30432-4.

2. Yılmaz Ü, Anlar B, Gücüyener K; Turkish Pediatric Multiple Sclerosis Study Group. Characteristics of pediatric multiple sclerosis: The Turkish pediatric multiple sclerosis database. Eur J Paediatr Neurol. 2017 Nov;21(6):864-872. doi: 10.1016/j.ejpn.2017.06.004.

3. Otallah S, Banwell B. Pediatric Multiple Sclerosis: an Update. Curr Neurol Neurosci Rep. 2018 Sep 18;18(11):76. doi: 10.1007/s11910-018-0886-7

4. Nicotera AG, Spoto G, Saia MC, Midiri M, Turriziani L, Amore G, Di Rosa G. Treatment of multiple sclerosis in children: A brief overview. Clin Immunol. 2022 Apr;237:108947. doi: 10.1016/j.clim.2022.108947.

5. Barraza G, Deiva K, Husson B, Adamsbaum C. Imaging in Pediatric Multiple Sclerosis : An Iconographic Review. Clin Neuroradiol. 2021 Mar;31(1):61-71. doi: 10.1007/s00062-020-00929-8.

Raif Yıldız

VAKALAR İLE TAKİPLİ HASTALARIN ACİLLERİ

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Acil Bilim Dalı

Giriş

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Acil Bilim Dalı, yıllardan beridir kritik hasta çocukların acil sorunları ile kronik hastalıkların akut alevlenmelerine bağlı gelişen sorunlarının tedavilerinin yapıldığı, günlük yaklaşık iki yüz hastaya 7 gün 24 saat poliklinik hizmeti veren köklü bir merkezdir.

Vaka-1 Kemoterapinin neden olduğu nötropenik hastada ateş

Akut lenfoblastik lösemi (ALL) nedeniyle İstanbul Tıp Fakültesi (İTF) Çocuk Hematoloji-Onkoloji bölümü tarafından takipli dört yaşındaki erkek hasta, kemoterapi tedavisinden bir gün sonra başlayan ateş şikayetiyle başvurdu. Genel durumu iyi olan hastanın ateş dışında aktif şikayeti yoktu.

Çocuk acil polikliniğine başvuran bu hastada sırası ile pediatrik değerlendirme üçgeni, birincil değerlendirme, ikincil değerlendirme, üçüncül değerlendirme hızlıca yapılırken unutulmaması gereken unsur antibiyotik uygulamasının febril nötropenisi olan hastalarda geciktirilmemesidir.

Hastanın vital bulgularında; ateş:38,5 °C, oksijen satürasyonu: %99, dakika solunum sayısı:24, kalp tepe atımı:128, tansiyon:92/53 mmHg ve kapiller dolum zamanı <2sn idi. Hastanın tetkik sonuçlarında beyaz küre sayısı:2100, hemoglobin:9,2 g/dl, mutlak nötrofil sayısı (MNS): 400, trombosit sayısı:116000 saptandı. Biyokimyasal parametreleri normal sınırlarda idi. İdrar sonucunda patoloji yoktu.

Amerikan Enfeksiyon Hastalıkları Derneği febril nötropeniyi, nötropenin eşlik ettiği, bir kez oral yoldan 38,3°C'nin üstünde veya bir saatten uzun suren 38°C ateş saptanması olarak tanımlamaktadır (1). MNS <500/mm3 olan veya MNS 500-1000/mm3 arasında olup, ancak 24-48 saat içinde MNS'nin 500/mm3'ün altına düşmesi beklenen hastalar nötropenik kabul edilir (1). Nötropenik hastalarda mukozal travma yoluyla enfeksiyon bulaştırma olasılığını önlemek için rektal sıcaklık ölçümünden kaçınılmalıdır (2).

Nötropeni tanımı kurumdan kuruma değişebilir, ancak nötropeni genellikle MNS <1500 veya 1000 hücre/mikroL, şiddetli nötropeni MNS <500 hücre/mikroL veya MNS'de 48 saat içinde <500 hücre/mikroL azalma beklenmesi olarak tanımlanır. MNS <100 hücre/mikroL olması derin nötropenidir (3). Nötropenik hastalarda enfeksiyonun tek belirtisi ateş olabilir. Ayrıca enfeksiyonun seyri son derece hızlı olabilir ve yüksek mortalite ile seyredebilir. Nötropenik hastalarda ateş saptanması halinde, enfeksiyon kaynağını belirlemeye yönelik fizik muayene tamamlandıktan sonra hızlı bir şekilde ampirik antibiyotik tedavisi başlanmalıdır (1).

Değerlendirme

Öykü

Nötropenik ateşli çocukta öykünün önemli yönleri şunları içermelidir (3): • Lokalize enfeksiyonun bölgeye özgü yeni semptomları, •Antimikrobiyal profilaksi, • Enfeksiyon maruziyetleri, • Yakın zamanda belgelenmiş enfeksiyonlar veya kolonizasyon, • Diyabet veya yakın zamanda geçirilmiş ameliyat gibi altta yatan komorbid durumlar, • Önceki kemoterapi, kullanılan ajanlar ve tedavi aşaması,• Hematopoietik hücre transplantasyonu olan çocuklar için glukokortikoidler ve immünosupresif ajanlar dahil olmak üzere mevcut kullandığı ilaçlar, • İntravasküler kateter, • Eşlik eden non-enfektif ateş nedenleri, • Aşı öyküsü.

Fizik Muayene

Fizik muayene kapsamlı olmalı ve en yaygın enfeksiyon bölgelerine odaklanmalıdır (3). Nötropenili çocuklarda inflamasyonun klinik bulguları belirsiz olabilir; hafif eritem veya hassasiyet göz ardı edilmemelidir. Ateş ve kemoterapiye bağlı nötropenisi olan çocuklarda fizik muayenenin önemli yönleri şunları içermelidir:

•Anormal vital bulgular (örn. hipotansiyon, taşikardi); geniş nabız basıncı septik şokun ipucu olabilir; ateşin derecesiyle orantısız taşikardi veya ateşin düşmesine rağmen devam eden taşikardi erken septik şok belirtisi olabilir)

• Deri (kapiller dolum zamanı, santral venöz kateter çıkış bölgelerinde ve kemik iliği aspirasyonu ve lomber ponksiyon bölgelerinde lokalize enfeksiyon belirtileri)

• Sinüsler

• Bakteriyemi kaynağı olabilecek diş eti dahil orofarenks muayenesi

•Akciğer, batın, perine, özellikle perianal ve labial bölgeler; Rektal muayeneden kaçınılmalıdır.

• Bilinç değişiklikleri

Tetkikler

Febril nötropenik olan çocukların laboratuvar değerlendirmesi şunları içermelidir (3): Tam kan sayımı, elektrolitler, kreatinin, kan üre nitrojeni, karaciğer transaminazları, total bilirubin, kan kültürleri, koronavirüs (SARS-CoV-2) ve influenza dahil viral panel. Lokalize enfeksiyondan şüpheleniliyorsa ek kültürler, moleküler tanı testleri ve/veya görüntüleme yapılmalıdır. Ek olarak, C-reaktif protein, laktat ve tam idrar tahlili de içermelidir. İdrar kültürü ihtiyacını belirlemek için idrar tahlili sonucu kullanılmamalıdır (2).

Tedavi

Kemoterapiye bağlı febril nötropenik, klinik olarak stabil olan ve dirençli enfeksiyon şüphesi olmayan yüksek riskli çocuklar için, başlangıçta geniş spektrumlu monoterapi önerilmektedir. Ciddi veya yaşamı tehdit eden enfeksiyonlarla ilişkili patojenlere karşı etkinlik sağlamak için antipsödomonal beta-laktam (örn., sefepim, meropenem, piperasilin-tazobaktam) ajanlar başlanabilir (2). Sepsis bulguları varlığında gram negatif bakterilere ve MRSA'ya karşı etkinliği sahip antimikrobiyal ajanların eklenmesi gerekebilir.

Ateş olmadığı halde nötropenik ateş olarak değerlendirilen durumlar: fokal veya sistemik infeksiyon bulgu ve belirtilerinin olması, şiddetli karın ağrısı, ciddi mukozit, rektal abse, klinik sepsis, şok, kateter tünel enfeksiyonudur (4).

Vakanın klinik seyri: Çocuk acilde neler yaptık?

Genel durumu iyi, stabil olan hasta çocuk acil polikliniğine alındı. Ayrıntılı öyküsünde ALL tanısıyla kemotrapi tedavisine devam ettiği ve son kemoterapisini dün aldığı öğrenildi. Eşlik eden öksürük, kusma, ishal vb şikayetleri yoktu. Vital bulguları normal sınırlardaydı. Ateş odağı açısından ayrıntılı fizik bakısı yapıldı. İleri tetkik ve görüntülemeleri planlandı. Hastaya damar yolu açılırken antipsödomonal etkinliği olan geniş spektrumlu antibiyoterapisi sonuçlar beklenmeden yapıldı. İdame sıvısı başlandı. Antipiretik verildi. Ateşi kontrol altına alındı. Çocuk Hemotaloji-Onkoloji konsültasyonu istenerek yatışı planlandı.

Vaka-2 Akçaağaç şurubu idrar hastalığında metabolik dekompansasyon epizodu

Akçaağaç şurubu idrar hastalığı (MSUD) nedeniyle İTF Çocuk Metabolizma bölümü tarafından takipli beş yaşındaki kız hasta, bir gündür olan öksürük, beslenmelerini alamama ve yürümede bozulma şikayetiyle başvurdu.

Fizik muayene ve Tetkik

Hızlı değerlendirme; nörolojik muayeneyi, serebellar sistem muayenesini, enfeksiyon kaynağına yönelik incelemeyi içermelidir. Kan basıncını da içeren dikkatli bir klinik değerlendirme yapılmalı ve hasta ensefalopatik görünmese bile Glasgow koma skoru (GKS) not edilmelidir. MSUD'nin ana komplikasyonu ilerleyici ensefalopati ile ortaya çıkan serebral ödem olduğu için GKS önemlidir. Tam kan sayımı, biyokimyasal parametreler, akut faz reaktanları, tam idrar tahlili, idrarda dinitrofenilhidrazin (DNPH) testi yapılmalı ve aminoasit analizi için örnek ayrılmalıdır. Ensefalopatik olan hastalarda stabilizasyon sağlandıktan sonra görüntüleme düşünülmelidir.

Tedavi

Metabolik dekompansasyon atakları hızlı bir şekilde değerlendirilip tedavi edilmelidir. Parenteral sıvı tedavisi geciktirilmemelidir. Akut tedavinin agresif olması ve yeterli enerjiyi (normal enerji tüketiminin %150'sine kadar) içermesi gerekir (5). Hipotonik sıvı genellikle ozmolarite dalgalanmasını önlemek için kullanılmaz ve sodyum konsantrasyonu 138 ila 145 mEq/L'lik fizyolojik konsantrasyonlarda tutulmalıdır (6). Mümkün olduğunca yüksek intravenöz glukoz infüzyonu içermelidir. Kan şekeri düzeyi >130 g/dl seyretmesi durumunda insülin infüzyonu başlanabilir (7). Daha fazla kalori sağlamak için intravenöz lipid infüzyonu düşünülmelidir (8). Sodyum fenilbutirat ile tedavi dallı zincirli aminoasitlerin düzeyinde azalmaya neden olur (9). Tedavi, metabolizma uzmanına danışılarak planlanmalıdır.

Vakanın klinik seyri: Çocuk acilde neler yaptık?

Bilinen metabolik hastalık tanısı ile gelen hastalar triyajda bekletilmeden muayeneye alınıp tedavisine başlanmaktadır. Yürüme dengesizliğine eşlik eden hafif bilinç bulanıklığı nedeniyle resüsitasyon odasına alındı. Havayolu açıklığı kontrolü sağlandı. Monitörize edilerek vital bulguları kaydedildi. Tansiyon: 102/54 mmHg, solunum sayısı: 34/dk, kalp tepe atımı: 142/dk SpO2: %99. Hasta başı kan şekeri bakıldı 92 mg/dl saptandı. Damar yolu açılarak tetkikleri için kan ayrıldı. Orta dehidrate kabul edilen hastaya serum fizyolojik yüklemesi yapıldı ardından dekstroz perfüzyon hızı maksimum olacak şekilde başlandı. Çocuk Metabolizma Bilim Dalı'na konsülte edilerek intavenöz lipid 1gr/kg ve insülin 0,03 Ü/kg/sa infüzyonu başlandı. Kan şekeri, bilinç takibi yapıldı. Klinik olarak stabil olduğunda görüntülemesi yapıldı, normal saptandı. Lösin değeri 600 mcmL/L saptandı. İzleminde bilinci düzelen hasta tedavisinin devamı için servise yatırıldı.

Vaka-3 Konjental adrenal hiperplazi ile takipli hastanın adrenal kriz yönetimi

Konjenital adrenal hiperplazi (KAH) nedeniyle İTF Çocuk Endokrinoloji bölümü tarafından takipli onbir yaşındaki kız hasta, bir gün önce başlayan ishal, ateş, boğaz ağrısı ve kusma şikayetiyle başvurdu. Çocuk acilde ilk değerlendirmesi yapılan hastanın vital bulguları not edildi. Muayenesi yapılıp tetkikleri planlandı. Parmak ucu kan şekeri 45 mg/dl, tansiyon 88/50 mmHg ölçüldü. Elektrolitlerini hızlı değerlendirmek için alınan kan gazında Na:129 mmol/L, K:6,1 mmol/L saptandı. Hasta adrenal kriz olarak değerlendirildi.

Çocuk acil polikliniğine başvuran adrenal kriz düşünülen hastalarda verilecek sıvı ve içeriği, steroid dozu, klinik izlemi, hipoglisemi varlığında verilecek dekstroz dozu, hiperpotasemi ve hiponatremi durumunda acil tedavisi bir an önce uygulanmalıdır. Şok durumunda 20 ml/kg/doz izotonik içerikli sıvı yüklenmelidir. İdame sıvının 1,5-2 katı (3000 ml/m2/gün veya idame + dehidratasyon derecesi) %5 dekstroz %0,09 NaCl sıvı tercih edilmelidir. Steroid dozu 50-100 mg /m2/doz yüklemenin ardından 50-100 mg / m2/gün 4 dozda idame tedavisi başlanmalıdır. Klinik izleminde vital bulgularının yakın izlemi, aldığı çıkardığı sıvı takibi, elektrolit bozuklukları yönünden 2-4 saat aralıklarla kontrolü yapılmalıdır. Hipoglisemi durumunda %10 dekstroz 5-10 ml/kg/doz intravasküler uygulanmalıdır. 15 dakika ara ile kan şekeri kontrolü yapılmalıdır. Hedef glukoz değeri >70 mg/dl'dir. Serum potasyum >6,5 mmol/L ise EKG çekilmeli, >7 mmol/L durumunda monitörize edilip acil tedavi edilmelidir. Semptomatik hiponatremide (nörolojik semptom varlığı) %3 NaCl ile 4-6 ml/kg intravasküler yavaş bolus ile müdahale edilmelidir (10).

Vakanın klinik seyri: Çocuk acilde neler yaptık?

Hasta çocuk acil polikliniğinde değerlendirildi. Birincil değerlendirmesi yapılarak havayolu, solunum, dolaşım, nörolojik durum ve kontrolü sağlandı. İkincil değerlendirmesinde kan şekeri ve tansiyonu düşük, taşikardik saptandı. Damar yolu hızlıca açılan hastadan bu esnada kan gazı ve diğer tetkikleri gönderildi. 5ml/kg %10 dekstroz uygulandı. 20 ml/kg serum fizyolojik yüklendi. Kan şekeri ve kalp tepe atımı tekrar kontrol edildi. Normal sınırlarda saptandı. EKG çekildi. Hastanın idame sıvısının 1,5 katı sıvı başlandı. 4 saat sonra tetkiklerin kontrolü planlandı. Hidrokortizon yükleme tedavisinin ardından idamesine geçildi. Çocuk Endokrinoloji ile konsülte edilen hasta tedavisinin devamı amacıyla servise yatırıldı.

Kaynaklar

1. Kebudi R, Devecioğlu Ö, Gürler N: Pediatrik febril nötropeni kılavuzu: Tanımlar ve tanı yöntemleri, Flora 2004;9:73-105.

2. Ahmed NM, Flynn PM. Fever in children with chemotherapy-induced neutropenia. UpToDate.com. Erişim tarihi: Nisan, 2022.

3. Freifeld AG, Bow EJ, Sepkowitz KA, et al. Clinical practice guideline for the use of antimicrobial agents in neutropenic patients with cancer: 2010 update by the infectious diseases society of america. Clin Infect Dis 2011; 52:e56.

4. Anak SS, Akçay A. Pediyatrik febril nötropenide deerlendirme ve yönetim. ANKEMDerg 2005;19(3):154-161.

5. Servais A, Arnoux JB, Lamy C, et al. Treatment of acute decompensation of maple syrup urine disease in adult patients with a new parenteral amino-acid mixture. J Inherit Metab Dis. 2013;36(6):939–944.

6. Morton DH, Strauss KA, Robinson DL, et al. Diagnosis and treatment of maple syrup disease: a study of 36 patients. Pediatrics 2002; 109:999.

7. Bodamer OA. Overview of maple syrup urine disease. UpToDate.com. Erişim tarihi: Nisan, 2022.

8. Rodan LH, Aldubayan SH, Berry GT, Levy HL. Acute Illness Protocol for Maple Syrup Urine Disease. Pediatr Emerg Care. 2018;34(1):64-67.

9. Brunetti-Pierri N, Lanpher B, Erez A, et al. Phenylbutyrate therapy for maple syrup urine disease. Hum Mol Genet 2011; 20:631.

10. Abacı A. Adrenal Yetmezlik Nedeni İle Hidrokortizon Kullanan Hastalar İçin Acil Durum Tedavi Planı. Erişim Adresi: http://www.cocukendokrindiyabet.org/uploads/dokumanlar/WJTup8YtJL6VPih8tGHl.pdf. Erişim Tarihi: Nisan 2022.

Yasemin Erdem

ÇOCUKLARDA SIK GÖRÜLEN DERMATOLOJİK HASTALIKLARA YAKLAŞIM

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar ABD

ÇOCUKLUK ÇAĞI DERİ HASTALIKLARI

Pediatri polikliniklerinde hastaların önemli bir bölümünde eşlik eden deri hastalıkları mevcuttur. Bunun yanısıra dermatoloji polikliniğine başvuran hastaların önemli bir bölümünü çocuk hastalar oluşturmaktadır. Ülkemizde yapılan epidemiyolojik çalışmalara göre çocukluk döneminde en sık görülen deri hastalıkları enfeksiyöz hastalıklar, egzamatöz hastalıklar (dermatitler) ve akne şeklinde gruplandırılabilir.

ATOPİK DERMATİT

Genellikle çocukluk çağında görülen, kronik, tekrarlama eğilimi gösteren kaşıntılı, inflamatuvar deri hastalığıdır. Sıklıkla kişisel veya ailevi atopik hastalık öyküsü eşlik eder. Prevalans çocukluk çağında %10-30, erişkinlerde %2-10 olarak bildirilmiştir. Hastaların %60 ilk 1 yıl, %90 ilk 5 yılda başlangıç gösterir. Yaş gruplarına göre 3 farklı klinik tipte görülür.

Bebeklik (İnfantil dönem) Dönemi:Karakteristik olarak yanaklarda simetrik, keskin sınırlı olmayan eritem, foliküler papüller ve ince deskuamasyon şeklinde başlar, zamanla seropapül oluşması ve eksuda sızması ile akut ekzema tablosu oluşabilir. Nazolabial sulkuslar ve perioral bölge tutulmaz. Şiddetli kaşıntıya bağlı ekskoriasyon, krutlanma ve sekonder infeksiyon gelişebilir. 6. aydan sonra, özellikle emekleme kabiliyeti kazanımından sonra lezyonlar ekstremite ekstansörlerini tutma eğilimindedir.

Çocukluk Dönemi: 1-2 yaş civarında yanak lezyonları kaybolurken ekstremite ekstansör yüzlerinde daha kuru ekzematize lezyonlar ortaya çıkar. Bu dönemde erişkin dönem için karakteristik olan fleksural bölgelerde de tutulum olabilir. Antekübital ve popliteal fossa başta olmak üzere el ve ayak bilekleri, boyun, gluteal bölge sık tutulur. Aksilla, kasık ve intergluteal bölge tutulmaz.

Genç ve Erişkin Dönem: Lezyonlar ön planda fleksural yerleşimlidir. Eksudasyon daha geri planda, kseroz ve likenifikasyon tabloya hakimdir. Perioral ve perioküler bölge gibi spesifik bölgeler de tutulabilir. El ekzeması erişkin dönemde sık görülür ve çoğunlukla irritan kontakt dermatit tipindedir.

Tedavi: Tedavide patogeneze yönelik olarak deri kuruluğu, kaşıntı, inflamasyon ve deri mikrobiyomu hedeflenir. Tedavide birinci basamakta topikal tedaviler, dirençli olgularda fototerapi, sistemik ve biyolojik tedaviler kullanılabilir.

DİAPER (NAPKİN) DERMATİTİ

Diaper (Napkin, bebek bezi) dermatiti oklüzyon altındaki bez bölgesinde idrar ve dışkıya bağlı irritan reaksiyon olarak tanımlanmıştır. Çocukluk çağında dermatoloji poliklinik başvurularının yaklaşık %20'sini oluşturduğu bildirilmiştir. İdrardaki amonyağın dışkıdaki bakteri enzimleri ile reaksiyona girmesiyle oluşan ve bez nedeniyle oklüzyonun arttığı alana yerleşen irritan kontakt dermatit tipidir. En sık 9-12 ay arası çocuklarda görülür. Genital bölge, gluteal bölge ve alt abdomen en sık etkilenen alanlardır.

Lezyonlar canlı eritemli, skuamlı göreceli olarak keskin sınırlı yamalar şeklinde ve irritanlara maruz kalan deri alanları ile sınırlı olup katlantı bölgelerinin korunması tipiktir. Şiddetli formlarda yüzeyde erozyon, hatta nodül ve ülserler gelişebilir. Lezyonlara sekonder olarak kandida eklenebilir, bu durumda lezyonun sınırı düzensizleşir ve çevreye yayılan satellit/uydu püstüller görülür.

Erken çocukluk çağında diaper bölgeyi etkileyen birçok lokal/generalize dermatoz ve sistemik hastalık mevcuttur. Ayırıcı tanıya giren bazı sistemik hastalıklar hayatı tehdit eden hastalıklardır. Bu nedenle doğru tanı koymak önemlidir. Lezyonları yerleşimi morfolojisi, uygun tedaviye rağmen persistansı, ayrıntılı anamnez tanı koymada yardımcı olur. Tablo 1.'de ayırıcı tanıya girecek hastalıklar verilmiştir.

Tablo 1. Diaper dermatiti ayırıcı tanı

Deri Hastalıkları	Lokalizasyon	Lezyon morfolojisi
Diaper dermatiti (irritan dermatit)	Bez ile temas eden alanlarda görülür, kıvrım yerleri etkilenmez	Eritemli skuamlı yamalar
İnfantil seboreik dermatit	Kıvrım yerleri, saçlı deri	Eritemli, sarı yapışkan skuamlı plaklar
İnfantil psoriasis	Genital bölge dışında saçlı deri, göbek deliği gibi psoriasisin sık etkilediği alanlar eşilk edebilir	Eritemli skuamlı plaklar
Sistemik Hastalıklar		
Akrodermatitis enteropatika	Periorifisyal ve akral bölgeler	Eritemli skuamlı plaklar
Langerhans hücreli histiositoz	Kıvrım yerleri, perianal bölge	İmpetigo benzeri lezyonlar, papüller

Tedavi

Diaper dermatiti tedavisinde lezyonun oluşumunu önlemeye çalışmak en önemli basamaktır. Korumaya yönelik ABCDE kuralı olarak; havalandırma (air), bariyer krem (barrier), temizleme (cleaning), bebek bezi (diapering), eğitim (education) olarak tanımlanmıştır. Tedavide hafif vakalarda irritan faktörlerle temasın azaltılması, başta çinko oksit olmak üzere bariyer kremler önerilir. Vazelin lanolin ve dekspantenol diğer etkili seçeneklerdir. Daha şiddetli ve erode lezyonları olan hastalarda topikal kortikosteroidler, kandida kolonizasyonu düşünülüyorsa topikal antifungaller de kullanılabilir.

SEBOREİK DERMATİT

Eritemli, yağlı skuamlı lezyonlar ile karakterize, kronik, tekrarlayıcı bir deri hastalığıdır. Çocukluk çağında; süt çocukluğu ve ergenlik dönemleri olmak üzere iki farklı klinik formda karşımıza çıkar.

İnfantil Seboreik Dermatit

En sık yaşamın ilk 3 ayında ortaya çıkar. Lezyonlar verteks ve ön fontanel bölgesinde başlar, zamanla tüm saçlı deriye yayılabilir. Saçlı derinin büyük kısmını kaplayan yapışık ve yağlı skuamlı lezyonlar beşik tekkesi (cradle cap) olarak adlandırılır. Lezyonlar yüze, kulak arkasına, boyun bölgesine, gövde ve ekstremite proksimallerine yayılabilir. Koltuk altı, kasık gibi kıvrım yerlerinde yerleşen lezyonlar daha inflame, sulantılı ve keskin sınırlıdır. Kıvrım yerlerindeki lezyonlara sekonder olarak kandida ve stafilokokal enfeksiyonlar eklenebilir. Şiddetli formu 'Leiner hastalığı' olarak adlandırılır; seboreik dermatite bağlı eritrodermi, ateş, ishal ve kilo kaybı ile karakterize şiddetli bir sendromdur.

Ergenlik Döneminde Seboreik Dermatit

Genellikle saçlı deride görülen, bir veya birkaç bölgede sarımsı beyaz, yapışık skuamlı plaklar ile karakterizedir. Saçlı deri lezyonlarına nazolabial kıvrım, kaşlar, kulak içi ve göğüs orta hatta yerleşen eritemli skuamlı lezyonlar eşlik edebilir.

İnfantil formda ayırıcı tanıya giren en önemli hastalık atopik dermatittir. Atopik dermatit tipik olarak ilk 2-3 aydan sonra ortaya çıkarken, seboreik dermatit daha erken bebeklik döneminde kendisini gösterir. Atopik dermatit lezyonları seboreik dermatite göre kaşıntılı olduğundan bu bebekler huzursuzdur. Ayrıca atopik dermatit aksilla ve inguinal bölge gibi seboreik alanlarda genellikle görülmemektedir. Ayırıcı tanıya giren diğer en önemli hastalık akrodermatitis enteropatikada ise lezyonların akral ve periorifisyel alanlara yerleşmesi karakteristiktir.

Ergen formda saçlı deri tutulumunda tinea kapitisten ayırt edilmelidir. Lezyondan alınan kazıntının potasyum hidroksit ile temasıyla hazırlanan preparatın mikroskopik incelemesi önerilir. Saçlı deri lezyonlarında ayırıcı tanıya giren diğer hastalık psoriasistir. Psoriasiste eşlik eden diğer deri bulguları sıklıkla bulunur ve bunlar diz, dirsek, tırnaklar gibi alanları etkiler. Ayrıca psoriasisteki saçlı deri lezyonlarında beyaz, kuru, sedefi skuam olması, enflamasyonun daha belirgin olması ve lezyonların saçlı deri sınırını aşması ayırıcı tanıda yardımcı bulgulardır.

Tedavi

Süt çocuklarında hafif ve orta şiddetteki lezyonlarda şampuan, yağlama ve nemlendiriciler ile deri bakımı yeterli olurken, şiddetli lezyonlarda antifungal kremler ve kısa süreli düşük potensli topikal kortikosteroidler kullanılabilir. Ergen formda saçlı deri tutulumunda selenyum sülfit, katran ve ketokonazol şampuanlar etkilidir. Şiddetli vakalarda orta potenste topikal kortikosteroidler ve antifungaller kullanılabilir.

AKNE

Akne pilosebase ünitenin kronik enflamatuvar hastalığıdır. Komedon, papül, püstül, nodül ve skatrislerle karakterizedir. En sık yüzü, daha az sıklıkta gövde ön yüz ve sırtı tutar. Yüzde en sık yanaklar, daha sonra burun çene ve frontal bölge etkilenir.

Çocukluğun her döneminde ortaya çıkabilir. Ergenlerin %85'ini etkileyen akne en sık 12-14 yaş arasında pubertede başlar. Pubertenin ortasına doğru hormon seviyeleri arttıkça daha şiddetli papüler ve nodüler lezyonlar gelişir.

Neonatal akne: Doğumdan birkaç gün sonra ortaya çıkan ve genellikle 3. ayda gerileyen eritemli papül ve püstüller ile karakterize olup komedon nadiren eşlik eder. Erkek çocuklarda daha sık görülen tablonun transplasental olarak geçen androjen hormonlarının sebase bezleri uyarmasına bağlı olduğu düşünülmektedir. Kendiliğinden gerileyen selim bir hastalık olarak kabul edildiğinden genellikle tedavi gerekmez.

İnfantil akne: Yaşamın ilk 3 ila 6. ayları arasında ortaya çıkan akneiform lezyonlarla karakterizedir. Açık ya da kapalı komedonlar, nadiren enflamatuvar papül püstül ve papülonodüler lezyonlar görülür. Artmış androjen seviyesi ile ilişkili olabileceğinden hastalar büyüme ve hiperandrojenizm bulguları açısından değerlendirilmelidir. Tedavide hafif ve orta şiddetteki hastalarda topikal benzoil peroksit, topikal antibiyotikler ve retinoidler kullanılabilir.

Ergen akne: Akne 15-17 yaş arası ergenlerin neredeyse tamamını farklı şiddetlerde etkiler. Hastaların %15-20'inde orta veya şiddetli akne ortaya çıkar. Açık ve kapalı komedonlar, papül ve püstüller, nadiren de nodüler lezyonlar görülür. Lezyonlar gerilerken atrofik veya hipertrofik skatris bırakabilir.

Tedavi

Akne tedavisinde kullanılabilen çok sayıda topikal ve sistemik tedavi seçeneği mevcuttur. Tedavi aknenin morfolojisi ve şiddeti, hastanın yaşı, ilaçların tolerabilitesi göz önünde bulundurularak düzenlenir. Neonatal aknenin hafif formlarında günlük temizleme yeterli olurken daha şiddetli olgularda topikal antibiyotikler kullanılabilir. İnfantil ve ergen aknede, komedonal lezyonlarda topikal retinoidler, topikal benzoik peroksit, salisilik asit ve azelaik asit; papülopüstüler lezyonlarda topikal retinoid-antibiyotik kombinasyonları, benzoil peroksit-antibiyotik kombinasyonları kullanılırken papülonodüler ve nodülokistik lezyonları olan hastalarda bu topikal ajanlarla kombine olarak tetrasiklin, minosiklin, doksisiklin veya azitromisin gibi sistemik antibiyotikler, bunların etkisiz olduğu olgularda ise genellikle sistermik izotretinoin monoterapi olarak kullanılmaktadır.

ÜRTİKER

Eritemli, ödemli, kaşıntılı, 24 saat içinde kendiliğinden gerileyen veya yer değiştiren deri lezyonları ve/veya anjioödem ile karakterize sık görülen bir deri hastalığıdır. Hastalığın süresine göre akut veya kronik olarak adlandırılır.

Akut Ürtiker

Akut ürtiker 6 haftadan kısa süren lezyonlar ile karakterizedir. Çocuklarda akut ürtiker prevalansını araştıran az sayıda çalışmada %1-13,9 arasında bildirilmiştir. Etiyolojide çok sayıda faktör rol alabilir, bununla birlikte hastaların önemli bir bölümünde herhangi bir neden saptanamaz. Enfeksiyonlar, gıdalar ve ilaçlar ürtikeri tetikleyebilen en olası şüphelilerdir. Enfeksiyonlar çocuklarda akut ürtikerlerin %40'ından fazlasında gösterilen en önemli sebep olup, viral veya bakteriyel üst solunum yolu enfeksiyonları, gastroenterit, idrar yolu enfeksiyonları; daha nadiren de viral hepatitler ve parazitik enfestasyonlar şeklinde görülür. Gıda alerjisi ile ilişkili olan durumlarda deri lezyonlarının yanı sıra karın ağrısı, ishal gibi gastrointestinal şikayetlerin eşlik etmesi uyarıcı olur. Penisilin grubu ilaçlar ve nonsteroid antiinflamatuvarlar ürtikerden en sık sorumlu tutulan ilaçlardır.

Kronik Ürtiker

6 haftadan uzun süren ürtiker lezyonları kronik ürtiker olarak adlandırılır. Çocuklarda prevalansı ile ilgili az sayıda epidemiyolojik çalışmada sıklığı %1.8-5 arasında bildirilmiştir. Enfeksiyon, otoimmünite, gıda alerjisi ve düşük D vitamini seviyesi ile ilişkisi gösterilmiştir.

Ürtiker tanısı 24 saat içinde kendiliğinden gerileyen/yer değiştiren eritemli, ödemli ve kaşıntılı tipik deri lezyonlarının varlığı ile konulur. Akut ürtikerde genellikle ileri bir araştırma yapılması gerekmez. Muayenede altta yatan enfeksiyon düşündüren bulgular varsa enfeksiyona yönelik incelemeler yapılabilir. Ateş, eklem ağrısı gibi ek bulgular varlığında ise daha ayrıntılı araştırma yapılmalıdır. Deri lezyonlarının 24 saatten uzun sürmesi, purpura eşlik etmesi, gerilerken postlezyonel bir pigmentasyon bırakması, kaşıntı ile birlikte yanma ve ağrı eşlik etmesi histopatolojik inceleme için deri biyopsisi endikasyonu oluştururur. Ayırıcı tanıda eritema multiforme, serum hastalığı, ürtikeryal vaskülit, ilaç erüpsiyonları göz önünde bulundurulmalıdır.

Tedavi

Tedavide en önemli adım eğer biliniyorsa nedenin veya tetikleyici faktörün uzaklaştırılmasıdır. Semptomatik tedavide en sık ikinci kuşak antihistaminikler kullanılır ve klinik yanıta göre kademeli doz artışları yapılabilir. Akut ürtikerde antihistaminikler en az 3-4 hafta kullanılmalıdır, semptomlar tamamen geriledikten sonra tedavi sonlandırılır. Dirençli hastalarda veya çok şiddetli ataklarda kısa süreli (3-5 gün) sistemik kortikosteroidler kullanılabilir. Tedaviye dirençli vakalarda omalizumab, metotreksat, doksepin gibi seçenekler göz önünde bulundurulmalıdır.

İMPETİGO

Çocuklarda en sık görülen bakteriyel deri enfeksiyonu olup sıklıkla 2-5 yaş arası çocuklarda ortaya çıkar. Yüzeyel epidermisi etkileyen ve oldukça bulaşıcı olan hastalıkta sırasıyla en sık etkenler Staphylococcus Aures (S. Aureus) ve A grubu beta-hemolitik streptokoklardır.

Normal derinin direkt bakteriyel enfeksiyonuna bağlı primer impetigonun yanı sıra; travma, herpes lezyonları, böcek ısırıkları, skabiyes, varisella enfeksiyonu gibi deri bariyerini bozan hastalıklarda sekonder impetigo görülebilir.

Klasik tip (non-büllöz) ve büllöz impetigo olmak üzere 2 farklı klinik formu tanımlanmıştır.

Klasik Tip İmpetigo

Olguların büyük çoğunluğunu oluşturur. Yüz, kollar ve bacaklarda bal rengi ya da sarı-turuncu renkte krutlarla kaplı yüzeyel erode lezyonlar ile karakterizedir. Yüzde en sık ağız ve burun çevresini etkiler. Krut kolayca kaldırılabilir, kaldırıldığında altında nemli erode bir yüzey bırakır. Kaşıntılı olan lezyonlar otoinokülasyon ile vücudun farklı alanlarına, heteroinokülasyon ve ortak kullanılan eşyalar aracılığı ile özellikle aile içi bireylere kolayca bulaşabilir. Sıcak ve nemin etkisiyle yaz aylarında sıklığı artar.

Büllöz İmpetigo

S. Aureusun eksfolyatif toksinine bağlı olarak gelişir. En sık yenidoğan döneminde görülmekle birlikte daha büyük çocuklarda da rastlanabilir. Lezyonlar aksiller bölge, kasıklar ve boyun gibi intertrijinöz bölgelerde daha sıktır. Hızla genişleyen gevşek büller ile karakterize olan lezyonların yüzeyi açıldığında geniş erozyon alanları ortaya çıkabilir.

Tanı için genellikle klinik muayene yeterlidir. Ancak gram boyama ile gram pozitif kokların görülmesi ve kültür ile etkenin izole edilmesiyle tanı kesinleştirilir.

Tedavi

Sınırlı lezyonlarda topikal antibiyotikler olarak mupirosin veya fusidik asit kullanılır. Islak pansuman ile krutların kaldırılması tedaviye yardımcı olur. Büyük büller veya yaygın lezyonlar varlığında, lenfadenopati eşlik ediyorsa sistemik tedavi düşünülmelidir. Sistemik antibiyotik tedavisi seçenekleri amoksisilin-klavulonik asit, sefaleksin, doksisiklin, trimetoprim-sulfametoksazoldür. İmpetigonun her iki klinik formu da genellikle 2-3 hafta içinde skar bırakmadan iyileşir.

SKABİYES

Skabiyes Sarcoptes Scabii var. Hominis'in etken olduğu ektoparazitik bir dermatozdur. Sosyoekonomik durumdan bağımsız olarak tüm dünyada bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. Türkiye'de son yıllarda sıklığının arttığı bildirilmiştir. Doğru tanı koymak ve aile bireylerini hedefleyen uygun tedaviyi düzenlemek hastalığın yayılmasını engellemede en önemli basamaktır.

Sarcoptes Scabii var. Hominis 10-14 günlük yaşam siklusunun tamamını insan derisinde stratum korneum tabakasında geçiren bir ektoparazittir. Dişi akar stratum korneumdan girer, tünel kazarak ilerler, yumurtalarını bu tünellere bırakır. Parazitin kendisine, yumurtalarına ve dışkısına karşı gelişen hipersensitivite reaksiyonu semptomlara yol açar. En önemli bulaşma yolu uzun süreli deri temasıdır, bunun dışında cinsel temasla da bulaşabilir. Skabiyesli hasta ile aynı evi paylaşan aile bireyleri ve yakınlarına bulaş riski çok yüksektir. Öte yandan cansız yüzeylerden bulaşma çok nadirdir. Anamnez ve dermatolojik muayene büyük oranda tanı koydurucudur. Tanıyı kesinleştirmek için tünelden ve vezikülden alınan kazıntının mikroskobik incelemesinde parazit veya yumurtalar görülür. Kaşıntı en önemli semptom olup gece yatakta artması ve uykudan uyandırması tipiktir. Ailede başka bireylerde de kaşıntı şikayeti olması diğer önemli bulgudur. Parazitin bulaşmasından yaklaşık 1 ay sonra kaşıntı ve lezyonlar ortaya çıkar. Deri muayenesinde parmak araları, el bilekleri, ekstremite ekstansör yüzeyleri, aksiller bölge, gluteal bölge, periumbilikal alan, kadınlarda areola, erkeklerde penis tipik tutulum yerleri olup kaşıntı da bu bölgelerde daha yoğundur. Süt çocuklarında ayrıca palmoplantar veziküller, bazen de büllöz lezyonlar görülür. Erişkinlerde sırt orta hat, yüz ve saçlı deri korunurken, bebeklerde bu bölgeler de tutulabilir. Bebeklerde ve küçük çocuklarda kaşıntı şikâyeti daha hafif olabilir. Etkilenen bölgelerde görülen en sık deri bulgusu kaşıntıya sekonder gelişen ekskorye papüllerdir. Dişi parazitin kazdığı tünel (sillon)1-10 mm uzunluğunda, düz veya virgül şeklinde, grimsi beyaz renkte görülür. Tünelin ucunda erişkin dişi paraziti içeren vezikül (vezikül perle) görülebilir. Tünel ve veziküller skabiyes için patognomonik lezyonlardır. Çocuklarda kaşıntıya sekonder impetijinizasyon ve egzamatizasyon sık görülür.

Tedavi

Tedavide lokal ve sistemik seçenekler mevcuttur. Permetrin %5 krem veya losyon, yüksek etkinliği ve tolerabilitesi nedeniyle birçok ülkede 1. basamak tedavi seçeneği olarak uygulanır. FDA tarafından 2 aylıktan büyük bebeklerde skabiyes tedavisinde onaylanmıştır. Permetrine ulaşılamadığı durumlarda %10-25 benzil benzoat ve %2-10 çökeltilmiş sülfür diğer etkili topikal tedavi seçenekleridir. Topikal ajanlar yüz hariç bütün vücut bölgelerine parmak araları, genital bölge dahil, boşluk kalmayacak şekilde uygulanır. İvermektin de çok etkili bir sistemik tedavi seçeneğidir, ancak ülkemizde bulunmamaktadır.

Başarılı tedaviye rağmen kaşıntı 4 haftaya kadar devam edebilir. Kaşıntıyı önlemeye yönelik sistemik antihistaminikler kullanılabilir.

Skabiyes tedavisinde başarıyı belirleyen en önemli faktör tedavi uyumudur. Hastanın tedaviyi doğru şekilde uygulaması için ayrıntılı açıklama yapılmalıdır. Hasta ile birlikte aynı evde yaşayanlar ve yakın temasta bulunanlar da semptomları olmasa dahi tedavi edilmelidir. Tedavi ile birlikte enfeksiyon kaynağı olabilecek kıyafetlerin ve eşyaların uygun şekilde temizlenmesi gerekir. Son 7-10 gün içinde kullanılan kıyafet ve yatak takımları 60 derecede yıkanıp ütülenmeli, bu uygulamanın yapılamadığı eşyalar bir poşete konularak ağzı bağlı şekilde 7 gün süreyle bekletilmelidir

VERRUKA

Verrukalar, Human Papillomavirüs (HPV)'nin neden olduğu çocuklarda sık görülen viral enfeksiyonlardandır. Herhangi bir yaşta görülebilse de en sık okul çağı çocuklarda rastlanır. 'verruka vulgaris', 'verruka palmaris ve plantaris' ve 'verruka plana' şeklinde farklı klinik formları tanımlanmıştır.

Verruka vulgaris genellikle parmaklarda, ellerin dorsal yüzünde ve ekstremitelerde yerleşen, 1 mm-1 cm arasında değişen boyutlarda, yüzeyi hiperkeratotik, çıkıntılı, verrüköz papüller şeklinde görülür. Tırnak yeme alışkanlığı olan çocuklarda periungual verrukalar görülebilir.

Palmar ve plantar verrukalar avuç içi ve ayak tabanlarında deri çizgilerinin devamlılığını bozan, noktasal kanama odakları içeren papüller şeklinde görülür. Plantar verrukalar ağrılı olabilir. Ayak tabanında kallus ile ayırıcı tanıya girer, kallus basınca maruz kalan bölgelerde olurken plantar verrüler ayağın herhangi bir yerinde olabilir. Yüzeyde minik siyah noktacıklar şeklinde kanama alanları olması da verruka lehine değerlendirilmesi gereken bir bulgudur.

Verruka plana veya yassı verrüler ise genellikle 2-4 mm çapında yassı papüller şeklinde olup soluk eritemli veya kahverengi olabilir. En sık yüzde, daha sonra ellerin dorsal yüzünde yerleşen bu lezyonlar genellikle birden fazladır. Nevüs, molluskum ve liken planus lezyonları ile ayırıcı tanıya girer.

Çocuklarda anogenital yerleşimli verruka varlığında cinsel istismar açısından dikkatli olunmalı ve şüpheli olgular çocuk psikiyatristi ve adli tıp uzmanları tarafından değerlendirilmelidir.

Tedavi

Tedavi seçiminde lezyonun yerleşimi, klinik tipi, hastanın tedavi beklentisi, semptom varlığı gibi birçok faktör göz önünde bulundurulmalıdır. Tedavide kriyoterapi, salisilik asit, triklorasetik asit, elektrokoterizasyon ve lazer uygulamaları gibi destrüktif, imikimod, intralezyonel interferon gibi immünolojik tedaviler kullanılabilir. Tedavilere rağmen nüks oranı yüksektir. Çocuklarda spontan iyileşme sıktır, bu nedenle tedavisiz bırakma seçeneği de değerlendirilmeli, agresif tedavilerden kaçınılmalıdır.

PEDİKÜLOZİS KAPİTİS

Toplumda oldukça sık görülen Pediculus Humanus var Capitis'in (baş biti) yol açtığı ektoparazitik enfeksiyondur. Çocuklarda özellikle 5-13 yaş arası en sık etkilenen grubu oluşturur. Toplum temelli araştırmalarda Avrupa ülkelerinde %1-20 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir. Çocukta ve ailede önemli sosyal sıkıntıya, izolasyona ve çocukta utanç duygusuna yol açabilir.

Etken 1-4 mm boyutlarında bir parazittir, çıplak gözle görülebilir. Yumurtası sirke olarak adlandırılır, 1mm boyutunda, sarımsı gri renkte saça yapışık olarak bulunur. Tüm saçlı deride görülebilir, ancak en sık kulak arkası ve ense bölgesinde lokalizedir. Parazitin kaynağı insandır ve saçtan saça direkt temas veya giysiler aracılığı ile bulaşır.

Kaşıntı en önemli semptomdur. Saçlı deri, ense bölgesi bazen de sırta uzanan kaşıntı görülebilir. Ense bölgesinde posterior servikal lenfadenopati eşlik edebilir.

Muayenede canlı erişkin bit veya yumurtaları görülebilir. Ayrıca saçlı deride kaşıntıya sekonder ekskoriasyonlar, zaman zaman da impetijinize lezyonlar eşlik eder.

Tedavi

Hastaya tedavi verilirken varsa aynı yatağı paylaştığı kişiye de profilaktik tedavi verilmelidir. Yakın temaslılar mutlaka taranmalıdır. Tedavide kullanılan birçok farklı ajan mevcuttur. Permetrin en yaygın kullanılan seçenektir, %1 krem formu yıkanmış kurulanmış saça uygulanır, 10 dakika beklendikten sonra yıkanır. İlk uygulamadan sonra 10. günde 2. uygulama yapılması önerilir. Uygulama sonrası sirkeleri uzaklaştırmak için saçın sık dişli bir tarakla taranması çok önemlidir. Dimetikon, malatyon, karbaril, lindan diğer topikal tedavi seçenekleridir. Tekrar bulaşmasını engellenmesi için şapka, kıyafetler, oyuncaklar, yastık kılıfı ve çarşaf gibi kişisel eşyaların yıkanması ve ütülenmesi, bu uygulamanın yapılamadığı eşyaların ağzı bağlı bir poşet içinde 7-10 gün bekletildikten sonra vakumlanması önerilir.

ALOPESİ AREATA

Alopesi areata skar yapmayan saç kaybı ile karakterize inflamatuvar bir hastalıktır. Başlıca saçlı deride olmakla birlikte kaş, kirpikler, vücut kılları etkilenebilir. Hastaların önemli bir bölümünde lezyonların başlangıç yaşı çocukluk ve genç erişkinlik dönemidir. Patogenezde genetik yatkınlık zemininde otoimmün reaksiyon rol alır; bu nedenle otoimmün tiroidit, vitiligo, diyabet, pernisyöz anemi gibi otoimmün hastalıklar eşlik edebilir.

Lezyonlar 1-5 cm çapında, yuvarlak oval, keskin sınırlı, düzgün yüzeyli plaklar ile karakterizedir. Plak yüzeyinde eritem, skuam, atrofi gibi bulgular yoktur. Sıklıkla asemptomatiktir. Hastaların %10-20'sinde tırnak tutulumu eşlik eder, yaygın ve tedaviye dirençli olgularda tırnak tutulumu daha sıktır.

Tedavi

Sınırlı plak lezyonlarda topikal ve intralezyonel kortikosteroidler ilk seçenektir. Topikal minoksidil, topikal antralin, topikal retinoidler diğer seçeneklerdir; kortikosteroidler ile farklı kombinasyonlar şeklinde uygulanabilir. Yaygın hastalıkta topikal immunoterapi, sistemik steroidler, siklosporin gibi seçenekler mevcuttur. Bununla birlikte tedavi zordur, nüks oranı yüksektir.

TİNEA KAPİTİS

Dermatofitlerin etken olduğu, saçlı deriyi etkileyen yüzeyel mantar enfeksiyonudur. Çocukluk döneminde görülen yüzeyel mantar enfeksiyonlarının en sık formudur. Mikrosporum ve Trichophyton türü dermatofitlere bağlı olarak oluşur. Hayvanlardan veya enfekte kişilerle ortak kullanılan makas, tarak ve şapka gibi eşyalardan bulaşır. Kötü hijyen koşullarında yaşayanlarda görülür. 3-7 yaş arasında, erkek çocuklarda daha sık rastlanır. Tinea kapitis superfisiyalis, tinea kapitis profunda ve favus olmak üzere 3 klinik tipi mevcuttur.

Tinea kapitis süperfisiyalis: Saçlı deride, ince skuamlarla kaplı alopesik plaklarla karakterizedir. Genellikle 2-6 cm çapında yuvarlak oval şekilli lezyonlar şeklinde görülür.

Tinea kapitis profunda: Mantar elemanlarına karşı gecikmiş hücresel tipte immun yanıta bağlı olarak inflamatuvar saçlı deri lezyonları tinea kapitis profunda olarak adlandırılır. Lezyonlar yüzeyel mantar enfeksiyonu şeklinde başlar kısa sürede deriden kabarık plak veya kitle şekline dönüşür. Lezyon üzerindeki kıllar dökülmüş, kötü kokulu akıntılı nodüler lezyon şeklindedir. Tedavisiz kalırsa skatrisyel alopesiye yol açar.

Tedavi

Saçlı deri mantar enfeksiyonlarında sistemik antifungal tedavi endikasyonu vardır. Sistemik gliseofulvin, terbinafin, flukonazol ve ıtrokonazol kullanılabilecek seçeneklerdir. Tedavi 6-8 hafta devam etmelidir. Terbinafin 40 kg üzerindeki hastalarda 250 mg/gün, 20-40 kg arasındakilerde 125 mg/gün, 20 kg altındaki hastalarda 62.5 mg/gün dozunda kullanılır. Sistemik tedaviye yardımcı olarak selenyum sülfit şampuan veya ketokonazol şampuan fungal sporların yayılması engel olur. Yüzeyel tipte tedavi sonrası skar bırakmadan gerilerken derin tipinde skar bırakma olasılığı yüksektir.

KAYNAKLAR

1-Gül U, Cakmak SK, Gönül M, Kiliç A, Bilgili S. Pediatric skin disorders encountered in a dermatology outpatient clinic in Turkey. Pediatr Dermatol. 2008;25(2):277-278.

2-Inanir I, Sahin MT, Gündüz K, Dinç G, Türel A, Oztürkcan S. Prevalence of skin conditions in primary school children in Turkey: differences based on socioeconomic factors. Pediatr Dermatol. 2002;19(4):307-11.

3-Fölster-Holst R. Differential diagnoses of diaper dermatitis. Pediatr Dermatol. 2018;35 Suppl 1:10-18.

4-Klunk C, Domingues E, Wiss K. An update on diaper dermatitis. Clin Dermatol. 2014;32(4):477-487.

5- El Sakka A, Abdulrhman M, Shehata IH. Comparison between topical application of honey, bees wax and olive oil Propolis extract and nystatin for treatment of diaper dermatitis in Infants. International Journal of Paediatrics and Child Health. 2013;1(4):039–042.

6-Bhate K, Williams HC. Emidemiology of acne vulgaris. Br J Dermatol. 2013;168:474-475.

7-Yeo L, Ormerod AD. Treatment of acne in children. Am J Clin Dermatol. 2014;15(2):77-86

8-Shin M, Lee S. Prevalence and Causes of Childhood Urticaria. Allergy Asthma Immunol Res. 2017;9(3):189-190.

9-Pite H, Wedi B, Borrego LM, Kapp A, Raap U. Management of childhood urticaria:current knowlege and practical recommendations. Acta Derm Venereol. 2013;93:500-508.
10-Lee SJ, Ha EK, Jee HM, Lee KS, Lee SW, Kim MA, et al. Prevalence and risk factors of urticaria with focus on Chronic Urticaria in Children. Allergy Asthma Immunol Res. 2017;9(3):212-219

11-Dollani LC, Marathe KS. Impetigo/Staphylococcal Scalded Skin Disease. Pediatr Rev. 2020;41(4):210-212.

12-Gönül M, Unal E, Iyidal AY, Çakmak S, Kılıç A, Gül U, Doner P.Mucocutaneous warts in Middle Anatolia, Turkey: clinical presentations and therapeutic approaches. Postepy Dermatol Alergol. 2015; 32(3): 179–183.

13-Thomas C, Coates SJ, Engelman D, Chosidow O, Chang AY. Ectoparasites: Scabies. J Am Acad Dermatol. 2020;82(3):533-548

14-Özden MG, Ertürk K, Kartal SP, Yayli S, Göktay F, Doğramacı CA, et al. An extraordinary outbreak of scabies in Turkey. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2020;34(12):e818-e820

15-Feldmeier H. Pediculosis capitis: New insights into epidemiology, diagnosis and treatment. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2012;31:2105–10

16-Verma P, Namdeo C. Treatment of Pediculosis Capitis. Indian J Dermatol. 2015; 60(3): 238–247.

17- Gupta AK, Mays RR, Versteeg SG, Piraccini BM, Shear NH, Piguet V, Tosti A, Friedlander SF. Tinea capitis in children: a systematic review of management. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2018 Dec;32(12):2264-2274.

www.pediatrigunleri2022.org