İÇİNDEKİLER

Komite ve Kurullar ii
İçindekiler xiv
Kurs Metinleri 1
Konuşma Metinleri 30
Sözel Bildiri Oturumları Listesi 92
Sözel Bildiri Özetleri 105
Sözel Bildiri Tam Metinleri 324
Poster Bildiri Oturumu Listesi 477
Poster Bildiri Özetleri 479
Poster Bildiri Tam Metinleri 514

Cilt 6 Sayı 1 Ocak 2021 Ek Sayı 1 ISSI 2458-9799

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi

İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

SBFD

Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi

Cilt 6 I Sayı 1 I Ocak 2021 I Ek Sayı 1 I ISSN 2458-9799




SAĞLIKLI
BÜYÜYEN
ÇOCUK
KONGRESİ
ÇEVRİMİÇİ
www.sbckongresi.org
18-20 ARALIK
2020
ÇOCUK SAĞLIĞINDA TARTIŞMALI KONULAR
SAĞLIK EKİBİ TARTIŞMALI KONULARA ÇÖZÜM ARIYOR
SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK EĞİTİM KURSLARI
sbckongresi2020
www.buyuyencocuk.org
PEDİATRİ UZMANLIK AKADEMİSİ DERNEĞİ
Katkılarıyla
izmirpediatri

EDİTÖRDEN

Değerli Bilim İnsanları,

Çok disiplinli yaklaşımı ile alanında önemli bir etkinlik haline dönüşen "**Sağlıklı Büyüyen Çocuk Kongresi**" 18-20 Aralık 2020 tarihlerinde çevrimiçi e-kongre olarak gerçekleştirilmiştir. Kongrenin teması "**Çocuk Sağlığında Tartışmalı Konular**" olarak belirlenmiş, tüm dünyanın yaşadığı pandemi süreci nedeniyle "**Pediatride Covid-19**" ve "**Pandemide Çocuk Sağlığı**" konuları da detaylı olarak tartışılmıştır.

Bilimsel kalitesi yüksek olan bu kongreye gönderilen konuşma metinleri, özet ve tam metin bildirileri İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi Ocak 2021 ek sayısında yayınlanmak üzere derlenmiştir. Bu kapsamda, 9 adet kurs konuşması, 24 adet panel konuşması, 105 adet özet sözel bildiri, 24 adet tam metin sözel bildiri, 18 adet özet poster bildiri, 2 adet tam metin poster bildiri değerli bilim camiası ile paylaşılmıştır.

Değerli çalışmaları ile kongreye katılan tüm bilim insanlarını tebrik ediyor, büyük bir emek ile sürdürülen ve dergimiz aracılığıyla paylaşılan akademik çalışmaların yeni işbirlikleri ve makalelere ilham verebilmesini diliyorum.

Prof. Dr. Derya ÖZER KAYA
Editör

KOMİTE VE KURULLAR

KONGRE ONURSAL BAŞKANLARI

Emre Alhan | Mehmet Ceyhan | Özkan Karaman

KONGRE BAŞKANI

Bumin Nuri Dündar

KONGRE DÜZENLEME KURULU
(Büyüyen Çocuk Derneği ve PUADER Yönetim Kurulları)

Vefik Arıca	Merih Çetinkaya	Ali Kanık
Adem Aydın	Dilek Yılmaz Çiftdoğan	Abdullah Kumral
Seçil Arslansoylu Çamlar	Nihal Olgaç Dündar	M. Yekta Öncel

KONGRE SEKRETERLERİ

Salih Gözmen	Umut Ziya Koçak	Ezgi Bellikçi Koyu
Eda Karadağ Öncel		Beste Özgüven Öztornacı

KONGRE BİLİMSEL KURULU

Ayhan Abacı
Korcan Demir
Cem Karadeniz
Aslıhan Abbasoğlu
Belde Kasap Demir
Salih Kavukçu
Melek Akar
Zehra Doğan
Melis Köse
Gözde Akoğlu
Murat Duman
Fatma Mutlubaş
Ahu Kara Aksay
Ahmet Ege
Derya Özer Kaya
Demet Alaygut
Kayı Eliaçık
Esra Akın Palandöken
Ayşe Berna Anıl
Defne Engür
Dilek Ongan
Yeliz Çağan Appak
Melike Ertem
Esra Özer
Melek Ardahan
Pınar Gençpınar

Yeşim Öztürk
Nur Arslan
Gamze Gökalp
Hatice Yıldırım Sarı
Maşallah Baran
İlknur Naz Gürşan
Melike Tekindal
Deniz Bayraktar
Barış Güven
Tuba Tınaztepe
Meral Torun Bayram
Oya Baltalı Hıdır
Bora Baysal
Gülşah Kaner Tohtak
Mehmet Helvacı
Tuba Tuncel
Emel Berksoy
Tolga İnce
Sevtap Günay Uçurum
Ece Böber
Turhan Kahraman
Jülide Gülizar Yıldırım
Gönül Çatlı
Hasan Yüksel
B. Tuğba Karaaslan
Atiye Karakul

BİLİMSEL PROGRAM



SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK KONGRESİ

1. GÜN

18 Aralık 2020, Cuma

14.30-15.00	**SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 4 - PART 2**	SALON D
15.00-16.00	**Ara**	
16:00-17:00	**Panel: Çocuklarda Covid-19-II** Oturum Başkanları: Melek Ardahan, Esra Akın Palandöken **Pandemi Sürecinde Çocukların Psikolojik Dayanıklılığını Güçlendirme** Melike Ertem **Pandemi Sürecinde Çocuk Ergenlerin Yaşadığı Psikososyal Sorunlar** Ayşe Büyükbayram Arslan	SALON A "Hemşirelik"
16:00-17:30	**Panel: Çocuklarda Fiziksel Aktivite: Teknoloji Dost mu Düşman mı?** Oturum Başkanı: Derya Özer Kaya **Çocuklarda Fiziksel İnaktivite ve Teknoloji** Sevtap Günay Uçurum **Bir Dost Olarak Teknoloji Kullanımı: Telerehabilitasyon Uygulamaları** Turhan Kahraman **Bilgisayar Oyunları ve E-Spor: Çocuklar İçin Yararları, Zararları** Umut Ziya Koçak	SALON B "Fizyoterapi ve Rehabilitasyon"
17:30-19:00	**Ara**	
19:00-20:00	**Serbest Oturum: Perinatal Covid-19** Moderatörler: Esin Koç, M. Yekta Öncel **Perinatolog Gözüyle** Namık Demir **Yenidoğan Uzmanı Gözüyle** Ömer Erdeve	SALON A

SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK KONGRESİ

1. GÜN

18 Aralık 2020, Cuma

19:00-20:00	**Panel: Pandemide Çocuk Hakları** Oturum Başkanları: Melike Tekindal, Gözde Akoğlu	SALON B
	Çocuk Hakları Bağlamında Pandemi ve Çocuk İhmal İstismarı Kasım Karataş **Pandemi Sürecinde Çocuk ve Oyun Hakkı** Ahmet Ege	
20:00-20:15	**Ara**	
20:15-21:30	**Doğru Bilinen Yanlışlar, Yanlış Bilinen Doğrular-I** Oturum Başkanları: Atilla Büyükgebiz, Ece Böber	SALON A
	Sorun Boyda mı Kiloda mı? Olgu Örnekleriyle Bumin Dündar **Boy Kısalığı: Patolojik mi? Normal mi?** Tolga Ünüvar **Büyüme Hormonu Tedavisi: Kime, Ne Zaman?** Erdal Eren	
20:15-21:30	**Doğru Bilinen Yanlışlar, Yanlış Bilinen Doğrular-II** Oturum Başkanları: Adem Aydın, Feyza Umay Koç	SALON B
	C,D,E Vitaminleri Bağışıklık Sistemine Ne Kadar Etkili? Nur Arslan **Gıda Takviyeleri ve Bağışıklık Sistemi** Tolga İnce	

"Sosyal Hizmet"

SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK KONGRESİ

2. GÜN

19 Aralık 2020, Cumartesi

10:00-10:45	**Konferans** Oturum Başkanları: Fisun Şenuzun Aykar, Bumin Dündar **Hasta Çocuk Olmak ve Etik** Esra Akın Palandöken	SALON A "Hemşirelik"
10:00-11:00	**Panel: Sık Tekrarlayan Tonsillofarenjit** Oturum Başkanları: Mehmet Helvacı, Emel Berksoy **Grup A Streptokok mu? Viral mi?** Eda Karadağ Öncel **PFAPA mı? (Periyodik Ateş, Adenopati, Farenjit, Aftöz Stomatit)** Ali Kanık	SALON B
11:00-11:15	**Ara**	
11:15-12:30	**Panel: Sık Kullanılan Tetkikler: Olgularla Doğrular, Yanlışlar** Oturum Başkanları: Vefik Arıca, Hurşit Apa **EKG** Cem Karadeniz **Tiroit Fonksiyon Testleri** Korcan Demir **Hemogram, Periferik Yayma** Salih Gözmen **İdrar Analizi** Seçil Arslansoyu Çamlar	SALON A
11:15-12:30	**Panel: Pediatride Kanıta Dayalı Bakım Uygulamaları** Oturum Başkanları: Hatice Yıldırım Sarı, D. Zümrüt Başbakkal **Hasta İzlemi** Menekşe Kınay Arıcan **Çocuklarda Ateş Yönetimi** Nursan Çınar **Kanıta Dayalı Hasta Güvenliği Uygulamaları** Figen Yardımcı	SALON B "Hemşirelik"

SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK KONGRESİ

2. GÜN

19 Aralık 2020, Cumartesi

11:15-12:30	**Panel: Hasta Çocuk Beslenmesinde Doğrular, Yanlışlar** Oturum Başkanları: Gülşah Kaner Tohtak, Dilek Ongan	SALON C
	Kronik Böbrek Yetmezliğinde Tıbbi Beslenme Tedavisine Güncel Yaklaşım Gülşah Şahin **Onkolojik Hastalıklarda Tıbbi Beslenme Tedavisine Güncel Yaklaşım** Emine Yassıbaş **Tip 1 Diyabette Tıbbi Beslenme Tedavisine Güncel Yaklaşım: Protein ve Yağ Sayımı** Yasemin Hande Atik Altınok	*"Beslenme ve Diyetetik"*
12:30-13:00	**Ara**	
13:00-13:45	**Uydu Sempozyumu: ABBOTT** Oturum Başkanı: Raşit Vural Yağcı	SALON A
Abbott	**Diyette ve Enteral Beslenmede Orta Zincirli Yağ Asitleri Kime Ne Zaman Verilmeli?** Maşallah Baran	
13:45-14:00	**Ara**	
14:00-15:30	**Panel: Özel Popülasyonlarda Fiziksel Aktivite** Oturum Başkanı: Sema Savcı	SALON B
	Nörolojik Etkilenimler Tülay Tarsuslu Şimşek **Solunum Problemleri** İlknur Naz Gürşan **Romatolojik Hastalıklar** Deniz Bayraktar	*"Fizyoterapi ve Rehabilitasyon"*
14:00-15:30	**Panel: Çocuk Hemşireliğinde Güncel Uygulamalar** Oturum Başkanları: Hatice Bal Yılmaz, Murat Bektaş	SALON C
	Çocuk Hastalarda Telerehabilitasyon Atiye Karakul **Kronik Hasta Çocuk ve Adolesanlarda Öz-Yönetimde E-Sağlık Uygulamaları** Jülide Gülizar Yıldırım **Pediatri Kliniklerinde Teknolojik Yenilikler** Dijle Ayar	*"Hemşirelik"*

SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK KONGRESİ

2. GÜN

19 Aralık 2020, Cumartesi

14:00-15:30	**Panel: Türk Neonatoloji Derneği Rehberleri Ne Diyor?** Oturum Başkanları: Nilgün Kültürsay, Abdullah Kumral	SALON D
	Doğum Salonu Yönetimi Rehberi Esra Önal	
	Neonatal Ensefalopati Tanı ve Tedavi Rehberi Defne Engür	
	Prematüre ve Hasta Term Bebeğin Beslenmesi Rehberi Özge Altun Köroğlu	
15:30-16:00	**Ara**	
	Oturum Başkanı : Demet Alaygut	
16.00-16.30	**SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 5 - PART 1**	SALON A
16.30-16.45	**Ara**	
16.45-17.15	**SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 5 - PART 2**	SALON A
	Oturum Başkanları : Zehra Doğan, İlknur Bektaş	
16.00-16.30	**SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 6 - PART 1**	SALON B
16.30-16.45	**Ara**	
16.45-17.15	**SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 6 - PART 2**	SALON B
	Oturum Başkanları : Ezgi Bellikçi Koyu, Tuba Yalçın	
16.00-16.30	**SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 7 - PART 1**	SALON C
16.30-16.45	**Ara**	
16.45-17.15	**SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 7 - PART 2**	SALON C
	Oturum Başkanları : İlknur Naz Gürşan, Turhan Kahraman	
16.00-16.30	**SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 8**	SALON D
17.15-19.30	**Ara**	
19:30-21:00	**Panel: Besin Alerjileri** Oturum Başkanları: Haluk Çokuğraş, Hasan Yüksel	SALON A
	Hangi Çocukta Besin Alerjisi Düşünelim? Can Kocabaş	
	Besin Alerjisinde Eliminasyon, Formüla Kullanımı ve Yönetim Esen Demir	
	Besin Alerjisinde Acil Durumlar ve Anaflaksi Tuba Tuncel	

SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK KONGRESİ

2. GÜN

19 Aralık 2020, Cumartesi

19:30-21:00	**Panel: Çocuk Nörolojide Tartışmalı Konular** Oturum Başkanları: Semra Hız, Nihal Olgaç Dündar	SALON B

Febril Konvülsiyonda Profilaktik Tedaviye İhtiyaç Var mıdır, Ateş Düşürücülerin Etkisi Var mıdır?

Çetin Okuyaz

İlk Afebril Nöbette Nöbet Önleyici İlaç Başlayalım mı?

Kürşad Aydın

Yenidoğan Nöbetlerinde Başlanan Nöbet Önleyici İlacı Ne Zaman Keselim?

Pınar Gençpınar

21:00-21:30	**Konferans** Oturum Başkanı: Eda Karadağ Öncel	SALON C

Akılcı Antibiyotik Kullanımı: Gereksiz Antibiyotik Kullanımının Az Bilinen Zararları

Ahu Kara Aksay


SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK KONGRESİ
3. GÜN
20 Aralık 2020, Pazar
10:00-10:45
Konferans
Oturum Başkanları: Hasan Özkan, Nuray Duman
SALON A
Yenidoğan'da Surfaktan Uygulamaları: Kime?
Ne Zaman? Nasıl?
Merih Çetinkaya
10:45-11:00
Ara
11:00-12:30
Panel: Çocuk Gastroenterolojide Tartışmalı Konular
Oturum Başkanı: Fügen Çullu Çokuğraş
SALON B
Düşük Kilolu Her Çocuğa Enteral Beslenme Verelim mi?
Erhun Kasırga
Çölyak Hastalığı Dışında Glütensiz Yaşam Biçimi Etkili mi?
Gereksiz mi?
Gökhan Tümgör
İnfantil Kolik Pratiğinde Probiyotik Kullanımı Etkili midir?
Değil midir?
Yeliz Çağan Appak
11:00-12:30
Panel: Sepsiste Güncel Yaklaşımlar
Oturum Başkanları: Murat Duman, Hasan Ağın
SALON C
Acil Stabilizasyon ve Sıvı Tedavisi
Alkan Bal
İnotrop Seçimi ve Steroid Tedavisi
Gazi Arslan
Yoğun Bakım İleri Destek Tedavileri
Ayşe Berna Anıl
12:30-14:00
Ara
Oturum Başkanı : Yeliz Çağan Appak
14.00-14.30
SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 9 - PART 1
SALON A
14.30-14.45
Ara
14.45-15.15
SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 9 - PART 2
SALON A
Oturum Başkanları : Şeyda Binay Yaz, Aslı Akdeniz Kudubeş
14.00-14.30
SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 10
SALON B

SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK KONGRESİ

3. GÜN

20 Aralık 2020, Pazar

Oturum Başkanı : Barış Güven

14.00-14.30	**SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 11 - PART 1**	SALON C
14.30-14.45	**Ara**	
14.45-15.15	**SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 11 - PART 2**	SALON C

Oturum Başkanı : Kayı Eliaçık

14.00-14.30	**SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 12 - PART 1**	SALON D
14.30-14.45	**Ara**	
14.45-15.15	**SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 12 - PART 2**	SALON D
15:15-16:00	**Konferans** Oturum Başkanı: Erbil Ünsal	SALON A

Ne Zaman Otoinflamatuvar Hastalık Düşünelim?

Özgür Kasapçapur

15:15-16:15	**Panel: Çocuklarda İYE** Oturum Başkanları: Salih Kavukçu, Fatma Mutlubaş	SALON B

Ne Zaman İYE Diyelim? Nasıl Tedavi Edelim?

Alev Yılmaz

Kimlere, Hangi Tetkikleri İsteyelim?

Belde Kasap Demir

16:00-17:30	**Panel: Çocuklarda Beslenme: Doğrular, Yanlışlar** Oturum Başkanı: Gülşah Kaner Tohtak	SALON C

Çocuklarda Besin Duyarlılıkları, Allerjileri

Hülya Gökmen Özel

Çocukluktan Yetişkinliğe Besin Neofobisi ve Diyet Kalitesi ile İlişkisi

Ezgi Bellikci Koyu

"Beslenme ve Diyetetik"

Gelecek Nesiller İçin Sağlıklı ve Sürdürülebilir Beslenme

Dilek Ongan

17:30-18:15	**Konferans** Oturum Başkanı: Mahmut Çoker	SALON A

Metabolik Hastalıklarda Güncel Tedavi Yaklaşımları

Melis Köse

SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK KONGRESİ

3. GÜN

20 Aralık 2020, Pazar

18.15-19.30	**Ara**	
19:30-20:30	**Panel: Yenidoğanda Doğumsal Kalp Hastalıkları** Oturum Başkanları: Esra Özer, Hasan Çetin	SALON A
	Yenidoğanda Doğumsal Kalp Hastalıklarına Yaklaşım: Kardiyolog Gözüyle Abdullah Erdem	
	Yenidoğanda Doğumsal Kalp Hastalıklarına Yaklaşım: Cerrah Gözüyle Onur Işık	
20:30	**KAPANIŞ**	SALON A

İÇİNDEKİLER

KOMİTE VE KURULLAR.....ii
İÇİNDEKİLER.....xiv
KURS METİNLERİ.....1
KONUŞMA METİNLERİ.....30
SÖZEL BİLDİRİ OTURUMLARI LİSTESİ.....92
SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ.....105
SÖZEL BİLDİRİ TAM METİNLERİ.....324
POSTER BİLDİRİ OTURUMU LİSTESİ.....477
POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ.....479
POSTER BİLDİRİ TAM METİNLERİ.....514

KURS METİNLERİ

ÇOCUKLARDA PERİFERİK KATETER YÖNETİMİ KURSU

ÇOCUKLARDA PERİFERİK VENÖZ KATETERLERİN DEVAMLILIĞININ SÜRDÜRÜLMESİ

Mücella Arı

T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Hastaneye yatırılan hastaların çoğunda, hastanede bulundukları süre içerisinde ven içi tedavi gereksinimleri ortaya çıkmaktadır. IV tedavi uygulanan hastalarda ortak invaziv girişim kateterizasyondur ve en çok periferik kateterler kullanılır. Hemşire, kateter takma, bakım ve çıkarma işlemleri sırasında periferik venöz katater (PVK) ilişkili komplikasyonların belirti ve bulgularını fark edebilecek ve uygun girişimde bulunabilecek yetkinlikte olmalıdır. Katater bakımı, mortalitenin artması, uzamış yatış süresi, hastane maliyetlerinin artması ve bakteri direncinin artmasına neden olması bakımdan önemlidir. Katater ilişkili komplikasyonlardan korunmanın en önemli yolu rehberlere uyum ve kanıta dayalı çalışmadır. PVK ilişkili infeksiyonları önlemek için takma ve bakım sırasında paketlerin uygulanması giderek yaygın hale gelmektedir. Ayrıca damar içi kateterlerin bakımı ile ilgili personel arasında kuralları periyodik olarak değerlendirilen skalaların kullanılması, komplikasyonların erken tespiti, hastalar için gereksiz ağrı ve acının potansiyel olarak ölümcül enfeksiyon riskini azaltması, tedavi gecikmelerini ve hastane maliyetlerini, gereksiz kataterlerin çıkarılması için geliştirilmiş dokümantasyon olması açısından önemlidir.

Periferik kateterler en az her 8 saatte bir; kritik hastalar, sedatize edilmiş veya bilişsel eksiklikleri bulunan hastalar her 1-2 saatte; yenidoğan/pediatri hastaları saat başı; vezikan ilaçlar infüze edilen hastalar daha sık değerlendirilir. Örtü bölgesi eritem ve dermatit açısından gözlenir. Ağrı, parestezi, uyuşukluk veya karıncalanma olduğunda; kateter giriş yeri ve çevresi bütünlüğü bozulmamış örtünün üzerinden gözle ve palpasyonla kızarıklık, hassasiyet, şişme, akıntı bakımından incelenir. Pansumanında yapışkan bazlı sabitleme malzemelerinin kullanımı ile ilişkili cilt yaraları riskine karşı dikkatli olunmalıdır. Riskin azaltılması için cilt bariyer solüsyonu kullanılmalıdır. Kateter bölgesini kapatmak için steril şeffaf, yarı geçirgen pansuman kullanmak (Kanıt IA) ve 7 günden sonra değiştirmek (Kanıt IB), eğer hasta terliyorsa, alanda kanama veya sızma varsa, bu çözülene kadar gazlı bez kullanmak ve 48 saatte değiştirmek (Kategori II) önemlidir. Katater çevresi pansumanı için tercih edilen madde % 0.5 klorheksidin bazlı preparattır (Kategori IA), ileri geri hareketle 30 saniye fırçalanmalı ve tamamen kurumasına izin verilmelidir. Alternatif olarak povidon iyot (en az 1.5-2 dakika beklenmeli) ve %70'lik alkol kullanılabilir. Periferik venöz kataterler

bilinen optimum takılı kalma süresi olmadığı için kateterler sadece kalış süresinin uzunluğuna bağlı olarak çıkarılmaz. Çocuklarda periferik kateterler klinik endikasyon varlığında değiştirilmelidir. Erişkin hastalarda tromboflebit ve infeksiyon riskini azaltmak amacıyla periferik kateterlerin 72-96 saatte bir rutin değiştirilmesini destekleyen veri bulunmamaktadır.

Katater bakımında yıkama ve yıkama tekniği önemlidir. Bunun için tek kullanımlık yıkama solüsyonları tercih edilmelidir. Her yıkama öncesinde, bağlantı ayırıldığında iğnesiz konnektör veya hub'ı 15 saniye boyunca klorheksidin, povidon iyot, iodophor veya% 70 alkol ile çok kolay fırçalamak enfeksiyon gelişimini önlemek açısından önemlidir. Kateterlerin aralıklı kullanımı (örn. aralıklı tedavi) öncesinde, sürekli infüzyonlarda ise klinik açıdan endike olduğunda (örn. tıkanma belirtileri), kan dönüşü için yıkama ve aspire yapılarak kateterin fonksiyonu değerlendirilmeli, ancak gerekli değilse enfeksiyon riski nedeniyle manüplasyondan kaçınılmalıdır. Yıkama hacmi seçilirken kateter tipi, boyutu, hastanın yaşı ve verilmekte olan infüzyon terapisinin tipi dikkate alınmalıdır. Kan bileşenleri, parenteral beslenme sıvıları, kontrast maddeler ve diğer visköz solüsyonlar kullanıldığında daha büyük hacimli yıkama gerekebilir. Kateter lümenine doğru kan reflüsünün minimize edilmesi için pozitif basınç teknikleri (bas-çek) kullanmak, katater içindeki biyofilm tabakasını temizlemektedir.

Setler, solüsyonun tipi, infüzyon sıklığı (aralıklı veya aralıksız) gibi faktörlere göre rutin olarak önerilen sürelerde değiştirilir. Ürünün veya sistemin bütünlüğünün bozulması ya da kontaminasyon şüphesi varlığında ise set derhal değiştirilir. Rutin değişimlere ek olarak, periferik kateter bölgesi değiştirildiğinde veya yeni bir kateter yerleştirildiğinde de set değiştirilir. Kan almayan, kan ürünleri ya da yağ emülsiyonları almayan hastalarda, ikincil setler de dahil olmak üzere 96 saat aralıklarla değil, en az 7 günde bir (Kategori IA), TPN / Intralipid her 24 saatte bir, kan ve kan ürünleri yönetimi, hastane politikası başına en fazla 24 saat veya daha fazla, kemoterapi setleri her uygulamadan sonra, propofol 6-12 saatte bir değiştirilmelidir. Yıkama, klempleme ve enjektörün ayrılması sırası, sıvı yer değişimi açısından iç mekanizmaya bağlıdır. Kurumlarda kişisel hataları önlemek için iğnesiz konnektör tipi standart hale getirilmelidir. Bazı mekanik kapaklardaki artmış infeksiyon riski nedeniyle, iğnesiz sistemlerde split septum kapak tercih edilmelidir. İğnesiz konektörleri her 96 saatte bir veya en sık enfeksiyon oranlarını azaltmak amacıyla üreticinin tavsiyelerine göre değiştirilmelidir (Kategori II).

Kan numunesinin alınması için kateter kullanımına karar vermeden önce risk-fayda analizini yapılmalıdır. Periferik kateterlerde kontaminasyon ve kan pıhtısı oluşumu riski nedeniyle,

numune alındıktan sonra alınan numune katetere geri verilmemelidir. Kısa periferik kateterlerin yerleştirilmesi sırasında doğrudan kateterden veya uzatma setinden kan numunesinin alınmasına bakılmaksızın, yüksek hemoliz oranları ve hatalı laboratuvar değerleri ile ilişkili bulunmuştur. Yerleştirme bölgesinden veya yerleşik kaldığı süre boyunca kısa periferik kateterlerden kan kültürü alınması tavsiye edilmemektedir.

ÇOCUK HASTALIKLARINDA KETOJENİK DİYET KURSU

KETOJENİK DİYETİN ENDİKASYONLARI

Ünsal Yılmaz

Ketojenik diyet (KD) yüksek yağ, yeterli miktarda protein ve çok kısıtlı karbonhidrat içeren oldukça kısıtlayıcı bir diyet şeklidir. Son yıllarda çok sayıda yeni antiepileptik ilaçların kullanıma girmesine rağmen ilaca dirençli epilepsi hasta oranının azalmaması nedeniyle, KD tedavisi dirençli epilepsili çocuklarda tedavi seçeneği olarak giderek artan sıklıkta kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalarda hastaların yaklaşık yarısında nöbet sıklığının %50'den daha fazla azaldığı, %20'sinde de tamamen durduğu görülmüştür. Glukoz transporter 1 ve pirüvat dehidrogenaz eksikliğinde ilk seçenek tedavi olarak kullanılmalıdır. Primer karnitin eksikliği, karnitin palmitoyil transferaz 1 ve 2 eksikliği, beta oksidasyon defektleri gibi yağ asidi oksidasyon bozuklukları, pirüvat karboksilaz eksikliği ve porfiri hastalarında KD hayatı tehdit edebilen metabolik yan etkilere neden olabileceğinden kullanılmamalıdır. Beslenme yetersizliği, anne-babanın diyete uyum gösterememesi, böbrek taşı, dislipidemi, karaciğer hastalığı, gastroözofageal reflü gibi KD'in kötüleştirebileceği hastalığı olanlarda ve valproat kullananlarda ise dikkatli kullanılmalı ve hastalar yakın takip edilmelidir. KD tedavisi, kontrendikasyonu bulunmayan, epilepsi tipi için uygun iki antiepileptik ilacın önerilen dozda ve yeterli süre kullanılmasına rağmen nöbetleri durmayan tüm dirençli epilepsili çocuklarda önerilmektedir. Çok sayıda çalışmada KD tedavisinin Dravet sendromu, Doose sendromu (miyoklonik-atonik epilepsi), tuberoskleroz, Rett sendromu ve infantil spazmda etkin olduğu gösterilmiş ve bu hastalarda iki antiepileptik ilaç kullanılmasına rağmen nöbetler devam ediyorsa erken dönemde KD tedavisinin başlanması önerilmiştir. Son yıllarda, dirençli epilepsi dışında, kanser başta olmak üzere, obezite, diyabet, Parkinson hastalığı, migren gibi nörolojik hastalıklar, otistik spektrum bozukluğu, depresyon gibi psikiyatrik hastalıklarda da kullanılabileceğine dair gözlemsel çalışmalar bulunmaktadır. Ancak bu hastalıklarda etkinliği ve güvenirliğini gösteren randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

ÇOCUK ENDOKRİN ACİLLER KURSU

DİYABETİK KETOASİDOZ

Özlem Sangün

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Pediatrik Endokrinoloji BD

Diabetes mellitus, insülin sekresyonunda veya etkisindeki yetersizlik sonucunda ortaya çıkan, belirgin biyokimyasal özelliği hiperglisemi olan, kronik seyirli endokrin ve metabolik bir hastalıktır. Diyabetik hastalar, klasik poliüri, polidipsi, polifaji, kilo kaybı gibi bulgularla başvurabileceği gibi, asemptomatik olarak tesadüfen saptanabilir ya da ketoasidozla başvurabilir. Diyabetik ketoasidoz (DKA) hızlıca tanınması ve tedavi edilmesi gereken bir tıbbi acildir. Ketoasidozla başvurma oranı gelişmekte olan ülkelerde daha fazla olmakla birlikte dünya genelinde %15-70 arasında değişmekte, DKA'a bağlı mortalite ise yaklaşık %0.15-5 arasında bildirilmektedir. DKA tanı kriterleri şu şekilde tanımlanmıştır:

1-Kan şekeri ≥ 200 mg/dl (Kısmen tedavi edilmiş ya da az karbonhidrat tüketimi olan çocuklarda (anoreksi, oruç, ketojenik diyet vb nedenlerle) kan şekeri belirgin yükselme göstermeyebilir (öglisemik ketoasidozis)

2-Kan pH < 7.3 veya bikarbonat <15 mEq/L

3-Ketonemi ve ketonüri (Kanda betohidroksibütirat (BOHB) ≥ 3 mmol/L, idrarda >2+)

DKA nın tipik belirtileri poliüri, kusma, karın ağrısı, dehidratasyon, susuzluk hissi, taşikardi, takipne, Kussmaul solunum, nefeste aseton kokusu ve bilinç değişiklikleridir. T1DM ilk tanısında, insülin kullanmakta olan hastaların insülin dozlarını atlaması sonucunda, pompa kullanan hastalarda sadece kısa etkili insülin kullanılması dolayısıyla insülin iletiminin kesildiği her durumda, enfeksiyon gibi stres durumlarında ve nadiren T2DM li gençlerin ilk başvurusunda DKA görülebilir. Ayırıcı tanısında sepsis, hipoglisemi, üremi, gastroenterit, ensefalit ve salisilat entoksikasyonu gibi asidoz ve koma yapan diğer durumlar ekarte edilmelidir.

DKA hafif, orta ve ağır olarak derecelendirilir:

- Hafif DKA: pH: 7.2-7.3 ve HCO3:10-15 mmol/l
- Orta DKA: pH: 7.1-7.2 ve HCO3:5-10 mmol/l
- Ağır DKA: pH: <7.1 ve HCO3: <5 mmol/l

DKA tedavisinde amaç, intravasküler volümü arttırmak, sıvı-elektrolit,asit-baz dengesizliklerini düzeltmek, insülin eksikliğini gidermek ve enfeksiyon gibi hızlandırıcı faktörleri tedavi etmektir. Hastanın ilk başvurusunda solunum ve dolaşım stabilize edilmeli, bilinç durumu Glaskow koma skalasına göre değerlendirilmelidir. Dehidratasyon derecesi belirlenmeli ve uygun tetkikleri alınarak kardiak monitorizasyon başlanmalıdır. DKA tercihen çocuk endokrinolojisi uzmanı olan bir merkezde izlenmelidir. Ağır DKA ve serebral etkilenme riski olan (<5yaş, pCO2 düşük, BUN yüksek, hipernatremi, inatçı hiponatremi, ilk başvuru merkezinde hızlı rehidrasyon yapılan vs) hastalar mutlaka yoğun bakım ünitesinde takip edilmelidir. Takibi yapan kliniğin yazılı bir protokolü ve tecrübeli bir ekibi olmalı, klinik ve biyokimyasal bulgular yakın izlenerek kayıt edilmelidir. Başlangıç tedavisi olarak, ağır dehidrate ama şok tablosu olmayan hastaya volüm ekspansiyonu için ilk 1-2 saat boyunca 10-20 ml/kg SF önerilir Hasta şokta ise 10 ml/kg SF İV bolus olarak verilir, doku perfüzyonu düzelinceye kadar sıvılar tekrarlanabilir. Kolloidler ve diğer volüm genişletici sıvıların SF'e üstünlüğü gösterilmemiştir. Volüm ekspansiyonu için kullanılan SF miktarı 20 ml/kg'dan fazla ise, fazla olan kısım 48 saatlik toplam sıvıdan çıkartılır. Dolaşım düzeltildikten sonra sıvı ihtiyacı defisit ve idame sıvı hesaplanarak düzenlenir. Defisit sıvısı hafif, orta ve ağır dehidratasyonda sırasıyla 30-50, 60-90 ve 100 ml/ kg olarak hesaplanır. Dehidratasyon derecesi klinik bulgularla belirlenemiyorsa kan gazında ph>7.1 olan olgularda %5, ph<7.1 olan olgularda %10 dehidratasyon olduğu düşünülebilir. İdame sıvısı Holliday-Segar metoduna göre ya da vücut yüzey alanına göre hesaplanır. Dehidratasyon derecesine göre hesaplanan defisit 48 saate bölünür ve saatlik idame sıvı ile toplanarak, 1 saatlik sıvı miktarı bulunur. Kan şekeri 250 mg'a düşünceye kadar litresine 40 mmol potasyum eklenmiş SF kullanılır, daha sonra dekstroz eklenir. Tedavi sırasında düzeltilmiş sodyumun yükselmesi beklenir. Verilen günlük sıvı miktarı, idame sıvının 1,5-2 katını geçmemeli, hızlı ve hipotonik sıvılar verilmemelidir. Kan şekeri saatte 90 mg/dl'den hızlı düşerse sıvının glukoz içeriği arttırılmalıdır. İnsülin tedavisi, sıvı tedavisinden 1-2 saat sonra 0.05-0.1 IU/kg/saat dozunda başlanır, 6 saat içinde hiperglisemi ve asidozda düzelme olmuyorsa doz arttırılır. Nadir durumlar dışında bikarbonat kullanımı önerilmez. Eğer asidoz düzelmiyor, ketonlar azalmıyorsa infüzyon seti, insülin dozu kontrol edilmelidir. İnsülin miktarı keton üretimini durduracak kadar yeterli olmayabilir ya da yeterli rehidratasyon yapılmamış olabilir. Bu hastalar ayrıca sepsis, hiperkloremik asidoz, salisilat kullanımı açısından da dikkatle değerlendirilmelidir.

DKA'lu bir çocukta baş ağrısı, ajitasyon, huzursuzluk, kalp hızında beklenmeyen düşme, kan basıncında artma gözlenirse serebral ödemden şüphelenmelidir. Eğer serebral ödem şüphesi varsa % 20 Mannitol ya da % 3 NaCl intravenöz uygulanmalıdır. Bu hastalarda bilinç durumundan bozulma, apne, kraniyal sinir felci, anormal postür gibi bulgular saptanırsa sıvı hızı yarı yarıya azaltılmalıdır. Bilgisayarlı tomografi gibi tetkikler ancak hasta stabil olduktan sonra yapılmalı, tetkik amacıyla tedavi geciktirilmemelidir. Serum glukozu >540 mg/dL, hiperozmolalite ve belirgin asidozis/ketozisin olmaması ile karakterize olan hiperglisemik hiperozmolar durumun (HHD) tedavisi DKA dan farklılıklar göstermektedir. Bu hastalarda tedavinin başlangıcında sıvı kaybı belirgindir. Intravasküler volüm hızlıca azalabilir ve sıvı replasman hızı DKA da önerilenden daha hızlı olmalıdır. Başlangıç bolusu 20 mL/kg 0.9% NaCl olmalı ve defisit yaklaşık 12%-15% olarak hesaplanmalıdır. HHD da nörolojik komplikasyonlar daha sıktır. DKA ve HHD birlikte de görülebilir. Bu durumda DKA ve HHD potansiyel komplikasyonları göz önünde bulundurulmalı, mental durum yakın izlenmeli, sıvı gereksiniminin DKA ya göre daha fazla olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

ADRENAL KRİZ YÖNETİMİ

Tülay Güran

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Bilim Dalı

Adrenal bez hipotalamo-hipofizer eksen kontrolü altında çalışmaktadır. Hipolamustan CRH, ADH ve sitokinler salgılayarak, hipofizden POMC`nin parçalanarak ACTH nın açığa çıkmasını sağlar. ACTH temel olarak adrenal korteksin zona fasikülatasından kortizolün, kısmen de zona retikülaristen adrenal androjenlerin salınımını kontrol eder. Zona glomerulozadan salgılanan aldosteron ve mineralokortikoidlerin kontrolü ise renin-anjiotensin sistemi ile sağlanır. Adrenal yetmezlik kortizol eksikliğine bağlı şikayet ve muayene bulgularının tamamını ifade eder. Bu bulgulara mineralokortikoid ve cinsiyet steroidlerinde eksiklik ya da fazlalık bulguları eşlik edebilir ya da etmez. Adrenal bezin kendisinden kaynaklanan sebeplerle gelişen adrenal yetmezliğe primer, hipotalamus ya da hipofizden kaynaklanan problemlerle gelişen adrenal yetmezliğe sekonder adrenal yetmezlik denir.

En sık görülen primer adrenal yetmezlik sebepleri aşağıda gösterilmiştir:

Primer Adrenal yetmezlik

- Konjenital adrenal hiperplazi
- Otoimmun adrenalit (izole, OPS)
- Adrenal hipoplazia konjenita (X-e bağlı adrenal hipoplazi, SF1)
- Ailesel glukokortikoid eksikliği (ACTH direnci)
- Triple A sendromu
- Adrenolökodistrofi
- Mitokondrial
- Enfeksiyon, kanama, inflitrasyon
- İlaçlar

Sekonder/Tersiyer Adrenal yetmezlik

- Hipotalamik tümör, radyasyon, cerrahi
- Hipopituitarizm
- İzole ACTH eksikliği
- POMC eksikliği
- Steroid tedavisi kesilmesi

Adrenal yetmezlik bulguları ortaya çıkış sırasına göre aşağıda aşağıda belirtilmiştir:

Kronik:
-Hiperpigmentasyon
-Ambigius genitalya
-Kilo alamama
-Kilo kaybı
-Baş dönmesi
-Sık hastalanma
-Pubik, aksiller kıl↓
-İshal
-Uzamış sarılık
-Solunum sıkıntısı

Akut ve Kronik:
-Halsizlik, iştahsızlık
-Apati, güçsüzlük, konfüzyon
-Bulantı, kusma, tuz açlığı
-Ortostatik hipotansiyon
-Hipoglisemi
-Hiperkalemi
-Hiponatremi
-Hipovolemi ve taşikardi

Adrenal Kriz (akut):
-Hemodinami bozulması
-Genel durum bozulması
-Hipotansiyon
-Şok
-Karın ağrısı
-Bel, bacak ağrısı
-Ateş

A

Sağlık durumunun akut bozulması; hemodinaminin bozulması (hipotansiyon, kapiller dolum zamanının uzaması, taşikardi) ya da hiponatremi, hiperpotasemi ya da hipoglisemi (başka bir nedene bağlanamayan) bulgularından en az birinin bulunması, ve İntravenöz hidrokortizon ile bulguların belirgin gerilemesi olarak tanımlanır.

Adrenal yetmezlik düşünülen hastada istenecek tetkikler:

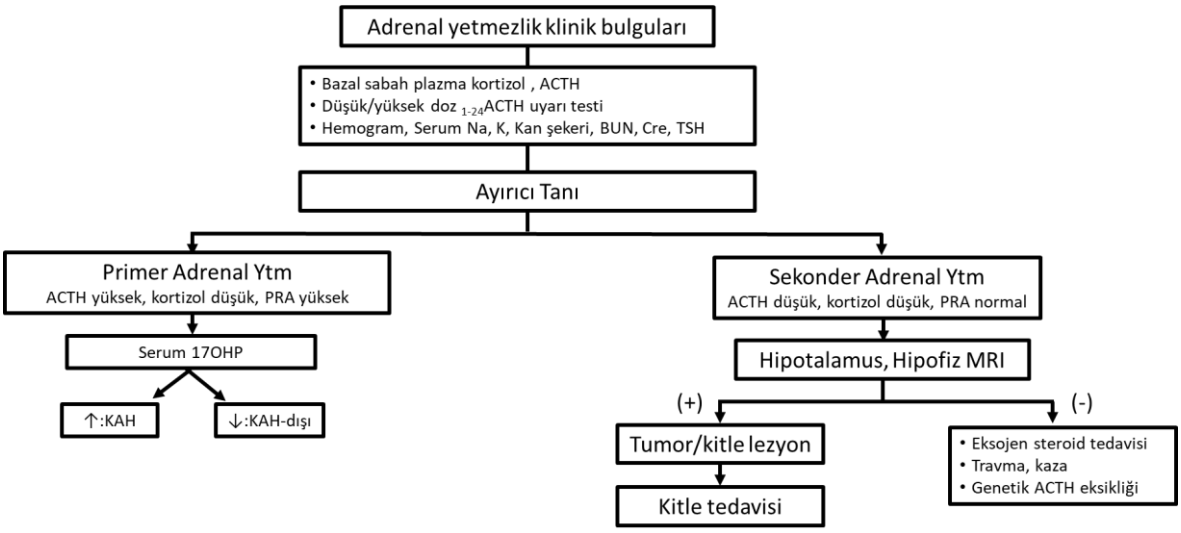
<u>Adrenal yetmezlik tanısının kesinleştirilmesi</u>

- Sabah bazal kortizolü
- Bazal ACTH
- Stimulasyon Testleri
- Elektrolit, Plazma Renin Activitesi ve Aldosteron

<u>Adrenal yetmezlik etiyolojisinin bulunması</u>

- 17-Hidroksiprogesteron (17-OHP) ve ara steroidler (LC-MS/MS)
- İdrar Steroid Analizi
- Adrenal Antikorlar (P450c21 Antikorları, interferon ω veya α antikorları)
- Çok uzun zincirli yağ asit düzeyleri (VLCFAs)
- Görüntüleme
- Karyotip
- Genetik Testler

Adrenal yetmezlik ayırıcı tanısı için kullanılabilecek algoritma:



Adrenal yetmezlikte tedavi hedefleri:

- Semptomları kontrol altına almak
- Adrenal kriz riskini yok etmek ve tedavi etmek
- Aşırı tedaviyi önlemek
- Normal büyüme ve gelişmeyi sağlamak.

Adrenal yetmezlikte idame tedavisi:

- Hidrokortizon (HC); Günde 3 bölünmüş dozda
    - **Replasman dozu**: 7-8 mg/m2/g (KAH-dışı primer ve sekonder adrenal yetmezlik)
    - **Baskılama dozu:** 10-15 mg/m2/g (KAH)

- Fludrokortizon; 100 µg (50-200 µg/g)
- Tuz (Sodyum replasmanı); Bebekler 1–2 gr/g (1 çay kaşığı-1gr-17mEq NaCl)
    - Tek dozda verilen mineralokortikoidin **iki doza bölünerek verilmesi** doz artışına eş değer bir uygulama olarak kabul edilmektedir (**Merke 2008**).
    - **Mineralokortikoid doz ayarı:** kan basıncı, elektrolit, PRA monitorize edilmeli
    - **Glukokortikoid doz ayarı:** büyüme, puberte, ACTH, androjenler (17OHP ~ 2-3 kat, AS/T<0.2, Prog<0.6 ng/ml tutularak) monitorize edilir.

Adrenal yetmezlikte stres dozu ayarlaması:

Normalde aşı, ateşsiz nezle, egzersiz, sınav, emosyonel stres durumlarında doz değişikliğine gerek yoktur.

Minör stres durumları: (Küçük cerrahi <1 st, lokal anestezi, kolonoskopi, endoskopi, hafif ateşli hastalık (<38.5 ^{0}C), hafif bulantı/kusma, hafif ishal, lokal diş tedavileri): oral HC dozu 2-3 kat

(25-50 mg/m2 po/IV HC/eşdeğeri) olarak verilir, durum düzelince ilaç dozunu azaltmadan idame doza dön

Orta stres: (Pnönomi, kemik kırığı,anestezili diş işlemleri): (50-75 mg/m2 IV HC/eşdeğeri) ilk doz olarak verilir, (50-75 mg/m2/g IM/IV HC/eşdeğeri İnfüzyon ya da 4 bölünmüş dozda devam edilir, durum düzelince 1-2 günde azaltarak idame doza dön)

Major stres: (Septik şok, ağır travma, ciddi yanık, ciddi sistemik enfeksiyon (ishal, kusma), multipl kırık, major cerrahi, pankreatit): (100 mg/m2 IV HC/eşdeğeri)) ilk doz olarak verilir, (100 mg/m2/g IM/IV HC/eşdeğeri İnfüzyon ya da 4 bölünmüş dozda devam edilir, durum düzelince 1-2 günde azaltarak idame doza dön)

Akut Adrenal Kriz:

- Glukokortikoid: Hemen 100 mg/m2 IV HC/eşdeğeri
    - İdame: **100 mg/m2/g IM/IV HC**/eşdeğeri (İnfüzyon ya da 4 bölünmüş dozda. 1-2 günde normal doza dön)
- Sıvı tedavisi: Hemen **0.9% saline 10% dekstroz**
    - Sonra dehidratasyon ve hipotansiyonun ağırlığına göre 1-3 st içinde 10-30 ml/kg 0.9% NaCl
- Antibiotik ve altta yatan sorunun tedavisi

Daha kolay hatırlanması açısından Adrenal kriz, kritik hastalık veya major cerrahi durumlarında intravenöz glukokortikoid tedavisi**:**

Yaş		**Bolus (tek)**	**İdame***
≤ 3 yaş	Hidrokortizon	25 mg IV	25-30 mg IV/gün
>3 yaş ve <12 yaş	Hidrokortizon	50 mg IV	50-60 mg IV/gün
≥ 12 yaş	Hidrokortizon	100 mg IV	100 mg IV/gün
Erişkin	Hidrokortizon	100 mg IV	100-200 mg IV/gün

*Bolus ve idame dozları yaklaşık 100 mg/ m^2

Uzun ve yüksek doz steroid kullanımı: Hipotalamo-hipofiz-adrenal eksenin baskılanması

- Risk grubu; lösemi, astım, kollajen vasküler hastalıklar, otoimmun hastalıklar, transplantasyon, nöroşirürjik operasyon öyküsü
- < Bir hafta-10 gün süreyle kullanıldığında, yüksek dozlar kullanılmış olsa bile tedavi aniden kesilebilir.
- 2 haftadan uzun ve >3 mg/m2/g prenizondan fazla kullanımlar haftalık %25 azaltılarak kesilir.
- Cilt, göz (topikal steroidler), astım ilaçları (inhale steroidler), budesonide>800 µ/g, Flutikazon>500 µ/g büyüme ve adrenali baskılar.
- Aksın toparlanması: 6 hafta-6 ay-12 ay sürebilir.

Steroid tedavisi alan anne bebeği:

- Anneye verilen kortizolün ≤%10`u bebeğe geçiyor
- Anneye verilen kortizol ve prednizolon 11β-HSD ile inaktif kortizon ve prednizona dönüşüyor.

- x2-5 kat prednizolon bile bebekte adrenal baskılama yapmaz (hipoglisemi??)
- Anneye verilen deksametazon plasentadan inaktive olmadan bebeğe geçer.

Referanslar:

https:// endo-ern.eu/wp-content/uploads/2019/03/20190312- Stressinstructie-addisoncrisis-hydrocortison-ENG-Endo-ERN-approved.pdf. (Endo-ERN, Mart 2019)

Speiser PW, Arlt W, Auchus RJ, et al. Congenital Adrenal Hyperplasia Due to Steroid 21-Hydroxylase Deficiency: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline [published correction appears in J Clin Endocrinol Metab. 2019 Jan 1;104(1):39-40]. *J Clin Endocrinol Metab*. 2018;103(11):4043-4088. doi:10.1210/jc.2018-01865

Rushworth RL, Torpy DJ, Stratakis CA, Falhammar H. Adrenal Crises in Children: Perspectives and Research Directions. *Horm Res Paediatr*. 2018;89(5):341-351. doi:10.1159/000481660

Rushworth RL, Torpy DJ, Falhammar H. Adrenal Crisis. *N Engl J Med*. 2019;381(9):852-861. doi:10.1056/NEJMra1807486.

Kirkgoz T, Guran T. Primary adrenal insufficiency in children: Diagnosis and management. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2018;32(4):397-424. doi:10.1016/j.beem.2018.05.010

Güran T. Latest Insights on the Etiology and Management of Primary Adrenal Insufficiency in Children. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2017;9(Suppl 2):9-22. doi:10.4274/jcrpe.2017.S002

Patti G, Guzzeti C, Di Iorgi N, et al. Central adrenal insufficiency in children and adolescents. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2018;32(4):425-444. doi:10.1016/j.beem.2018.03.012

ADOLESANLARDA ANORMAL UTERİN KANAMALAR

Zehra Aycan

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Endokrinolojisi BD Öğretim Üyesi

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ergen Sağlığı BD Başkanı

Giriş: Adolesan dönemde normal menstruel siklus sıklığı 21-45 gün, kanama süresi 2-7 gün, ortalama kan kaybı ise 30- 40 ml'dir. Normal menstruel kanama günde 3-6 ped veya bir siklusta toplam 10-15 ped kullanımını gerektirir. Menstruel kanamanın fazla, sık veya uzamış olması Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu'nun (FİGO) güncel sınıflamasına göre anormal uterin kanama (AUK) olarak tanımlanmaktadır. AUK adolesan dönemde jinekolojik nedenli hastane başvurularının en sık sebebidir ve özellikle aşırı kanamalar adolesanlar ve aileleri için stres kaynağı olduğu kadar doğru yönetilmesi gereken acil durumları kapsayabilir. Bu nedenle pediatristlerin bu konuyu bilmeleri ve doğru yönetmeleri önemlidir. AUK; aşırı menstruel kanama (AMK, heavy menstruel bleeding) ve irregüler menstruel kanama (İMK) olarak ikiye ayrılabilir. AUK'un en sık görülen klinik tipi AMK'dır. FİGO AMK'yı düzen, sıklık ve süreden bağımsız olarak; kişinin fiziksel, duygusal ve sosyal yaşam kalitesini bozan artmış menstruel kan kaybı olarak da tanımlamaktadır. 1000 sağlıklı adolesanla yapılan popülasyon bazlı prevelans çalışmasında; adolesanların %40'nın hayatlarının bir döneminde AMK geçirdiği saptanmıştır.

AUK Nedenleri: FİGO AUK nedenlerinin daha kolay hatırlanması için yapısal nedenler PALM (Polip, Adenomiyozis, Leyomiyom, Malignite) ve yapısal olmayan nedenler COEIN (Coagulopaty, Ovulatuvar disfonksiyon, Endometrial, Iyatrojenik ve Non-classified) akronimi ile sınıflandırmaktadır. Adolesanlarda en sık AMK nedeni anovulatuvar olup yapısal nedenlere bağlı AMK çok nadirdir (%1,3 - 1,7). Menarşı takip eden ilk birkaç yılda hipotalamus-hipofiz-over aksının immatürlüğü nedeniyle fizyolojik anovulasyon olabilmektedir. Anovulatuar sikluslarda östrojen üretimine karşılık ovulasyon olmadığı için progesteron üretilememektedir. Progesteronla karşılanamayan östrojen nedeniyle endometriyumda kalınlaşma ve düzensizlik oluşmaktadır. Endometriyum son derece frajil, vasküler ve stromal destekten yoksun olduğundan kanayan bir alan iyileşirken, diğer alan kanamaya başlayarak düzensiz kanama paterni oluşur. Klinik olarak non-siklik, tahmin edilemeyen, çoğu zaman aşırı menstrüel kanama gözlenir. Adolesanlarda diğer sık anovulatuvar kanama nedenleri ise polikistik over sendromu ve hipotiroididir. Koagülasyon

bozuklukları da adolesanda önemli bir AMK nedenidir. Olguların ağırlığına göre değişmekle birlikte AMK olgularının %5-36'sında von Willebrant hastalığı, %2-44 trombosit fonksiyon bozukluğu, %13-20 trombositopeni, %8-9 faktör eksikliği saptanmıştır. Özellikle menarştan itibaren aşırı kanaması olan adolesanlarda kanama diyatezi düşünülmeli ve ayırıcı tanısı mutlaka yapılmalıdır. Gebelik, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, yapısal anomaliler, malignite, travma, yabancı cisim ve ilaçlar nadir görülen diğer AMK nedenleridir.

Klinik Bulgular, Sınıflama ve Yaklaşım: Hastalar kanamalı gün sayısının artışı (>8 gün), menstruel siklusun kısalması (<21 gün) yada bir siklusta artmış kan kaybı (>80 ml) şikayeti ile başvurabilir. Ped değişiminin 1-2 saatte bir veya daha sık olması, bebek/hasta bezi kullanımı, çamaşır veya çarşaf lekelenmesinin sık olması, kan pıhtılarının 2,5cm'den büyük olması, günlük aktivitelerine(okula gidememe gibi) engel olacak şekilde kanaması artmış kan kaybının göstergeleridir. AUK'lar mentrüasyonun sıklığı, şiddeti ve hastanın Hemoglobin düzeylerine göre hafif, orta ve ağır olarak sınıflandırılmaktadır (Tablo1). AMK nedeniyle başvuran olgunun anamnezinde ilk olarak menstrual kanamanın özellikleri sorgulanmalıdır. Menarş yaşı, menstruasyon sıklığı, süresi, kanama miktarı ve özellikleri (kullanılan ped sayısı, ped değişim sıklığı, bebek/hasta bezi kullanımı, çamaşır veya çarşaf lekelenmesinin sıklığı, varsa kan pıhtılarının büyüklüğü) belirlenmelidir. Şiddetli kanamalarda anemi semptomları (halsizlik, çarpıntı, baş dönmesi ve hızlı nefes alma) da varsa hastanın acil değerlendirilmesi gerekir. Eşlik eden endokrin hastalıklar (obezite, PCOS, hipotiroidi, hiperprolaktinemi, hipotalamik ve adrenal bozukluklar), diğer sistemik hastalıklar (kalp, karaciğer, böbrek hastalıkları, SLE ve diğer bağ doku hastalıkları, kan hastalıkları ve pıhtılaşma bozukluğu vb) ve ilaç kullanım öyküsünün (antikoagülan, SSRI, antipsikotik, tamoksifen vb) varlığı önemlidir. Adolesanın cinsel aktivitesi de uygun koşullarda (gerekirse adolesanla ayrı görüşülerek) sorgulanmalıdır. Cinsel aktif adolesanlarda oral kontraseptif kullanımı, cinsel yolla bulaşan hastalıklar (ateş, pelvik ağrı, vajinal akıntı, vajinal kötü koku) olası gebelik ve düşük açısından anamnez derinleştirilmelidir. Olgunun veya ailesinin menarş sonrası ağır mesntrual kanama öyküsü, tıbbi işlem veya travma sonrası uzamış veya fazla kanama öyküsü, kolay morarma, sakız çiğnerken dişeti kanaması ve sık burun kanaması (ayda en az 1 kez) varlığı koagülasyon defektleri açısından uyarıcıdır. AMK nedeniyle başvuran ve aktif kanaması devam eden olguların fizik muayenesinde ilk olarak ağır anemi ve hipovolemi açısından vital bulgular değerlendirilmelidir. Hemodinamik olarak instabil olan hastalar acil müdahale ve eritrosit süspansiyonu transfüzyonu gerektirir. Hemodinamik olarak stabil olan olgulara boy, kilo ölçümü yapılmalı ve sistemik muayene sırasında olgu tiroid patolojileri

(guatr, nodül), androjenik bulgular (hirsutizm, akne, alopesi), abdominal kitle, hassasiyet ve cilt bulguları (peteşi, morluk, akantozis nigrikans) açısından dikkatle incelenmelidir. Eksternal genital muayenede perineal veya vulvar travma ve lezyon varlığı araştırılmalıdır. Yapısal nedenli kanamalar adolesanlarda çok nadir olduğundan genital incelemenin noninvaziv olarak yapılması pek çok vakada yeterli olacaktır. Eklem laksisitesi durumunda Ehler-Danlos Sendromu gibi kollajen doku hastalıklarına bağlı kanama bozuklukları akla gelmelidir. AMK nedeniyle başvuran adolesanlarda laboratuar tetkikleri ile AMK nedeni ve kanamanın şiddeti belirlenir. Laboratuvar sıralaması öykü ve fizik muayeneden elde edilen verilere göre değişebilir. Bununla birlikte AMK'lı tüm hastaların hemogram, periferik yayma, ferritin, serbest T4, TSH, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, protrombin zamanı, parsiyel tromboplastin zamanı, fibrinojen ve kanama zamanı değerlendirilmelidir. Hemodinamik olarak instabil olan hastaların kan grubu ve cross match testi acil istenmelidir. Cinsel aktif adolesanda öncelikle gebelik dışlanmalıdır, sonrasında cinsel yolla bulaşan hastalıklar açısından tetkik edilmelidir. Bu rutin tetkiklerin dışında öykü ve fizik muayene sonucunda oluşan ön tanılara göre ek tetkikler istenmelidir. Anamnez ve fizik muayenede PCOS bulgusu varsa (obezite, akne, hirsutizm) FSH, LH, testosteron, DHEAS da bakılmalıdır. AMK öncesi dönemde amenore yada oligomenore öyküsü varsa FSH, LH, testosteron, DHEAS, prolaktin tetkikleri ile olası polikistik over sendromu, prematür ovaryan yetmezlik ve hiperprolaktinemi araştırılmalıdır. Başlangıç koagülasyon testleri bozuk olan, başlangıç koagülasyon testleri normal ama ağır kanaması olan veya tedaviye yanıtsız olgulara hematoloji konsültasyonu ile ileri hematolojik tetkikler planlanmalıdır. AMK'ların yapısal nedenleri (PALM polip, adenomiyozis, leyomiyom, malignite) adolesanlarda çok nadir olması ve ultrasonografi bulgularının tedavi planını değiştirmemesi nedeniyle pelvik ultrasonografi ilk basamak tetkikleri arasında yapılmayabilir. Orta ve ağır AMK olan veya medikal tedaviye yanıt alınamayan vakalarda, karın ağrısı, gebelik yada pelvik kitle şüphesinde pelvik ultrasonografi istenmelidir.

Tedavi: Tedavide amaç; hemodinamik stabilitesinin sağlanması, aneminin düzeltilmesi, AMK'nın durdurulması, normal menstruasyon kanamasının sağlanması, adolesanın yaşam kalitesinin arttırılması ve eşlik eden patolojilerin düzeltilmesidir. AMK'nın şiddetine göre değişmektedir.

Hemoglobin <7 gr/dL olanlar, hemoglobin>7 gr/dL olup aktif ağır düzeyde kanaması olanlar ve hemodinamik instabilitesi olanların hastaneye yatırılarak tedavi edilmesi ve eritrosit süspansiyonunun hazır bulundurulması gereklidir.

Hafif AMK Tedavisi: Hafif AMK'larda ciddi bir anemi olmadığı için menstruasyon dönemlerinde demir desteği (3-6 mg/kg/gün max 60mg/gün) ve kanamayı azaltmaya yönelik nonsteroid antienflamatuvar ilaç (ibuprofen veya naproksen sodyum) önerilir. AMK'nın yaşam kalitesinde düşmeye sebep olması durumunda hormonal tedavi başlanabilir. Hafif AMK'lı hastalar 3 ay sonra tekrar değerlendirilmelidir.

Orta AMK Tedavisi: Orta AMK'lı olgularda demir tedavisine ek olarak kanama miktarını azaltmak için hormonal tedavi gereklidir. Aktif kanaması olan orta AMK'lı olgulara en az 30 mcg etinil östradiol içeren kombine oral kontraseptif (KOKS) verilmelidir. Kanama durana kadar 2x1 veya 3x1 tablet ile başlanıp, sonrasında 21 gün 1x1 tablet devam edilip bir hafta ara vererek Hb>12 gr/dL olana kadar 3-6 ay devam edilmelidir. Aktif kanaması olmayan veya östrojenin kontrendike olduğu durumlarda (tromboemboli, migren, karaciğer yetmezliği, auralı migren, östrojen bağımlı tümörler) sadece progesteron içeren ilaçlar (mikronize oral progesteron 200 mg/gün, medroksiprogesteron 10 mg/gün, noretindron 2,5-5 mg/gün) her ay 12 gün verilebilir.

Ağır AMK Tedavisi: Hemoglobini 8-10 gr/dL arasında olan ağır AMK'lı olgulara demir tedavisi (60-120 mg) ile birlikte 2-4 gün 4x1 30-50 mcg etinil östradiol içeren KOKS başlanmalı, devamında 3 gün 3x1, 2gün 2x1 ve sonrasında Hb>10 gr/dL olana kadar (en az 21 gün) 1x1 devam edilmeli, Hb>10 gr/dL olunca siklik tedaviye geçilmeli ve Hb>12 gr/dL oluncaya kadar (3-6 ay) KOKS verilmelidir.

Hemoglobini <7 gr/dL olan yada 8-10 gr/dL arasında olup kanama miktarı çok fazla olan ağır AMK'lı olgulara 6x1 30-50 mcg etinil östradiol içeren KOKS başlanıp kanama yavaşlayınca 4x1'e inilip yukarıdaki tedavi şeması uygulanabilir.

24 saatlik yüksek doz KOKS tedavisine rağmen ağır kanama devam ediyor ve hasta oral alamıyorsa kanama azalana kadar 25 mg İV konjuge östrojen 4-6 saatte bir toplam 2-3 kez verilebilir. Sonrasında oral KOKS tedavisine geçilmelidir. Yüksek doz KOKS ve İV östrojen tedavisi ile tromboemboli riski vardır. Yüksek doz KOKS tedavisi ile devam eden kanamalarda veya trombosit fonksiyon bozukluğunda traneksamik asit (4gr/gün 3 dozda) kullanılabilir.

Tablo 1. Anormal Uterin Kanama Sınıflaması
Hafif
Kanama hafif-orta düzeyde artmış **Ardışık en az 2 siklusta 3 haftadan daha sık olan kanama** **Hemoglobin sıklıkla normal veya hafif düşük (≥12 g/dL)**
Orta
Kanama orta-ağır düzeyde artmış **1-3 haftada bir olan kanama** **Hemoglobin 10-12 g/dL**
Ağır
Kanama ağır düzeyde artmış **Hemoglobin <10 g/dL**

Kaynaklar

1. Bennett AR, Gray SH. What to do when she's bleeding through: the recognition, evaluation, and management of abnormal uterine bleeding in adolescents. Current opinion in pediatrics 2014; 26 (4):413-419.
2. Elmaoğulları S, Aycan Z. Abnormal Uterine Bleeding in Adolescents. J Clin Res Pediatr Endocrinol. 2018;10(3):191-197.
3. Gray SH. Menstrual disorders. Pediatrics in review 2013; 34 (1):6- 17.

4. Gray S.H. ESJ. Abnormal vaginal bleeding in the adolescent. In: Emans S.J. LMR, (editor). Emans, Laufer, Goldstein's Pediatric & Adolescent Gynecology, 6th edn. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2012. p. 159.
5. Haamid F, Sass AE, Dietrich JE. Heavy menstrual bleeding in adolescents. J Pediatr Adolesc Gynecol 2017; 30:335–340.
6. Maslyanskaya S, Talib HJ, Northridge JL, et al. Polycystic ovary syndrome: an under-recognized cause of abnormal uterine bleeding in adolescents admitted to a children's hospital. J Pediatr Adolesc Gynecol 2017; 30:349–355.
7. Matteson KA, Zaluski KM. Menstrual Health as a Part of Preventive Health Care. Obstet Gynecol Clin North Am. 2019 Sep;46(3):441-453.
8. Munro MG, Critchley HO, Broder MS, et al. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age. Int J Gynaecol Obstet 2011;113:3-13.
9. Pecchioli Y, Oyewumi L, Allen LM, et al. The Utility of Routine Ultrasound in the Diagnosis and Management of Adolescents with Abnormal Uterine Bleeding. Journal of pediatric and adolescent gynecology 2017; 30 (2):239-242.
10. Santos M, Hendry D, Sangi-Haghpeykar H, et al. Retrospective review of norethindrone use in adolescents. Journal of pediatric and adolescent gynecology 2014; 27 (1):41-44.

YENİDOĞAN VE ÇOCUKLARDA İLAÇ UYGULAMALARI KURSU

PEDİATRİDE SIK KULLANILAN İLAÇLAR VE İLAÇ ETKİLEŞİMLERİ

Barış Karadaş

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı

Pediatrik acillerde sık kullanılan ilaçlar:

•Adenosine •Albuterol (Salbutamol) •Atropine Sulfate •Sodium Bicarbonate •Kalsiyum klorid •Aktif kömür •Dexamethason •Rocuronium •Dopamine •Dobutamine •Epinephrine •İnsulin,regular •Mannitol •Methylprednisolone •Morphine sulphate

İlaç Etkileşimin Önemi:

Çoklu ilaç tedavileri bazen etkileşmeler nedeniyle ciddi sağlık sorunlarına neden olurken, bazen de etkileşmeye bağlı olarak ilaçlardan bir tanesinin etkisinin ortadan kalkması nedeniyle o ilacın tedavi edeceği hastalığın tedavisiz kalmasına neden olabilmektedir. Terapötik indeksi düşük olan ilaçlar ciddi ilaç-ilaç etkileşimleri açısından daha fazla risk oluşturmaktadır. İlaç-ilaç etkileşimleri nedeniyle hastaların zarar görmesi, tıbbi hata açısından da hekimleri sorumlu hale getirmektedir (1).

İlaç-İlaç Etkileşimi Nedir?

İki ilaç bir arada kullanıldığında, kullanılan ilaçlardan birisinin farmakolojik etkisinin diğeri tarafından değiştirilmesi sonucunda ortaya çıkan durum “ilaç-ilaç etkileşmesi” olarak tanımlanmaktadır.

A- Farmasötik Geçimsizlik

B- Farmakokinetik İlaç-İlaç Etkileşimleri

C- Farmakodinamik İlaç-İlaç Etkileşimleri

En ciddi ilaç-ilaç etkileşimler:

• Ölüm

• Hayatı tehdit eden durum

• Hastanede yatış

• Özürlülük — hastanın bedensel işlevi / yapısı, fiziksel aktiviteleri ya da yaşam kalitesinde önemli, kalıcı, bozulma, hasar durumunun olması

• Konjenital anomali

• Sürekli bozulmayı veya hasarı önlemek için müdahale gerektiren durumlar

İlaç-İlaç Etkileşimlerinde Farkındalık ve Etkileşmelerin Önlenmesi:

Burada hem hastalar ve hem de sağlık profesyonellerinin sorumluluğu vardır. Hastalara ilaç-ilaç etkileşimlerinin önlenmesinde büyük görev düşmektedir. Öncelikle hastaların kullanmış oldukları ilaçlarla ilgili yaşadıkları olumsuzlukları hekimlerine bildirmeleri çok önemlidir. Hastaların, reçeteli veya reçetesiz ilaçlar, vitaminler, bitkisel takviyeler gibi ürünler dahil, kullanıyor oldukları tüm ilaçları hekimlerine söylemeleri gerekmektedir.

PEDİATRİK İLAÇ UYGULAMA KOMPLİKASYONLARI VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Ayşe Kahraman

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD.

Çocuklar ilaç uygulama komplikasyonları açısından en risk altında olan gruptur. Mukoz membranların geçirgenliğinin fazla olması, frajil ve ince damar yapıları, subkutan dokunun sınırlı olması, damarlara erişim zorluğu ve uzun süreli tedavi alma nedenleriyle çocuklarda ilaç uygulama komplikasyonları daha sık görülmektedir. İlaç uygulamalarına bağlı komplikasyonlar morbiditede, mortalitede ve hastane maliyetlerinde artma ve hospitalizasyon süreçlerinde uzamaya neden olabilmektedir. Deriye ilaç uygulandığında, ciltte inflamasyon, ödem oluşması ve lezyondan sıvı sızması, göze ilaç uygulandığında gözde yanma ve ağrı olması, kulağa ilaç uygulandığında kulak ağrısı, baş dönmesi ve mide bulantısının yanı sıra kulak kanalının tıkanması oluşabilmektedir. Buruna ilaç uygulamasına bağlı kalp hızı ve kan basıncı artışı, nazal konjesyonun artması, rektuma ilaç uygulamasına bağlı rektal ağrı/perforasyon oluşması, nebulizatör ile ilaç uygulamasına bağlı öksürük nöbeti oluşması, aritmi ve enfeksiyon oluşumu, oral ilaç uygulamasına bağlı çocuğun ilacı tükürmesi ve kusması, aspirasyon, intradermal ilaç uygulaması bağlı, ilaç verildiğinde kabarcık oluşmaması gibi komplikasyon oluşabilmektedir. Subkutan enjeksiyona bağlı apse, lipohipertrofi, lipoatrofi, sinir ve damar hasarı, intramüsküler enjeksiyona bağlı steril apse, ağrı, aspirasyon sırasında kan gelmesi, sinir ve doku hasarı, kas ve kemikte enfeksiyon gelişmesi komplikasyonları gelişebilmektedir. Çocuklarda intravenöz ilaç uygulamaları en sık uygulanan girişimlerden birisidir. Intravenöz ilaç uygulamalarına bağlı komplikasyonlardan infiltrasyon, ekstravazasyon ve flebit çocuklarda sık görülmektedir. Pediatrik ilaç uygulama komplikasyonları ve hemşirelik bakımları güncel literatür ışığında sunulacaktır.

Anahtar kelimeler: Çocuk, ilaç uygulama, komplikasyon.

ÇOCUK ENFEKSİYON HASTALIKLARININ TANISINDA LABORATUVAR İNCELEMELERİ VE YORUMLANMASI KURSU

AKUT FAZ CEVABI NEDİR? NASIL DEĞERLENDİRİLİR?

Ahu Kara Aksay

Hasar oluşumu ve inflamasyon sırasında cevap olarak değişim gösteren serum proteinlerine akut faz reaktanı adı verilmektedir. Hasarın ciddiyetine göre, hasar oluşumu gerçekleşir gerçekleşmez vasküler yatakta değişim akut inflamasyon ile birlikte başlar. Vasodilatasyon; kan akımının artışına neden olur, kızarıklık ve ısı artışı ile sonuçlanır. Artmış geçirgenlik; lokal olarak proteinden zengin sıvının ekstravasazyonu ile şişliğe neden olur. Kapiller yatakta proteinden zengin sıvı kaybı, eritrositlerin konsantrasyonuna neden olarak, akım hızında azalma ve hatta staz ile sonuçlanır. Lökositlerin hizalanması "rolling" adhezyon ve migrasyonuna olanak sağlar. Sadece enfeksiyon nedeni ile değil, travma, sistemik otoimmün süreçler, akut artrit ve malignansilerde de değişim görülür.

Sedimantasyon Hızı

Eritrositlerin bir saat içerisindeki düşme mesafesi (mm)

Eritrosit sedimantasyon hızı özgün olmayan bir test

Erkeklerde 0 – 15 mm /saat,

Kadınlarda 0 – 20 mm / saat

Globulin ve fibrinojen seviyesinin indirekt göstergesidir. Seri ölçümleri daha değerlidir.

Seri ölçümleri;

Enfeksiyon hastalıklarının seyrinin değerlendirilmesinde, Kronik inflamasyonla seyreden hastalıklarının durumunun değerlendirilmesinde, Konnektif doku hastalıklarının izleminde, Ayrıca kanser taramasında kullanılabilir.

CRP

Serum düzeyini belirleyen ana faktör sentez hızıdır. İnflamasyonun şiddeti ile direkt olarak ilişkilidir. Sağlıklı kişilerde CRP düzeyi, 2 mg / L'nin altındadır. Bununla birlikte, 10 mg / L'ye kadar da normal koşullarda ölçülen düzey olabilir. Genellikle yarı ömrü 19 saat kadardır, 12 – 24 saat içerisinde yükselmeye başlar, 2 – 3 gün içerisinde maksimum düzeyine ulaşır. Hafif inflamasyon varlığında örneğin komplike olmayan cilt enfeksiyonu, sistit veya bronşiolit gibi; kullanılan yönteme göre normal değerin 4 - 5 katına 6 – 12 saat içerisinde ulaşabilir.

Normal olarak kabül edilen 2 mg / dL ile 10 mg /dL arası değerler; metabolik inflamatuar örneğin sigara içimi, üremi, kardiak iskemi durumlarda görülebilir.

Prokalsitonin

Tiroidden, C hücreleri tarafından salgılanan peptit yapısında kalsitoninin prohormonudur. Normal şartlarda, hiperkalsemiye cevap veya tiroid karsinomunda salgılanmaktadır.

KONUŞMA METİNLERİ

PANDEMİ SÜRECİNDE ÇOCUKLARIN PSİKOLOJİK DAYANIKLILIĞINI GÜÇLENDİRME

Melike Ertem

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Aralık 2019'da Çin'in Hubei bölgesinde ortaya çıkan ve ardından Avrupa, Kuzey Amerika, Asya-Pasifik ülkeleri ile günümüzde tüm dünyaya yayılan COVID-19, 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından "pandemi" olarak ilan edilmiştir. Bu pandemi süreci ülkemiz de dahil olmak üzere dünyadaki tüm ülkeleri doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemiştir. Dolayısıyla bu gelişmeler, COVID-19 bulaşan ve COVID-19 nedeniyle hayatını kaybeden kişilerin sayısının artması ayrıca tüm eğitim-öğretim faaliyetlerinin uzaktan eğitim modeliyle sunulması ve de salgın önleme kapsamında alınan tedbirlerle birlikte bireylerin ruhsal sağlık düzeyini olumsuz etkilediği ifade edilmektedir. Erişkinlik, çocukluk, yaşlılık gibi farklı gelişim dönemindeki bireylerde farklı biçimde ve düzeylerde bilişsel, davranışsal, ve psikosomatik tepkilerin oluşmasına zemin hazırlamıştır. COVID-19'un etkilemiş olduğu bireyler arasında özellikle çocukların fiziksel, bilişsel, sosyal gelişim düzeyleri nedeniyle diğer gelişim dönemlerindeki bireylere oranla salgın gibi bir kriz olgusundan ve bu deneyimin yansımalarından daha yüksek düzeyde zarar görebilmeleri söz konusudur. Pandemi sürecinde günlük rutinlerin değişmesi, çocukların psikososyal, akademik, motor ve zihinsel gelişimlerini olumsuz yönde etkileyebilir. Bu durum farklı psikiyatrik sorunların ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilir veya mevcut olan bazı sorunların (saplantı, takıntı, sağlık kaygısı, ayrılma kaygısı, travma ile ilişkili bozukluklar, depresif duygu durum, vb.) ciddi boyutlara ulaşmasına neden olabilir. Bu dönemde ebeveynlerdeki artmış ruhsal etkilenme de çocukların ruhsal etkilenme derecelerini ağırlaştırabildiği belirtilmektedir. Bu süreçte çocuklarda korku, üzüntü, suçluluk, öfke, değersizlik, kaygı gibi duygular yoğun biçimde ortaya çıkabilmektedir. Çocukluk döneminde bilişsel, duygusal gelişim henüz tam anlamıyla tamamlanmadığı için çocuklar deneyimledikleri öfke duygusunu; ağlayarak, küserek ya da oyuncaklarına saldırgan davranışlar göstererek ifade edebilirler. Ayrıca anne babadan ayrılamama, beslenme alışkanlıklarında değişiklik, yatak ıslatma, parmak emme gibi regresif davranışlar, ajite davranışlar ve psikosomatik tepkiler, çocukların pandemi sürecinde sergileyebileceği olası tepkiler olarak açıklanmaktadır. Çocukların pandemi sürecindeki bu tepkilerinin sıklığı ve şiddeti aile-öğretmen-ruh sağlığı çalışanlarının etkin süreç yönetimi ile kontrol edilebilir, davranış ve uyum sorunları önlenebilir, ortadan kaldırılabilir ve ayrıca sekonder travma yaşamalarının önüne geçilebilir.

PANDEMİ SÜRECİNDE ÇOCUK VE ERGENLERİN YAŞADIKLARI PSİKOSOSYAL SORUNLAR

Ayşe Büyükbayram Arslan

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Evrensel bir kriz olan COVID-19 pandemisinde çocuk ve ergenler, salgınının mağdurları gibi görünmeseler de, yaşayabilecekleri psikososyal sorunlar nedeniyle gelecekte salgının en büyük mağduru olma tehlikesiyle karşı karşıyadırlar. Çocuk ve ergenlerin yaşlı ve kronik hastalığı olanlara göre hastalanma ve ölüm riski çok daha azdır. Ancak tehlike sadece çocukların fiziksel sağlığıyla ilgili değil, salgına yönelik alınan önlemlerle birlikle artan olası psikososyal sorunların etkileriyle ilgilidir. Yoksul ailede yaşıyor olma, eğitim alanında yaşanan eşitsizlikler *(internet erişiminin olmaması, tablet ve bilgisayar olmaması vb.),* sosyal imkânlara erişimin sınırlı olması, çocuk ve ergenin dezavantajlı *(engelli vb.)* ve kırılgan *(göç etmiş, kurumda yaşayan vb.)* grupta olması vb. durumlar ve salgına yönelik mücadelenin uzun sürmesi yaşanabilecek sorunları daha da artırmaktadır.Salgını durdurmak için alınan önlemler kapsamında çocuk ve ergenlerin deneyimlediği uzun süreli sokağa çıkma yasağı, okulların kapanması ve uzaktan eğitime geçilmesi sonucunda; çocukların uzaktan eğitimi takip etme çabası, eğitimsel faaliyetlerinin sınırlı olması, arkadaşlarından ayrı kalma, müfredat dışı (spor ve sanat) faaliyetlere katılamama gibi durumlar pek çok psikososyal sorunu ortaya çıkarmıştır. Özellikle okul dönemi çocuklarında motivasyon kaybı, öğrenme boşluklarının olması, boş vermişlik duygusu, sorumluluk almama, odaklanmada güçlük, başarısızlık, yetersizlik algısı en sık görülen sorunlardır. Ayrıca çocuk ve ergenlerin eğitim, eğlence ve sosyalleşme için yoğun televizyon, bilgisayar ve telefon kullanmaları teknoloji bağımlılığı riskini oluştururken; okula uzun süre ara vermiş olmaları okulu bırakma, erken yaşta evlilik -özellikle kız çocukları için- ve çocuk işçiliği riskini de artırmaktadır. Çocuk ve ergenlerin hijyen koşullarının sağlanamadığı, aile içi etkileşimin olumsuz olduğu, kişisel alanının olmadığı, ruhsal, bilişsel ve sosyal gelişim imkanının sınırlı olduğu bir ortamda yaşaması, psikososyal sorunları artıran diğer önemli etmenlerdir. Ebeveynlerinin mesleğine bağlı olarak; çocukların bütün aile bireyleriyle haftalarca 24 saat birlikte olmaları veya ebeveynlerinden ayrı kalmaları yaşanan sorunları daha da artırabilmektedir. Özellikle aile içinde şiddete tanık olma, istismar ve ihmal, ensest olaylarını yaşama riskinin artabileceği öngörülmektedir. Ayrıca ilk günden beri medyada yayınlanan çok sayıda olumsuz görüntü ve habere tanıklık etme, kendi yakınlarını kaybetme korkusu ve gerçeği; çocuk ve ergenlerin kendisi, dış dünya

ve geleceği ile ilgili bakış açılarını olumsuz etkilemekte, pek çok ruhsal sorunun tetikleyicisi olabilmektedir.

Çocukların yaşadıkları psikososyal sorunlar gelişimsel dönemlere göre farklılık gösterebilmektedir. 0-1 yaş ve 1-3 yaş aralığındaki çocuklar salgının tam olarak ne olduğunu anlayamazlar ancak annenin yaşadığı kaygı, korku gibi olumsuz duyguları sezebilirler. Çocuklarda sıklıkla huzursuzluk, ağlama nöbetleri, uyku sorunu, anneden ayrılamama gibi davranışlar görülebilir. Özellikle 0-1 yaş çocuğunun tutarlı ve sürekli bir şekilde gereksinimlerinin karşılanmaması "güvensizlik" duygusu; 1-3 yaş çocuğunun sürekli kontrol altında tutulması ve engellenmesi "utanç ve şüphe" duygusu yaşamalarına neden olabilmektedir. Okul öncesi dönemde 3-6 yaş arası çocuklarda yaygın olarak isteksizlik, oyuna odaklanmada güçlük, biberon kullanımı, parmak emme, altına kaçırma, anne-babadan ayrılmama gibi gelişim düzeyiyle uyumlu olmayan bazı davranışlar ve "suçluluk" duygusu görülebilmektedir. 6-12 yaş okul çağındaki çocuklarda ise okul başarışı ile ilgili yaşanan sorunlara ek olarak korku ve kaygıda belirgin artış, konsantrasyon eksikliği, kardeşlerle sorun yaşama, huzursuzluk, saldırganlık, psikosomatik şikâyetler, sorumluluklarını yerine getirmekten kaçınma, uyku sorunları ve sosyal çekilme gibi davranışlar ve "yetersizlik ve aşağılanma" duygusu gelişebilmektedir. Ayrıca 12-18 yaş aralığında bireyselleşme ve özerklik çabası içinde olan ergenlerde, okul çağında sergilenen davranışlara ek olarak aile ile çatışma yaşama, isyan etme, riskli davranışlara yönlenme *(alkol, madde vb,)* ve " kimlik karmaşası" gibi durumlar yaşanabilmektedir. Tüm gelişim dönemlerinde yaşanılan psiksosyal sorunlarla zamanında etkin bir şekilde baş edilemediğinde; çocuklarda akut stres bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğu, depresyon, anksiyete bozukluğu gibi ruhsal sorunlar gelişebilmektedir.

Sonuç olarak çocuk ve ergenlerde covid 19 pandemisinin neden olduğu psikososyal sorunlar gelecekte tüm toplumların ruhsal, sosyal, ekonomik, kültürel anlamda gelişmişliğini etkileyebilecek önemli bir unsurdur. Bu nedenle erken dönemde risk faktörlerinin tanınmasının, çocuk ve ergenlerin psikososyal sorunlarını azaltmaya yönelik tedbirlerin alınmasının önemli ve gerekli olduğu düşünülmektedir.

Pandeminin olumsuz etkilerini sıklıkla yaşayabilecek çocuk ve ergenler; dezavantajlı (engelli vb.) ve kırılgan (göç etmiş, kurumda yaşayan vb.) grupta olanlardır. Bu dönemde özel eğitim merkezlerinin kapalı olması, imkanlarının sınırlı olması, olası zor durumlarda ailenin nasıl baş edebileceğini bilememesi; sadece çocuk ve ergeni değil aileyi de oluşuz etkilemiştir. ve pek çok ülkede on binlerce kişinin öldüğü bilgisi çocuklar ve ergenler üzerinde kaygı, korku,

stres, huzursuzluk ve umutsuzluğa neden olmuştur" dedi. Çocuklar; COVID-19 COVID-19 salgını, çocukların sağlığı üzerinde, en azından bugüne kadar, büyük bir etki yaratmasa da kriz, çocukların esenliğini ciddi ölçüde etkiliyor. Her yaştan ve tüm ülkelerden çocuklar, krizin sosyo-ekonomik etkilerine maruz kalmakta ve bazı durumlarda, yarardan çok zarar veren, hafifletici tedbirlerden etkilenmekteler. Bu krizin çocuklar üzerindeki nihai etkisi, salgının ne kadar süreceğine bağlıdır. Virüsü sınırlandırmak için verilen mücadelenin uzun sürmesi, sebep olduğu acıları uzatmakla kalmayacak, aynı zamanda çocuklar üzerinde kalıcı veya uzun süreli etkiler bırakma olasılığını da beraberinde getirecektir. Bu tür bir kriz daha önce görülmemiştir ve dünyadaki tüm çocukların hakları, güvenlikleri ve gelişimleri açısından çok büyük bir risk teşkil etmektedir. Bu riskler ancak çocuklar ve insanlık için küresel çapta daha önce görülmemiş bir dayanışma örneğinin hayata geçirilmesi ile en aza indirilebilir.

FİZİKSEL İNAKTİVİTE VE TEKNOLOJİ

Sevtap Günay Uçurum

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye

Çocukluk dönemi zigotun çatlaması ile başlayıp adolesan döneme kadar devam eden fiziksel, davranışsal, kognitif, emosyonel büyüme ve gelişmeyi içeren bir dinamik dönemdir. Bu dönemde genetik faktörler, çevresel faktörler, beslenme ve fiziksel aktivite gibi gelişmeyi etkileyen birçok faktör vardır. Günlük yaşam içerisinde, iskelet kasları kullanılarak yapılan ve enerji harcamasını gerektiren her türlü hareket olarak tanımlanan fiziksel aktivite sağlıklı bir çocukluk dönemi için son derece önemlidir. Düzenli yapılan fiziksel aktivitenin genel sağlık profilinde artma, Tip 2 diyabet gelişme riskinde azalma, kemik sağlığını destekleme, bilişsel ve akademik performansta gelişme gibi birçok olumlu etkisi vardır. Buna rağmen araştırmalar çocuklarda fiziksel aktivite düzeyinin her geçen yıl azaldığını ve inaktivite ve sedanter davranış şeklinin ön plana çıktığını göstermektedir. Küresel eğilimler, çevresel faktörler, ulaşımdaki eğilimler ve en çokta artan teknoloji kullanımı inaktivitenin temel nedenleri arasındadır. Çocuklar arasında her geçen gün televizyon, tablet, telefon ve bilgisayar gibi teknolojik cihaz kullanım oranı artmaktadır. 2011 yılında 0-8 yaş grubu çocukların %52'sinin teknolojik cihaz kullandığı, kullanma oranının 2013 yılında ise %75'e kadar çıktığı bildirilmiştir. Dijital teknoloji kullanım alanlarının çoğalmasının ve özellikle de çocukların günlük yaşamlarının vazgeçilmez bir parçası haline gelmesi, dış mekân oyun alanlarının giderek azalması, ekran bağımlılığının ve teknolojik cihazlarda oyuna ayrılan sürenin uzamasının çocukların akranları ile yüz yüze iletişiminin ve grup oyunlarının azalmasına yol açması fiziksel inaktivitenin artmasına neden olmaktadır. Çocukların teknolojik cihazları uygun olmayan süre ve sıklıkta kullanılması fiziksel inaktivite ile beraber diyabet, obesite, kardiovasküler hastalıklar ve kas iskelet sistem problemleri gibi birçok riski arttırmaktadır.

Günümüzde çocukların hayatlarının ayrılmaz bir parçası olan teknolojinin kullanım şekli, sıklığı ve süresi önerilen sınırlar içerisinde ayarlanarak sağlığı geliştirici, fiziksel aktivite düzeyini arttırıcı programlar gibi olumlu etkiler oluşturmak için kullanımı konusunda çalışılmalıdır.

BİR DOST OLARAK TEKNOLOJİ KULLANIMI: TELEREHABİLİTASYON UYGULAMALARI

Turhan Kahraman

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye

Tele-sağlığın bir alt dalı olan telerehabilitasyon, klasik olarak yüz yüze yapılan rehabilitasyon uygulamalarının bilgi ve telekomünikasyon teknolojileri yardımıyla farklı bir formatta uzak mesafedeki hastalara sunulması olarak tanımlanabilir. Telerehabilitasyon uygulamaları 1990'lı yıllarda internetin hayatımıza girmesiyle hızlı bir ivmelenme göstermiştir. 2019 yılında ortaya çıkan COVID-19 virüsü, 2020 Mart ayında pandemiye dönüşmüş ve pek çok hastanın sağlık hizmetlerine erişimini sınırlandırmıştır. Bu engelin ortadan kaldırılması amacıyla tele-sağlık ve telerehabilitasyon uygulamalarının yaygınlaştırılması gerektiği pek çok sağlık profesyoneli dernekleri ve birlikleri tarafından önerilmiştir. COVID-19 ile birlikte tele-sağlık ve telerehabilitasyon uygulamalarının kullanımı yaygınlaşmaya başlamış ve bunların uygulanabilir oldukları daha da fark edilmiştir. Telerehabilitasyon ile ilgili bilimsel çalışmaların çoğu inme ve multipl skleroz gibi yetişkin popülasyonlara odaklanmasına rağmen son yıllarda pediatrik rehabilitasyon alanındaki çalışma sayısı da artış gösterme eğilimindedir. Güncel kanıtlar, telerehabilitasyonun pediatrik hastalarda da yüz yüze yöntemler kadar etkin bir yöntem olabileceğini düşündürmektedir. Bildirilen bu olası faydalarına ve teknolojideki çok hızlı gelişmelere rağmen rehabilitasyon profesyonelleri telerehabilitasyonu benimsemekte nispeten yavaş davranmaktadırlar. Ülkemizde de hızlı gelişen teknolojiyle birlikte tele-sağlık ve telerehabilitasyon uygulamaları için gerekli alt yapı büyük oranda sağlanmıştır. Pediatrik rehabilitasyon alanında telerehabilitasyon tabanlı farklı değerlendirme, tedavi ve takip yöntemlerinin incelendiği iyi tasarlanmış çalışmaların daha çok sayıda yapılması bu alandaki kanıt düzeyinin artmasını sağlayacaktır. Aslında artık temel araştırma sorusu "telerehabilitasyonun etkin midir?" değil "kim için, hangi hedefler için ve hangi koşullar altında telerehabilitasyon etkilidir?" olmalıdır.

BİLGİSAYAR OYUNLARI VE E-SPOR: ÇOCUKLAR İÇİN YARARLARI, ZARARLARI

Umut Ziya Koçak

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Oyunlar, insan davranışlarının ve deneyimlerinin ayrılmaz bir parçasıdır. Son yirmi yılda, bilgisayar teknolojisinin hızlı gelişimi boş zamanlarda yapılan aktivitileri de oldukça etkilemiştir. İnternet kullanımı ve bilgisayar oyunu oynama, sosyal ve geleneksel kitle iletişim araçlarının yanı sıra çocuklar ve adölesanlar için ortak etkinlikler haline gelmiştir. Elde edilen son veriler, çeşitli elektronik ortamların eğlence amaçlı kullanımıyla 8-10 yaşındakilerin günde 8 saat, adölesanların ise günde 11 saatten fazla meşgul olduğunu göstermektedir. Genel olarak bilgisayar oyunları, aktif bilgisayar oyunları(ABO) ve oturma pozisyonunda oynanan bilgisayar oyunları (Eğlence amaçlı ve Profesyonel (e-Sports)) olarak ikiye ayrılır. ABO'nın dış uyaranların daha etkili olması, rekabetçi ortam, daha eğlenceli olması, "Gaming disorder" oluşma ihtimalinin daha az olması gibi özellikleriyle cerebral palsili, gelişim bozuklukları olan ya da sağlıklı çocuklarda fiziksel aktivite seviyesini arttırdığı, denge ve koordinasyonu geliştirdiği ve motor beceriyi arttırdığı gösterilmiştir. Oturma pozisyonunda eğlence amaçlı oynanan bilgisayar oyunları bağımlılık gibi psikolojik etkilenimlerle ilgili bir çok çalışmanın yapıldığı bir alandır. Eğlenceyle başlayan oyun sürecinin, patolojik oynama ve oyun oynama bağımlılığına ilerleyen bir süreç olabileceği literatürde belirtilmiştir. Aynı zamanda oyun sürelerinin artmasıyla fiziksel inaktivite de en önemli problemlerden biri olarak belirtilmektedir. Bunların aksine bu tür oyunların çözüm üretebilme yeteneğini, başarma algısını, takım içinde yer alarak bütünün parçası olma ihtiyaçlarını giderdiğini belirten çalışmalar da bulunmaktadır. Oyunlara e-sports olarak yaklaşılması konusunda ise profesyonel yaklaşımla uzun süren oyun sürelerinin bölünmesiyle, düzenli egzersizlerle fiziksel ve psikolojik sağlığın en iyi düzeyde tutulmasıyla, gerekirse multidisipliner destekle oynanması gerektiğini savunan kaynaklar literatürde yer almaktadır. Sonuç olarak, ABO sağlıklı ya da çeşitli etkilenimleri bulunan çocuklarda fiziksel ve psikolojik olarak gelişime katkı sağlamaktadır. Oturarak oynanan oyunlarda ise ara vermeden oynama süresinin uzaması bağımlılığa ve fiziksel inaktiviteye neden olabilmektedir. Hangi seviyede olursa olsun çocuklara profesyonel e-spor oyuncusu gibi yaklaşmak ve düzenli ara vermelerinin ve düzenli fiziksel egzersiz yapmalarının e-spor performanslarını geliştirebileceği konusunda

bilinçlenmelerini sağlamak hem fiziksel hem de psikolojik gelişimleri açısından faydalı olabilir.

PANDEMİ SÜRECİNDE ÇOCUK VE OYUN HAKKI

Ahmet Ege

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sosyal Hizmet Bölümü

Dünyada ve ülkemizde gündemde olmaya devam eden pandemi süreci çocukların yaşamında önemli değişimlere sebep olmuştur. Yetişkinler ve çocuklar günlük rutinlerinde önemli yoğunlukta bir yeniden düzenleme yapmak zorunda kalmışlardır. Çocuk çevresiyle birlikte düşünüldüğünde bu düzenleme özellikle aile, okul ve akran sistemlerinde yaşanmıştır. Çocuğun evde kalmak durumunda olması, akranlarıyla iletişim kurma biçiminin değişmesi, akranlarıyla oyun oynayamaması, okul yapısının değişmesi, aile büyüklerini görememesi, ebeveynlerin özellikle iş yaşamına ilişkin yaşadığı değişimler ya da sorunlar; çocuk için çeşitli psikososyal sorunlar ile zorlayıcı deneyimleri beraberinde getirmiştir. Aslında bütün bir insanın tüm gelişim dönemlerinde önemli bir yeri olan ancak çocukluk döneminin merkezinde yer alan "oyun" süreçleri de pandemiden kaçınılmaz olarak etkilenmiştir. En temelde çocukların oyun çeşitliliği, oyun mekanları ve oyun arkadaşları önemli ölçüde sınırlanmıştır. Bu sınırlılık da şüphesiz olarak çocuk için, oyunun sağlayacağı faydanın önünde bir engel oluşturmuştur. En temelde oyunlar; çocuğun öğrenmesine, gelişmesine, kendini ve çevreyi tanımasına ve eğlenmesine yönelik önemli kazanımlar sağlamaktadır. Bu açıdan çocuk için bu kadar faydalı olan oyunları, hak temelli bir bakış açısıyla, çocuklar için bir hak olarak tanımlamak önemlidir. Oyunu bir hak olarak tanımlamak, çocuklar için bu noktada bir sorumluluk almayı da beraberinde getirecektir. Oyun hakkı, Dünya'da en fazla ülke tarafından imzalanmış insan hakları belgesi olan Çocuk Haklarında Dair Sözleşme ile de güvence altına alınmıştır. Bununla birlikte bir bakış açısı olarak oyun oynamayı çocuklar için bir ihtiyaç ve yaşamın bir parçası olarak görmek önem taşımaktadır. Söz konusu oyun olduğunda zihinlerdeki bütün ayrımlardan, ön yargılardan uzakta bir düşünüşe sahip olmak gerekmektedir. Oyunlar; kız çocuk, erkek çocuk, yoksul çocuk, zengin çocuk, sokakta çalıştırılan çocuk, suça sürüklenen çocuk gibi bütün çocukluk halleri için merkezi konumunu sürdürmek durumundadır. Özellikle pandemi sürecinin kendi değişkenleri doğrultusunda neler yapılabileceğinin değerlendirilmesi, çocuğun yüksek yararı doğrultusunda her çocuğun oyun hakkına erişiminin sağlanması için mikro düzeyden makro düzeye çocukların oyun hakkı için ebeveynlerin, okulların, yerel yönetimlerin, sivil toplum kuruluşlarının, devlet kurumlarının sorumluluğu önem taşımaktadır. Dünya çeşitli derecelerde eskiye dönme ya da yeni normaller oluşturma girişimlerini sürdürürken, bu süreçte oyunu, çocuğun gelişimine yönelik kazanımlarından vazgeçilemeyecek bir hak olarak görmek oldukça önemlidir.

BÜYÜME HORMON TEDAVİSİ: KİME? NE ZAMAN?

Erdal Eren

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinolojisi Bilim Dalı

Büyüme Hormon Tedavisi

Büyüme hormonu hipofizden salınan, büyüme dışında glukoz dengesi, yağ ve kas dokuda ile immün sistemde rol olan hormondur. Bir dönem kadavradan elde edilen bu hormon 80'li yıllarda rekombinan DNA teknolojisi ile üretilmiştir. Günde bir kez deri altından, geceleri uygulanan hormon tedavisi hasta birey veya ailesi tarafınca eğitim alındıktan sonra yapılmaktadır.

Büyüme Hormon Endikasyonları

Onay tarihi	Tanı	FDA (ABD) Dozu mcg/kg/gün	EMA (AB) Doz mcg/kg/gün
1985	Büyüme hormon eksikliği*	23-43	25-45
1993	Kronik renal yetersizlik	50	45-50
1996	Turner sendromu*	47-67	45-50
2000	Prader Willi sendromu	34	35
2001	SGA'li bebek (DDA)* Akranını yakalayamayan	67-69	35
2003	İdiyopatik boy kısalığı	43-67	Onay yok.
2006	SHOX gen mutasyonu	50	50
2007	Noonan sendromu	-66	Onay yok.

* Ülkemizde onay alınan tanı

Kimlere Verilir?

Boy SDS düşük (<-2 SDS), yıllık uzama hızı düşük, kemik yaşı geri, birden fazla hipofiz hormon eksikliği olan, hipofiz cerrahisi uygulanmış (KFM, diğer tümörler, hipofiz bölgesi travma (kanama, enfeksiyon, RT) saptanan olgulara verilebilir. Kemik yaşında gerilik, düşük IGF1 ve IGFBP3, düşük büyüme hormon uyarı testi yanıtı tanısaldır. Ayrıca Turner sendromu, büyümesi akranlarını yakalayamamış SGA'lı olgularda kemik yaşı geriliği ile düşük uyarı testi yanıtı aranmadan tedavi verilebilir.

Güvenlik

Genel olarak güvenli bir tedavi olarak kabul edilse de primer tümörü olgularda sekonder tümör gelişimini artırdığı için verilmemelidir. Yan etkileri açısından olgular belirli aralarla takip edilmeli doz ayarı için IGF-1 bakılmalıdır.

Kaynaklar

1. Collett-Solberg PF et al. Diagnosis, Genetics, and Therapy of Short Stature in Children: A Growth Hormone Research Society International Perspective. Horm Res Paediatr. 2019;92(1):1-14.

2. Pfäffle R, Kiess W. 2019. GH and IGF-1 Replacement in Children. In: Kiess W., Schwab M., van den Anker J. (eds) Pediatric Pharmacotherapy. Handbook of Experimental Pharmacology, vol 261. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/164_2019_337

3. Grimberg A et al. Drug and Therapeutics Committee and Ethics Committee of the Pediatric Endocrine Society. Guidelines for Growth Hormone and Insulin-Like Growth Factor-I Treatment in Children and Adolescents: Growth Hormone Deficiency, Idiopathic Short Stature, and Primary Insulin-Like Growth Factor-I Deficiency. Horm Res Paediatr. 2016;86(6):361-397. doi: 10.1159/000452150.

PERİYODİK ATEŞ, AFTÖZ STOMATİT, FARENJİT VE ADENOPATİ SENDROMU

Ali Kanık

Periyodik ateş, aftöz stomatit, farenjit ve adenopati (PFAPA) sendromu çocukluk çağında görülen, en sık tekrarlayan ateş nedenidir. Hastaların çoğu 2-5 yaş arasındadır, cinsiyet olarak erkeklerde daha sık olup, ırksal veya etnik baskınlık bulunmamaktadır. Nadiren ailesel vakalar bildirilmiştir. Hastaların çoğunda ataklar 10 yaşından önce sona erer. Bununla beraber erişkin vakalarda bildirilmektedir. Etyopatogenezi henüz tam olarak anlaşılamamıştır. Doğal immün sistem aktivasyonu PFAPA'nın otoinflamatuvar hastalıklar grubu içerisinde sınıflandırılmasına neden olmuştur. Ataklar 2-8 haftalık düzenli aralarla tekrarlar, 3-6 gün süren ateşe, aftöz stomatit, servikal lenfadenit ve farenjit bulguları eşlik eder. Atak sırasında en dikkat çekici bulgu hastalarda kriptik tonsillit varlığı ve yüksek ateşe rağmen genel görünümlerindeki iyilik halidir. Küçük yaşlarda kriptik tonsillit varlığı ve ateşin periyodisite göstermesi PFAPA sendromunun ayırt edici bir özelliğidir. Hastaların büyüme ve gelişmeleri normaldir. PFAPA sendromu için tanısal laboratuvar testi yoktur. Orta derecede lökositoz, Eritrosit sedimentasyon hızı ve C-reaktif protein yükselmesi ataklar sırasında görülür, atak sonlanınca normale döner. Tanı klinik özelliklere göre konulmaktadır ve PFAPA sendromu için 2019 yılında yeni tanı kriterleri (Eurofever/PRINTO) tanımlanmıştır. Siklik nötropeni, tekrarlayan üst solunum yolu enfeksiyonları, diğer otoinflamatuvar hastalıklar ayırıcı tanısı yapılması gereken hastalıklardır. Halen en etkili tedavi atak sırasında tek doz oral steroid verilmesi ve küratif amaçla yapılan tonsillektomidir.

OLGULARLA DOĞRULAR YANLIŞLAR

HEMOGRAM VE PERİFERİK YAYMA

Salih Gözmen

Hemogram yani tam kan sayımı ve periferik yayma birbirini tamamlayan ve yapılması kolay ve ucuz olan sık başvurulan tetkikler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ancak bu tetkiklerin net yorumlanamaması tanısal yanlışlıklara yol açmaktadır. Bu sebeple bir olguya yaklaşımda hemogram ve periferik yaymanın basamak basamak değerlendirilmesi yapılacak hastaları önleyecektir.

Hemogramda temel üç parametre vardır. Bunlar hemoglobin ve RBC indisleri, Beyaz küre sayısı ve formül lökosit, trombosit sayısı ve indisleridir. Bu parametrelerden trombosit dışındakilerin çocukluk yaş çağında yaşa göre naormal değerleri olup bunların bilinmesi gerekir.

Periferik yayma ise tek başına çok bilgi verici olması dışında en önemli görevi hemogramda elde edilen değerlerin doğrulanmasını sağlamasıdır. Bu sebeple periferik yayma değerlendirilirken aynı hemogramda olduğu gibi üç parametrenin de ayrı ayrı değerlendirmei gerekecektir.

Bu sunumda hemogram ve periferik yayma değerlendirmesinin eksikliği nedeniyle anlış/eksk tanı olgu sunumları tartışılacaktır.

İDRAR ANALİZİ

Seçil Arslansoyu Çamlar

İdrar analizi kolay uygulanabilir, ucuz ve zaman almayan bir tetkikdir. İdeal olanı oda sıcaklığında 30 dakika içinde analiz yapmaktır. İdrar analizi için en uygun idrar sabah ilk alınan idrar örneğidir. Tam idrar analizi kavramı içinde idrarın fiziksel incelenmesi, kimyasal incelenmesi ve mikroskopik incelenmesi olmak üzere 3 kısım vardır. İdrarın fiziksel özelliklerinde görünüm, renk ve koku yer alır. İdrar normalde berraktır. İdrar renginde bulanıklık en sıklıkla amorf fosfat kristallerine(alkali idrarda) bağlı olmakla birlikte ürat(asidik idrarda), karbonat, oksalat, radyokontrast maddeler(asidik idrarda), mukus, squamoz epitel hücreleri, fekal kontaminasyon, krem ve pudra bulaşması nedeniyle de olabilir. İdrarda patolojik olarak eritrosit, lökosit, bakteri, maya, renal epitel hücresi, lipid, lenf sıvısı (şilüri) ve taş gibi maddelerin bulunması da idrarı bulanıklaştırır. Normal taze idrar genellikle açık sarıdan koyu ambere kadar değişen bir renge sahiptir. Çeşitli ilaçlarla diğer patolojik metabolitler, idrarda renk değişikliklerine sebep olabilir. Kırmızı renk hematüri, hemoglobinüri, myoglobulinüri nedeniyle görülebilir. Pembemsi idrar yenidoğanda idrada ürat varlığı nedeniyle görülebilir.

İdrarın kimyasal analizi için laboratuvarlarda üzerlerine kimyasal emdirilmiş reaktif pedler içeren plastik çubuklar yani idrar stripleri kullanılır. Çubukların idrar ile temas ettirilmesinden sonra, reaksiyon pad'leri üzerinde meydana gelen renk değişikliğinden yararlanılarak, analitlerin bulunup bulunmadığı, bulunuyorsa miktarları semikantitatif olarak belirlenir.Bu çubuklarda; dansite, pH, protein(albumin), nitrit, glikoz, bilirubin, ürobilinojen, keton cisimler (asetoasetik asit, aseton), kan ve lökosit esteraz için reaktif pedlerini içerir. Kullanım süresi dolmuş veya uygun olmayan koşullarda saklanmış idrar çubukları yanlış sonuçlar verebilir.

İdrarın Özgül Ağırlığı (dansite): Normalde 1015-1025 arasındadır. İdrarda protein ve keton cisimlerinin varlığında ve de dehidratasyonda idrar dansitesi artar.

pH*:* İdrar pH'sı asit-baz durumuna göre 4.5 ila 8 arasında değişir. İdrar pH sı tayini taze idrarda yapılmalıdır.

Protein: İdrarda dipstick ile başlıca albumin tayin edilir. Alkali veya konsantre idrarda, klorheksidin gibi dezenfektanların idrara karışması durumunda yalancı pozitif reaksiyon

alınabilir. Dilüe veya asidik idrarda ve başlıca protein albumin değilse yalancı negatif reaksiyon görülebilir.

Kan: Yöntem çok hassas olup çok az sayıda eritrosit varlığında bile pozitif sonuç verir. Negatif olması ciddi hematüriyi dışlar. Reaksiyon pozitif olduğu halde mikroskopta eritrosit görülmüyor ise: hemoglobinüri, myoglobinüri, idrarın bekletilmesinden veya alkali olmasından dolayı eritrositlerin lizisi akla gelmelidir. Bu nedenle hematüri varlığını kesinleştirmek için idrar sedimenti mikroskop altında incelenmelidir.

Glukoz: Kan glukoz düzeyi böbrek eşiği olan 160-180 mg'ı aştığında idrarda glukoz (glukozüri) saptanır.

Lökosit: Lökosit esteraz(LE), nötrofil granüllerinde bulunan ve nötrofillerden serbestlenen bir enzimdir. LE reaksiyonu ile polimorfonükleer lökositlerin varlığını gösterir ve enfeksiyon olsun veya olmasın beyaz kan hücrelerinin varlığına bağlıdır. İdrarda lökosit esteraz aktivitesinin bulunması öncelikle idrar yolu enfeksiyonu(İYE) olasılığını akla getirir. Piyürinin iyi bir göstergesi olmasına karşın bakteriüriyi tanımlayamaz. Nitrit ile birlikte İYE varlığına işaret eder.

Nitrit: Nitrit normal koşullarda idrarda bulunmayan bir maddedir. Pozitif nitrit testi idrarda nitratı nitrite çeviren önemli sayıda bakteri varlığını gösterir. Eğer idrar mesanede 4 saatten az beklemişse, nitrattan nitrit oluşturacak yeterli zaman olmadığından yalancı negatif sonuçlar ortaya çıkar. İdrar yolu enfeksiyonu olan hastalarda sık idrara çıkma yanlış negatif sonuca neden olabilir. Askorbik asit ise yalancı negatifliğe neden olabilir.

İdrarın Mikroskobik Analizi: Mikroskobik incelemede hücresel elementler, silendirler, kristaller ve mikroorganizmaların varlığı ve niteliği değerlendirilir.

ÇOÇUKLARDA ATEŞ YÖNETİMİ

Nursan Çınar

Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Çocukluk döneminde ateş, en sık karşılaşılan semptomlardan biridir ve ailelerin çocuklarını sağlık kuruluşuna götürme nedenlerinin başında gelmektedir. Ateş immün sisteme tehdit olarak algılanan herhangi bir durumda vücudun otonomik, davranışsal ve nöroendokrin olarak verdiği normal, koordineli ve kompleks bir fizyolojik yanıttır. Son yıllarda yapılan çalışmalara göre ateş patofizyolojik ve klinik olarak iki şekilde tanımlanmaktadır; 1.Patofizyolojik tanım; İnterlökin 1 (İL-1)'in hipotalamik termoregulatuar ayar noktasını yükseltmesi bunun sonucunda ısı kaybının azalması ve ısı üretiminin artması ile vücut sıcaklığının yükselmesidir.

2.Klinik tanım; vücut sıcaklığının, ölçülen bölgeye göre ortalamadan 1^0C veya daha üzerinde olmasıdır.

Vücut sıcaklığı gün içinde değişiklikler gösterir. Özellikle akşam saatlerinde, sıcak hava, hareket, sıkı giyinme, sıcak yiyecek ve içecekler ile vücut sıcaklığı artabilir. Çocuğun sıcaklığı değiştiğinde, deri reseptörleri, spinal kord ve beyin bu durumu normal sıcaklığa dönüştürmek için girişimlerde bulunur. Ateş, çocukların genel durumunu kötüleştirdiğinden aile bireylerini tedirgin etse de immün sistemin bazı komponentlerine yararlı etkisi vardır ve özellikle viral enfeksiyonlarda vücudun korunmasına ve iyileşmesine yardımcı olmaktadır. Hipokrat'ın, "Bana ateşi üretmek için güç verirseniz, bütün hastalıkları tedavi edebilirim" sözü, ateşin iyileşme sürecine etkili olduğu düşüncesinin çok eski yıllardan beri bilindiğini göstermektedir. Çocuklarda ideal sıcaklık ölçümü; doğru ölçüm yapabilen, güvenli, kolay ve kullanışlı, noninvazif, düşük maliyetli, kısa zamanda sonuç veren, çapraz bulaşa neden olmayan, vücut iç sıcaklığını en iyi gösteren ve çevresel koşullardan etkilenmeyen bir metot olmalı, ölçümü yapan kişiye göre değişmemelidir. Pediatri hemşireleri ateş hakkında ebeveynlerle iletişime geçme de önemli bir konuma sahiptirler. Ancak özellikle bu alandaki hemşirelerin ateşe verilen yanıt, ateşin faydaları ve güvenli bir şekilde yönetimi konusunda bilgili olmaları gereklidir. Ateşle ilgili ailenin yanlış tutum ve davranışlarını sorgulamalı ve çocuklarına ateşli durumlarda yaptıkları uygulamaların kültürel özelliklerine göre farklılıklar

gösterebileceğini bilmelidir. Aynı zamanda ailelere güvenli antipiretik kullanımı, dozun hesaplanması ve uygun koşullarda saklanması ile ilgili eğitimler vermelidir.

Bu sunumun amacı çocuklarda ateş hakkında bilgi vererek, ateşli çocuğa yaklaşımı kanıtlar doğrultusunda sunmaktır.

TİP 1 DİYABETTE TIBBİ BESLENME TEDAVİSİNE GÜNCEL YAKLAŞIM: PROTEİN VE YAĞ SAYIMI

Yasemin Atik Altınok

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji ve Diyabet BD

Diyabet yönetiminin temel hedefi normal veya normale yakın kan glukoz düzeyleri sağlamaktır. Diyetle alınan karbonhidratların postprandiyal kan glukoz dalgalanmalarının baskın belirleyicisi olduğunun ortaya konması, ile diyabet yönetiminde besin ve beslenme ile ilişkili müdahaleler önemli hale gelmiştir. Çoklu enjeksiyon veya insulin infüzyon pompası ile yoğun insülin tedavisi alan Tip 1 diyabetli çocuk ve ergenlerin öğün planlamasında ve preprandial insülin dozu hesaplanmasında tanı anından itibaren karbonhidrat sayımı yönteminin kullanılması önerilmektedir. Karbonhidrat sayımı yönteminde, prandiyal insülin doz hesaplamaları tipik olarak öğünde tüketilecek karbonhidrat miktarına uygun olarak, bireyselleştirilmiş Karbonhidrat/İnsülin oranı (K/İ) kullanılarak yapılır. Son yıllarda yapılan araştırmalar, karbonhidratlar kadar olmasa da diyet yağının ve proteinin de postprandial glisemik profili önemli ölçüde etkileyebileceğini göstermiş ve diyetle yüksek miktarda alındığında yağ ve proteininin de uygulanacak insülin dozu ve veriliş şekline karar verilirken göz önünde bulundurulması gerektiğine dair kanıtları artırmıştır.

Tip 1 diyabetli bireylerde, tek başına alındığında, hem proteinler hem de yağlar alınan miktara bağlı olarak, postprandial glisemik cevabın artmasına neden olmaktadır. Yüksek miktarda yağ, protein içeren öğün tüketimi sonrası protein ve yağların katlanan etkisi gözlenmekte ve postprandiyal glisemik yanıtın önemli ölçüde artmasına neden olmaktadır. Protein ve yağ içeriği yüksek besin tüketimi, yağların mide boşalmasını geciktirmesi nedeniyle erken dönemde (1-2 saat) azalan glisemik cevaba; postprandiyal kanda artan serbest yağ asitlerinin insülin direncine neden olması, protein/yağların kan glukozu oluşumuna katkıda bulunması ve glukagon, GLP-1, kortizol, büyüme hormonu, gastrik inhibitör polipeptid ve ghrelinin de dahil olduğu glukoz metabolizmasında rol oynayan hormonların salınımını etkilemesi nedeniyle de geç dönemde (3-6 saat) uzamış hiperglisemiye neden olmaktadır. Yüksek yağ ve yüksek protein içeren yüksek enerjili besin tüketimi sonrasında oluşan yüksek glisemik cevabı önlemek konusunda karbonhidrat odaklı bolus dozu hesaplanma yöntemi sınırlı kalmaktadır. Bu nedenle yağ ve proteinlerin uzayan glisemik cevabını kapsayacak şekilde insülinin etki edeceği sürenin uzatılması ve dozun artırılması gerekmektedir. Ancak yüksek yağ /protein içeren öğünler için preprandial insülin dozu ve veriliş şekli konusunda uluslararası bir fikir

birliği yoktur. Amerika Diyabet Birliği (ADA) glisemik kontrolü iyileştirmek için, Tip 1 diyabetliler ve esnek insülin tedavisi alan Tip 2 diyabetlilerin karbonhidrat sayımı yönteminin nasıl kullanılacağı ve bazı durumlarda yağ ve protein içeriğinin preprandiyal insülin dozu belirlenmesinde nasıl göz önünde bulundurulacağı konusunda eğitilmelerini önermektedir. Uluslararası Pediatrik ve Adolesan Diyabet Derneği (ISPAD) de, yağ ve protein için insülin dozu gereksinimlerinde bireyler arası önemli farklılıklar bulunduğundan postprandial 6 saate kadar kan glukoz izlemine dayanan bireysel danışmanlık verilmesini önermektedir.

T1D'li çocuk ve ergenin bazal insülin dozu, K/İ oranı ve karbonhidrat sayma becerisi optimize edildikten sonra yapılması gereken bu tür müdahaleler diyabetlinin besin tüketim kayıtları ve postprandiyal glukoz değerleri göz önünde bulundurularak bireyselleştirilmelidir. Bu tür yaklaşımlarda ilk önce postprandiyal hiperglisemiye neden olan besinlerin tanımlanarak, sorun yaratan besinlerin düşük yağ ve düşük proteinli alternatifleri ile yer değiştirmesi konusunda diyabetli çocuk, ergen ve aileye beslenme danışmanlığı verilmelidir.

Kaynaklar

1. Nutrition recommendations and interventions for diabetes: A position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 2008;31(SUPPL. 1).

2. Smart CE, Annan F, Higgins LA, Jelleryd E, Lopez M, Acerini CL. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Nutritional management in children and adolescents with diabetes. Pediatr Diabetes. 2018;19 (Suppl. 27):136–154.

3. Jones SM, Quarry JL, Caldwell-McMillan M, Mauger DT, Gabbay R a. Optimal insulin pump dosing and postprandial glycemia following a pizza meal using the continuous glucose monitoring system. *Diabetes Technol Ther*. 2005;7(2):233-240.

4. Wolever TMS, Mullan YM. Sugars and fat have different effects on postprandial glucose responses in normal and type 1 diabetic subjects. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2011;21(9):719-725.

5. Pańkowska E, Błazik M, Groele L. Does the Fat-Protein Meal Increase Postprandial Glucose Level in Type 1 Diabetes Patients on Insulin Pump: The Conclusion of a Randomized Study. *Diabetes Technol Ther*. 2012;14(1):16-22.

6. Smart CEM, Evans M, O'Connell SM, et al. Both dietary protein and fat increase postprandial glucose excursions in childrenwith type 1 diabetes, and the effect is additive. *Diabetes Care*. 2013;36(12):3897-3902.

7. Wolpert H a., Atakov-Castillo A, Smith S a., Steil GM. Dietary Fat Acutely Increases Glucose Concentrations and Insulin Requirements in PatientsWith Type1 Diabetes. *Diabetes Care*. 2013;36(April):810-816.

8. Paterson MA, Smart CEM, Lopez PE, et al. Increasing the protein quantity in a meal results in dose-dependent effects on postprandial glucose levels in individuals with Type 1 diabetes mellitus. *Diabet Med*. 2017;34(6):851-854.

9. van der Hoogt M, van Dyk JC, Dolman RC, Pieters M. Protein and fat meal content increase insulin requirement in children with type 1 diabetes – Role of duration of diabetes. *J Clin Transl Endocrinol*. 2017;10:15-21.

10. Neu A, Behret F, Braun R, et al. Higher glucose concentrations following protein- and fat-rich meals - the Tuebingen Grill Study: A pilot study in adolescents with type 1 diabetes. *Pediatr Diabetes*. 2015;16(8):587-591.

11. Paterson MA, Smart CEM, Lopez PE, et al. Influence of dietary protein on postprandial blood glucose levels in individuals with Type 1 diabetes mellitus using intensive insulin therapy. *Diabet Med*. 2015:1-7.

12. Evans M, Smart CEM, Paramalingam N, et al. Dietary protein affects both the dose and pattern of insulin delivery required to achieve postprandial euglycaemia in Type 1 diabetes: a randomized trial. *Diabet Med*. 2018:dme.13875.

13. Gingras V, Bonato L, Messier V, et al. Impact of macronutrient content of meals on postprandial glucose control in the context of closed-loop insulin delivery: A randomized cross-over study. *Diabetes, Obes Metab*. 2018;20(11):2695-2699.

14. Lodefalk M, Åman J, Bang P. Effects of fat supplementation on glycaemic response and gastric emptying in adolescents with type 1 diabetes. *Diabet Med*. 2008;25(9):1030-1035.

15. Smart CEM, Evans M, O'Connell SM, et al. Both dietary protein and fat increase postprandial glucose excursions in childrenwith type 1 diabetes, and the effect is additive. *Diabetes Care*. 2013;36(12):3897-3902.

16. Medical Care of Diabetes. Standards of Medical Care in Diabetes-2020. January 2020 Volume 42, Supplement 1

ÖZEL POPULASYONLARDA FİZİKSEL AKTİVİTE- SOLUNUM PROBLEMLERİ

İlknur Naz Gürşan

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Fiziksel aktivite (FA) ve egzersiz sağlıklı çocuklarda olduğu kadar kronik hastalık varlığı olan çocuklarda da gerekli ve önemlidir (1-3).

Sağlıklı çocuklar önerilen rehberler doğrultusunda günlük 60 dakikalık orta- şiddetli düzeyde FA önerilerine uymalıdır ancak kronik hastalığı olan çocuklar için uygun egzersiz reçetesinin oluşturulması, daha fazla spesifik çalışmayı kapsamakta, risklerin ve faydaların dikkatli bir şekilde değerlendirilmesini gerektirmektedir. Klinisyenler hastalarına reçetelendirecekleri FA dozu veya uygun FA modlarını belirlemede zorluk yaşamakta, farmakoterapi uygulamasına benzer olarak FA'nin sıklık, tip, yoğunluk ve zaman gibi parametreleri, mevcut kronik hastalık ve çocuğun sağlık ve fiziksel uygunluk düzeylerine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Literatürde solunum hastalığı olan çocuklar ve FA konusu ele alındığında yapılan çalışmalarda sıklıkla astım ve kistik fibrozis (KF) popülasyonlarının yer aldığı dikkat çekmektedir. (4,5).

Pediatrik KF, hastalarında egzersiz kapasitesi, akciğer ve kardiyovasküler fonksiyon (6); periferik kas fonksiyonu (7) ve kötü beslenme durumu (6,8,9) gibi birçok faktörden dolayı azalmaktadır. KF'li bireyler, artan ölü boşluğa uyum sağlamak için egzersiz sırasında ventilasyonlarını artırmakta, artan solunum iş yükü egzersiz kaslarından kan akışını yönlendirmektedir (10). Orta-şiddetli KF'de ventilasyon/perfüzyon uyumsuzluğuna bağlı olarak oksijen desatürasyonu meydana gelmektedir. Yapılan çalışmalarda egzersiz için solunumsal sınırlamaların çoğunlukla şiddetli KF'li (Beklenen FEV1 <%40) hastalarda var olduğu ve solunumsal faktörlerin hafif-orta KF'de birincil egzersiz sınırlaması olmadığı rapor edilmiştir (11,12).

KF'de hem büyük arter hem de endotel mikrovasküler disfonksiyonu bildirilmiş olup, bu durum periferik iskelet kaslarının kan akışını egzersiz sırasında artan talep alanlarına yönlendirme yeteneğini etkileyebilmektedir (13). Yüksek şiddetteki egzersizde KF hastalarında endotel fonksiyonunun bozulması hem iş yükü hem de ventilasyon ile ilişkilidir (14). KF'deki kardiyovasküler komplikasyonlar yeterince tanımlanmamış olup, sağ ventrikül

sistolik ve diyastolik fonksiyonunda anormallikler olduğuna dair kanıtlar vardır (15,16). Ayrıca KF'li çocuklar sistemik hastalığın iskelet kası fonksiyonu üzerinde spesifik olmayan etkisini de yaşamaktadır. Yapılan çalışmalarda sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında daha düşük bir dinlenme adenozin trifosfat/fosfokreatin (PCr) oranı ve daha yavaş PCr iyileşme süresi değerleri sergilemekte, bu da egzersiz talepleri ile iskelet kasının metabolik kapasitesi arasında bir uyumsuzluk varlığını düşündürmektedir (17). Bununla birlikte KF'li bireylerde, beslenme durumunun azalmasına ve inflamatuar sitokinlerin artan bazal seviyelerine bağlı olabilen kas atrofisi de ortaya çıkmaktadır (18,19).

KF'li çocuklarda egzersiz ve FA'nin etkilerinin incelendiği çalışmalar ele alındığında kardiyovasküler endurans (20,21), kas kuvveti (22,23), yaşam kalitesi (24,25) ve mukus temizliği (26,27) üzerine olumlu sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Yapılan randomize kontrollü egzersiz çalışmalarından birinde; hastane yatışını takiben aerobik (maksimal kalp hızının %70'inde 30 dk.) ve dirençli egzersiz eğitimleri (tepe iş yükünün %70'inde 5 set, 10 tekrar) karşılaştırılmış, aerobik egzersiz grubunda pik-VO_2, aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi; dirençli egzersiz grubunda ise kilo alımı ve alt ektremite kas kuvvetinde artış elde edilmiş, çalışma sonucunda kombine programların gerekliliği vurgulanmıştır (23). Bir başka çalışmada pediatrik KF olgularında 12 hafta, haftada 2 kez, maksimum kalp hızının %60'ında 30 dk süren treadmill seansını takiben pik-VO_2 artışı elde edilmesine rağmen beklenen birinci saniyedeki zorlu ekspirataur hacim (FEV_1) yüzdesinde değişiklik olmadığı rapor edilmiştir (21). Santana ve ark. nın çalışmasında süpervize 8 haftalık direnç eğitimi ve bisiklet ergometresi ile haftada üç kez aktif oyun kombinasyonu ile pik-VO_2 te iyileşme gözlemlenmiş (28), haftada iki gün inspiratuar kas eğitimi ile kombinasyon halinde, kontrollere göre inspiratuar basınçta iyileşmeler de elde edildiği bildirilmiştir (29). Alanda yapılan en uzun süreli çalışmalardan biri olan Schneiderman-Walker ve ark. nın çalışmasında haftada 3 gün 20 dakikalık aerobik egzersizden oluşan üç yıllık bir ev egzersiz programının pediatrik KF'de FEV_1, zorlu vital kapasite (FVC) değerlerinde daha yavaş bir düşüşle sonuçlandığı saptanmıştır (30).

KF'li çocuklarda anaerobik egzersiz içerikli (yüksek yoğunluklu aralıklı eğitim [YYAE]) eğitim hem anaerobik performansı, hem de sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini iyileştirmektedir (24,25). Yapılan bir çalışmada KF'li çocuklarda günde 30-45 dakika, haftada iki gün, 12 hafta boyunca uygulanan anaerobik eğitimin hem tepe gücü hem de pik VO_2'yi artırdığını, artan tepe gücünün anaerobik faydalarının 12 haftalık takipte devam ettiği saptanmıştır (24).

Yapılan çalışmalar sonrasında KF'li çocuklarda egzersiz reçetesini planlamada yapılması gerekenler aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

* Yeni bir egzersiz programına başlamadan önce, KF'li çocuklar, en güvenli egzersiz programının tasarlanabilmesi için maksimum kalp hızının, oksijen desatürasyonunun ve ventilasyon sınırlarının oluştuğu seviyeleri, egzersize bağlı bronkospazmı ve tedaviye yanıtı belirlemek için egzersiz testine tabi tutulmalıdır. Yakın zamanda yapılan bir derlemede egzersiz testinin (Godfrey Bisiklet Ergometre Protokolü gibi) 10 yaş ve üstü KF'li hastalarda prognoz hakkında temel rehberlik sağladığı öne sürülmektedir(31).

* KF'li çocukların ısı stresine karşı düşük toleransa sahip olması nedeniyle sıcak ortamlarda egzersiz dikkatli yapılmalıdır.

*Sağlıklı çocuklarla karşılaştırıldığında, KF'li hastaların terlerinde daha yüksek sodyum konsantrasyonları bulunmakta olup daha fazla sıvı kaybetmektedirler. Bu nedenle egzersiz sırasında sıvı ve elektrolit kaybı ile ilgili dikkatli olunmalıdır (32,33).

*Şiddetli KF vakalarında, çocukların sağlıklı fizyolojik sınırlar içinde egzersiz yapmasını sağlamak için egzersiz seansları sırasında kalp atış hızı ve oksijen satürasyonu izlenmelidir (34).

* Spor salonu gibi ortamlarda enfeksiyon riskini aza indirgemek için dikkatli olunmalı, eldiven, temiz ekipman kullanımı ve grup egzersizlerinden kaçınma gibi önlemler alınmalıdır

*KF'li çocuklar için kanıta dayalı rehberler aerobik eğitim, anaerobik eğitim, direnç eğitimi ile fleksibilite ve mobilite eğitimini önermektedir (4).

KF'li çocuklarda orta şiddetli aerobik egzersizin (maksimum kalp hızının ~% 70'i) akciğer fonksiyonunu ve aerobik kapasiteyi iyileştirdiği gösterilmiştir. KF'li çocuklar 30-45 dakikalık seanslarda haftada en az iki kez aerobik egzersiz eğitimine katılmalıdır; ancak daha önce sedanter olan bireyler bu seansları aşamalı bir şekilde geliştirmelidir (35).

Çocuklar ve ergenler için anaerobik aktiviteler genellikle çocukların oyunlarının tipik doğasını taklit eden koşma ve zıplamayı içermelidir. Anaerobik sporlar arasında voleybol, eskrim, atletizm ve bazı yüzme etkinlikleri bulunur. Anaerobik programlar için önerilen egzersiz şiddeti 30 dk. lık süre içerisinde (maksimum ya da maksimuma yakın efor ile) 1 set içinde 20-30 sn.lik 3-5 tekrar olacak şekilde 3 setlik program yapılandırılması şeklindedir. Çocuklar, egzersiz süresinin üç katı kadar dinlenmelidir (örneğin, 30 saniyelik bir egzersiz ardından 90 saniye dinlenme) ve setler arasında daha uzun bir dinlenme süresi (en az beş

dakika) olmalıdır. Hastaya maksimum fayda sağlamak için aerobik eğitim seansları arasına serpiştirilebilir (24).

KF'li çocuklar ve ergenler için direnç eğitiminin güvenli ve etkili olduğu kanıtlanmıştır (30). Egzersiz programı yapılandırılırken özellikle vücut ağırlığı egzersizlerine (şınav, lunges ve squat) öncelik verilmeli, ağırlıklar ile yapılan herhangi bir kuvvetlendirme çalışması, egzersiz uzmanının süpervizyonu ile denetimli bir ortamda yapılmalıdır. Eğitim sırasında orta yoğunluktaki bir iş yükü, 10 tekrarlı 3-5 sette farklı egzersizler için 1 max. tekrarın % 70'idir. Ancak çocuklar düşük yoğunluklu iş yükleriyle başlamalı ve aşamalı bir şekilde daha yüksek iş yüklerine geçmelidir (23).

Son olarak KF'li çocuklar için fleksibilite ve germe aktiviteleri düşünülmelidir. Göğüs kafesini germe de dahil olmak üzere postüral kasların geliştirilmesine odaklanılması şiddetle tavsiye edilmektedir. Yoga hem zihinsel hem de fiziksel faydalar sağlarken esnekliği artırabilir (ancak KF'de ısı intoleransı nedeniyle sıcak yogadan kaçınılmalıdır) (36).

Çocuklarda en yaygın görülen solunumsal hastalıklardan biri de astımdır. Yapılan çalışmalar astımlı çocuklarda belirgin ölçüde FA limitasyonu olduğunu bildirmektedir (5,37,38). Aynı zamanda FA'nin antiinflamatuar etkilerinden dolayı immun cevabı tetikleyebileceği ve fiziksel aktif çocuklarda astım gelişme riskinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (38). Yakın zamanda yapılmış olan bir uzun dönem prospektif kohort çalışmasına göre çocukluk çağı sedanter aktivite süresi daha düşük FEV/FVC oranı ile ilişkilidir (39).

Astım, doğası gereği alerjik veya non-alerjik olabilmekte, akut bronkokonstrüksiyon çeşitli sebepler ile tetiklenebilmektedir. Astımlı hastaların yaklaşık %90'ında egzersiz, bronkokonstrüksiyon için tetikleyicidir (40). Literatürde egzersizle indüklenen bronkokonstriksiyon (EIB) ozmotik ve termal hipotezler ile açıklanmaktadır. Ozmotik hipotez, egzersiz sırasında ventilasyondaki artışın hava yollarında su kaybında artışa yol açarak EIB'yi tetiklediğini öne sürmektedir. Termal hipotez ise egzersiz sırasında ventilasyondaki artışın hava yollarının soğumasına yol açtığını, egzersizin ardından hava yollarının yeniden ısınmasının (reaktif hiperemi) EIB'yi tetiklediğini savunmaktadır (41). EIB muhtemelen hem ozmotik hem de termal hipotezin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Egzersizle indüklenen bronkokonstriksiyon, egzersizden 15 dakika önce kısa etkili bir bronkodilatör kullanılarak etkili bir şekilde önlenebilir (42). Ayrıca yüksek yoğunluklu veya değişken yoğunluklu ısınma periyodları (43) ve diğer tetikleyicilerin kontrol edilmesi EIB'yi

önleyebilir, semptomlarının şiddetini azaltabilir. Örneğin, soğuk-kuru hava gibi çevresel faktörler EIB'yi şiddetlendirmektedir (44).

Astımın şiddeti değişebilir, ancak astımın tüm seviyeleri için astım kontrolünün sağlanabileceğine dikkat etmek önemlidir. Astım iyi kontrol edildiği sürece, egzersiz intoleransı astımlı çocuklar arasında sınırlayıcı bir faktör olmamalıdır. EIB korkusundan dolayı astımı olan bazı çocuklar aynı yaş grubundaki sağlıklı akranlarına göre fiziksel olarak daha az aktif olabilir (45). Yine literatürde yeni tanı almış astımı olan çocukların daha düşük kondüsyon düzeylerine ve egzersiz kapasitesine sahip olduğu ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır (46). Ayrıca astımlı çocukların obez olma olasılığı daha yüksektir ki bu egzersiz intoleransına yol açabilir (47). Düzenli aerobik egzersiz astım semptomlarını ve dolayısıyla astım kontrol seviyesini iyileştirmektedir. Yapılan çalışmalar, egzersizin daha az hastane başvurusu, daha az ilaç kullanımı, daha az hırıltı, daha az bronşiyal reaktivite ve daha iyi yaşam kalitesi sağladığını göstermiştir (48-52). Bununla birlikte, düzenli egzersizin akciğer fonksiyonundaki iyileşmelerle ilişkili olmadığı unutulmamalıdır (53). Başka bir deyişle, egzersiz astım kontrolünü iyileştirebilir, ancak hastalığın şiddetini etkilemeyebilir. astımlı çocuklar için aerobik egzersizle ilgili olarak, egzersiz modu ve egzersiz yoğunluğu olmak üzere iki ana konu yer almaktadır. Egzersiz modu, bazı egzersizler diğerlerinden daha az astmojenik ortamlarda yapıldığından önem taşımaktadır. Örneğin, kapalı bir havuzda yüzmek, soğuk-kuru bir günde dışarıda koşmaktan daha az astmojenik olan ılık-nemli bir ortam sağlayabildiğinde yüzme aktivitesi astımlı çocuklarda sıklıkla önerilmektedir. Egzersiz yoğunluğu ise doğrudan solunum cevabı ile ilgili olduğu için önemlidir (54). Bu nedenle, daha düşük yoğunlukta yapılan veya ventilasyonun düzelmesine izin veren egzersizler astımlı çocuklarda daha güvenli olabilir. Bu da özellikle aralıklı toparlanma ile maksimuma yakın egzersiz seanslarını içeren YYAE seanslarının bu çocuklardaki uygunluğunu desteklemektedir. Yüksek yoğunluklu egzersizin kısa aralıklarını ventilasyonun iyileşmesine izin veren iyileşme aralıkları izlediğinden, bu egzersiz türü astımlı çocuklarda iyi tolere edilmektedir (55). Genel olarak, aerobik egzersiz astımı olan çocuklarda iyi tolere edilmekte ve medikasyon mevcutsa yan etkiye yol açması beklenmemektedir (56).

Astımlı çocukların sağlıklı çocuklardan daha düşük anaerobik kapasiteye sahip oldukları (57) ve anaerobik egzersizin hafif hava yolu tıkanıklığına neden olduğu görülmektedir (58). Ancak astımlı çocuklarda direnç eğitimi de dahil olmak üzere anaerobik egzersizle ilişkili akut yanıt veya kronik adaptasyonlar hakkında yeterli bilgi bulunmamaktadır. Esneklik ya da mobilite egzersizlerinin ise astım kontrolünün iyileştirilmesiyle ilişkili olduğunu gösteren hiçbir kanıt

yoktur. Bazı araştırmalar, yoganın astımlı çocuklar için faydalı olabileceğini göstermiştir; ancak bu etkiler sham yoga veya nefes egzersizleri ile benzerdir (59).

Şu anda Ulusal Astım Eğitimi ve Önleme Programı veya Astım için Küresel Girişim Kılavuz'unda egzersiz için herhangi bir öneri bulunmamaktadır (60). Spesifik olarak, çocuklara egzersizden önce ısınma, egzersizden önce kısa etkili bronkodilatörlerin kullanımı ve dışarıda soğuk bir günde egzersiz yapıyorlarsa yüz maskesi takmak gibi ek tetikleyicilerin yönetimi hakkında ipuçları içeren bir astım eylem planı uygulatılmalıdır. Uygun rehberlik sağlanırsa, astımı olan çocuklar benzer fiziksel uygunluk düzeylerine sahip sağlıklı çocukların yönergelerini takip edebilir. Egzersizden önce ilaçlarını kullanan iyi kontrollü astımı olan çocuklar, FA kılavuzlarında belirtildiği gibi her gün 60 dakika orta-yüksek şiddette aktivite yapmalıdır. Sedanter olanlar veya astım kontrolü optimal olmayan çocuklarda, egzersize daha düşük yoğunlukta ve daha kısa sürede başlanmalı, ancak rehberleri karşılamak için aşamalı olarak artış sağlanmalıdır. Bu hastalarda aerobik aktivite seçimi kritik derecede önemlidir. Soğuk-kuru havaya olumsuz ve şiddetli tepki verenler, kışın açık havada egzersiz yapmaktan veya buz hokeyi ve buz pateni gibi sporlardan, kokulara ve kimyasallara duyarlı olanlar klorlu havuzda yüzmekten, çevresel alerjenlere duyarlı olanlar ise özellikle ilkbaharda açık havada egzersiz yapmaktan kaçınmalıdır (4). Anaerobik egzersiz tipik olarak ventilasyonda önemli bir artışa neden olduğundan, YYAE'e benzer şekilde, yani ventilasyonun iyileşmesine izin veren bir egzersiz protokolü ile hazırlanmadıkça astım semptomlarına neden olabilir. Şu anda kanıt eksikliği nedeniyle, astımlı çocuklara anaerobik egzersizin reçete edilip edilmeyeceğini söylemek zordur. Direnç eğitiminin astımlı çocuklar için güvenli olmadığını gösteren hiçbir kanıt yoktur. Hatta, düşük orta yoğunluklu direnç eğitiminin ventilasyonu önemli ölçüde artırmadığından bronkokonstriksiyona neden olma olasılığı düşük olup, astımı olan dezavantajlı çocuklarda egzersiz programını başlatmak için güvenli bir yol olabilmektedir. Ayrıca, direnç eğitiminden kaynaklanan fizyolojik adaptasyonlar, günlük yaşam aktivitelerindeki toleransı muhtemelen artıracaktır. Astımlı çocuklarda direnç eğitim programı ardışık olmayan günlerde haftada 2-3 kez, 1-2 set ve 8-15 tekrarla, orta derecede dirençli iş yükleriyle başlamalıdır (61). Astımı olan çocuklar, solunum semptomlarına neden olma olasılığı düşük olduğu için yoga gibi esneklik eğitimlerine katılabilir. Ancak bu uygulamaların hastalığa özgü faydaları için çok az kanıt bulunmaktadır (4).

Solunum problemi olan çocuklarda son yıllarda yapılan çalışmalarda ise aile desteği (62) ve web tabanlı uygulamaların (63,64) egzersiz ve FA programına sentezi ile çocukların

motivasyonlarının geliştiği, güvenli video oyunları ile yüksek yoğunlukta fiziksel aktiviteye katılımın mümkün olabildiği gösterilmiştir.

Kaynaklar

1. Tremblay MS, Warburton DE, Janssen I, Paterson DH, Latimer AE, Rhodes RE, et al. New Canadian physical activity guidelines. Appl Physiol Nutr Metab. 2011;36(1):36–46 7-58.

2. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, et al. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults:guidance for prescribing exercise. Med Sci Sports Exerc. 2011;43(7):1334–59.

3. World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva: World Health Organization; 2010.

4. West SL, Banks L, Schneiderman JE, Caterini JE, Stephens S, White G, et al. Physical activity for children with chronic disease; a narrative review and practical applications. BMC Pediatr. 2019 Jan 8;19(1):12.

5. Riner, WF, Sellhorst, SH. Physical activity and exercise in children with chronic health conditions. Journal of Sport and Health Science, 2013;2(1): 12-20.

6. Klijn PH, van der Net J, Kimpen JL, Helders PJ, van der Ent CK. Longitudinal determinants of peak aerobic performance in children with cystic fibrosis. Chest. 2003;124(6):2215–9.

7. Lands LC, Heigenhauser GJ, Jones NL. Analysis of factors limiting maximal exercise performance in cystic fibrosis. Clin Sci. 1992;83(4):391–7.

8. Coates AL, Boyce P, Muller D, Mearns M, Godfrey S. The role of nutritional status, airway obstruction, hypoxia, and abnormalities in serum lipid composition in limiting exercise tolerance in children with cystic fibrosis. Acta Paediatr Scand. 1980;69(3):353–8.

9. Marcotte JE, Canny GJ, Grisdale R, Desmond K, Corey M, Zinman R, et al. Effects of nutritional status on exercise performance in advanced cystic fibrosis. Chest. 1986;90(3):375–

10. Godfrey S, Mearns M. Pulmonary function and response to exercise in cystic fibrosis. Arch Dis Child. 1971;46(246):144–51.

11. Moorcroft AJ, Dodd ME, Morris J, Webb AK. Symptoms, lactate and exercise limitation at peak cycle ergometry in adults with cystic fibrosis. Eur Respir J. 2005;25(6):1050–6.

12. Regnis JA, Donnelly PM, Robinson M, Alison JA, Bye PT. Ventilatory mechanics at rest and during exercise in patients with cystic fibrosis. Am J Respir Crit Care Med. 1996;154(5):1418–25.

13.Hull JH, Ansley L, Bolton CE, Sharman JE, Knight RK, Cockcroft JR, et al. The effect of exercise on large artery haemodynamics in cystic fibrosis. J Cyst Fibros. 2011;10(2):121–7.

14. Poore S, Berry B, Eidson D, McKie KT, Harris RA. Evidence of vascular endothelial dysfunction in young patients with cystic fibrosis. Chest. 2013;143(4):939–45.

15. Bano-Rodrigo A, Salcedo-Posadas A, Villa-Asensi JR, Tamariz-Martel A, Lopez-Neyra A, Blanco-Iglesias E. Right ventricular dysfunction in adolescents with mild cystic fibrosis. J Cyst Fibros. 2012;11(4):274–80.

16. Ionescu AA, Payne N, Obieta-Fresnedo I, Fraser AG, Shale DJ. Subclinical right ventricular dysfunction in cystic fibrosis. A study using tissue Doppler echocardiography. Am J Respir Crit Care Med. 2001;163(5):1212–8.

17. Wells GD, Wilkes DL, Schneiderman JE, Rayner T, Elmi M, Selvadurai H, et al. Skeletal muscle metabolism in cystic fibrosis and primary ciliary dyskinesia. Pediatr Res. 2011;69(1):40–5.

18. Dufresne V, Knoop C, Van Muylem A, Malfroot A, Lamotte M, Opdekamp C, et al. Effect of systemic inflammation on inspiratory and limb muscle strength and bulk in cystic fibrosis. Am J Respir Crit Care Med. 2009;180(2):153–8.

19. Pinet C, Cassart M, Scillia P, Lamotte M, Knoop C, Casimir G, et al. Function and bulk of respiratory and limb muscles in patients with cystic fibrosis. Am J Respir Crit Care Med. 2003;168(8):989–94.

20. Gulmans VA, de Meer K, Brackel HJ, Faber JA, Berger R, Helders PJ. Outpatient exercise training in children with cystic fibrosis: physiological effects, perceived competence, and acceptability. Pediatr Pulmonol. 1999;28(1):39–46.

21. Turchetta A, Salerno T, Lucidi V, Libera F, Cutrera R, Bush A. Usefulness of a program of hospital-supervised physical training in patients with cystic fibrosis. Pediatr Pulmonol. 2004;38(2):115–8.

22. Orenstein DM, Hovell MF, Mulvihill M, Keating KK, Hofstetter CR, Kelsey S, et al. Strength vs aerobic training in children with cystic fibrosis: a randomized controlled trial. Chest. 2004;126(4):1204–14.

23. Selvadurai HC, Blimkie CJ, Meyers N, Mellis CM, Cooper PJ, Van Asperen PP.

Randomized controlled study of in-hospital exercise training programs in children with cystic fibrosis. Pediatr Pulmonol. 2002;33(3):194–200.

24. Klijn PH, Oudshoorn A, van der Ent CK, van der Net J, Kimpen JL, Helders PJ. Effects of anaerobic training in children with cystic fibrosis: a randomized controlled study. Chest. 2004;125(4):1299–305.

25. Barak A, Wexler ID, Efrati O, Bentur L, Augarten A, Mussaffi H, et al. Trampoline use as physiotherapy for cystic fibrosis patients. Pediatr Pulmonol. 2005;39(1):70–3.

26. Oldenburg FA Jr, Dolovich MB, Montgomery JM, Newhouse MT. Effects of postural drainage, exercise, and cough on mucus clearance in chronic bronchitis. Am Rev Respir Dis. 1979;120(4):739–45.

27. Zach MS, Purrer B, Oberwaldner B. Effect of swimming on forced expiration and sputum clearance in cystic fibrosis. Lancet. 1981;2(8257):1201–3.

28. Santana Sosa E, Groeneveld IF, Gonzalez-Saiz L, Lopez-Mojares LM, Villa- Asensi JR, Barrio Gonzalez MI, et al. Intrahospital weight and aerobic training in children with cystic fibrosis: a randomized controlled trial. Med Sci Sports Exerc. 2012;44(1):2–11.

29. Santana-Sosa E, Gonzalez-Saiz L, Groeneveld IF, Villa-Asensi JR, Barrio Gomez de Aguero MI, Fleck SJ, et al. Benefits of combining inspiratory muscle with ‘whole muscle’ training in children with cystic fibrosis: a randomised controlled trial. Br J Sports Med. 2014;48(20):1513–7.

30. Schneiderman-Walker J, Pollock SL, Corey M, Wilkes DD, Canny GJ, Pedder L, et al. A randomized controlled trial of a 3-year home exercise program in cystic fibrosis. J Pediatr. 2000;136(3):304–10.

31. Hebestreit H, Arets HG, Aurora P, Boas S, Cerny F, Hulzebos EH, et al. Statement on exercise testing in cystic fibrosis. Respiration. 2015;90(4):332–51

32. Bar-Or O, Blimkie CJ, Hay JA, MacDougall JD, Ward DS, Wilson WM. Voluntary dehydration and heat intolerance in cystic fibrosis. Lancet. 1992; 339(8795):696–9.

33. Orenstein DM, Henke KG, Costill DL, Doershuk CF, Lemon PJ, Stern RC. Exercise and heat stress in cystic fibrosis patients. Pediatr Res. 1983;17(4):267–9.

34. Durstine JL, American College of Sports Medicine. ACSM's exercise management for persons with chronic diseases and disabilities. In: Human Kinetics, vol. xv. 3rd ed. Champaign: American College of Sports Medicine; 2009. p. 440.

35. van Doorn N. Exercise programs for children with cystic fibrosis: a systematic review of randomized controlled trials. Disabil Rehabil. 2010;32(1):41–9.

36. Swisher AK, Hebestreit H, Mejia-Downs A, Lowman JD, Bruber W, Nippins M, Alison J, Schneiderman J. Exercise and habitual physical activity for people with cystic fibrosis: Expert-consensus, evidence-based guide for advising patients. Cardiopulm Phys Ther J. 2015;26(4):85–98.

37. Eijkemans M, Mommers M, Draaisma JM, Thijs C, Prins MH. Physical activity and asthma: a systematic review and meta-analysis. PLOS One. 2012;7(12):e50775.

38. Lochte L, Nielsen KG, Petersen PE, Platts-Mills TA. Childhood asthma and physical activity: a systematic review with meta-analysis and graphic appraisal tool for epidemiology assessment. BMC Pediatr. 2016;16:50.

39. Eijkemans M, Mommers M, Remmers T, Draaisma JMT, Prins MH, Thijs C. Physical activity and asthma development in childhood: Prospective birth cohort study. Pediatr Pulmonol. 2020 Jan;55(1):76-82.

40. Wilkerson LA. Exercise-induced asthma. J AmOsteopath Assoc. 1998;98(4):211–5.

41. Kippelen P, Anderson SD. Pathogenesis of exercise-induced bronchoconstriction. Immunol Allergy Clin N Am. 2013;33(3):299–312 vii.

42. Parsons JP, Hallstrand TS, Mastronarde JG, Kaminsky DA, Rundell KW, Hull JH, et al. An official American Thoracic Society clinical practice guideline: exercise-induced bronchoconstriction. Am J Respir Crit Care Med. 2013;187(9):1016–27.

43. Stickland MK, Rowe BH, Spooner CH, Vandermeer B, Dryden DM. Effect of warm-up exercise on exercise-induced bronchoconstriction. Med Sci Sports Exerc. 2012;44(3):383–91.

44. Driessen JM, van der Palen J, van Aalderen WM, de Jongh FH, Thio BJ. Inspiratory airflow limitation after exercise challenge in cold air in asthmatic children. Respir Med. 2012;106(10):1362–8.

45. Cassim R, Koplin JJ, Dharmage SC, Senaratna BC, Lodge CJ, Lowe AJ, Russell MA. The difference in amount of physical activity performed by children with and without asthma: A systematic review and meta-analysis. J Asthma. 2016;53(9):882–92.

46. Vahlkvist S, Pedersen S. Fitness, daily activity and body composition in children with newly diagnosed, untreated asthma. Allergy. 2009;64(11):1649–55.

47. Lu KD, Manoukian K, Radom-Aizik S, Cooper DM, Galant SP. Obesity, Asthma, and Exercise in Child and Adolescent Health. Pediatr Exerc Sci. 2015;28(2):264–74.

48. Welsh L, Kemp JG, Roberts RG. Effects of physical conditioning on children and adolescents with asthma. Sports Med. 2005;35(2):127–41.

49. Neder JA, Nery LE, Silva AC, Cabral AL, Fernandes AL. Short-term effects of aerobic training in the clinical management of moderate to severe asthma in children. Thorax. 1999;54(3):202–6.

50. Bonsignore MR, La Grutta S, Cibella F, Scichilone N, Cuttitta G, Interrante A, et al. Effects of exercise training and montelukast in children with mild asthma. Med Sci Sports Exerc. 2008;40(3):405–12.

51. Fanelli A, Cabral AL, Neder JA, Martins MA, Carvalho CR. Exercise training on disease control and quality of life in asthmatic children. Med Sci Sports Exerc. 2007;39(9):1474–80.

52. Basaran S, Guler-Uysal F, Ergen N, Seydaoglu G, Bingol-Karakoc G, Ufuk AD. Effects of physical exercise on quality of life, exercise capacity and pulmonary function in children with asthma. J Rehabil Med. 2006;38(2):130–5.

53. Ram FS, Robinson SM, Black PN. Effects of physical training in asthma: a systematic review. Br J Sports Med. 2000;34(3):162–7.

54. Bougault V, Boulet LP. Airways disorders and the swimming pool. Immunol Allergy Clin N Am. 2013;33(3):395–408 ix.

55. Counil FP, Varray A, Matecki S, Beurey A, Marchal P, Voisin M, et al. Training of aerobic and anaerobic fitness in children with asthma. J Pediatr. 2003;142(2):179–84.

56. Eves ND, Davidson WJ. Evidence-based risk assessment and recommendations for physical activity clearance: respiratory disease. Appl Physiol Nutr Metab. 2011;36(Suppl 1):S80–100.

57. Counil FP, Varray A, Karila C, Hayot M, Voisin M, Prefaut C. Wingate test performance in children with asthma: aerobic or anaerobic limitation? Med Sci Sports Exerc. 1997;29(4):430–5.

58. Boas SR, Danduran MJ, McColley SA. Energy metabolism during anaerobic exercise in children with cystic fibrosis and asthma. Med Sci Sports Exerc. 1999;31(9):1242–9.

59. Cramer H, Posadzki P, Dobos G, Langhorst J. Yoga for asthma: a systematic review and meta-analysis. Ann Allergy Asthma Immunol. 2014;112(6):503–10 e5.

60. Lucas SR, Platts-Mills TA. Physical activity and exercise in asthma: relevance to etiology and treatment. J Allergy Clin Immunol. 2005;115(5):928–34.

61. Behm DG, Faigenbaum AD, Falk B, Klentrou P. Canadian Society for Exercise Physiology position paper: resistance training in children and adolescents. Appl Physiol Nutr Metab. 2008;33(3):547–61.

62. Barreto-Mendonça JF, de Freitas Dantas EL. The Intensity of Physical Activity in Asthmatic Children During Active Video Game Playing. EMJ Allergy Immunol. 2019;4[1]:101-107.

63. Lin HH, Hung YP, Weng SH, Lee PY, Sun WZ. Effects of parent-based social media and moderate exercise on the adherence and pulmonary functions among asthmatic children. Kaohsiung J Med Sci. 2020 Jan;36(1):62-70

64. Simmich J, Deacon AJ, Russell TG. Active Video Games for Rehabilitation in Respiratory Conditions: Systematic Review and Meta-Analysis. JMIR Serious Games. 2019 Feb 25;7(1):e10116.

ÖZEL POPÜLASYONLARDA FİZİKSEL AKTİVİTE ROMATOLOJİK HASTALIKLAR

Deniz Bayraktar

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Romatizma denince her ne kadar akla ileri yaş hastalığı gelse de çocukluk çağında da romatizmal hastalıklar azımsanmayacak oranda karşımıza çıkmaktadır. Diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi çocukluk çağı romatizmal hastalıklarına sahip çocukların da sağlıklı akranlara kıyasla daha düşük fiziksel aktivite seviyesine sahip oldukları bilinmektedir. Bu popülasyonda görülen azalmış fiziksel aktivite seviyesinin başlıca sebepleri ağrıya bağlı geliştirilen korku kaçınma davranışı ve azalmış fonksiyonel kapasite olarak bildirilmektedir. Dahası azalmış fiziksel aktivite seviyesine sekonder fonksiyonel kapasite daha da azalmakta ve bu durum kısır bir döngü olarak devam etmektedir. Azalmış fonksiyonel kapasite kapsamında kas kuvvet ve enduransında azalma, kemik kalitesinde düşme ve yorgunluk düzeyinde artışlar sıklıkla gözlenmektedir. Ek olarak, uzun süredir romatizmal hastalıklar ile mücadele eden çocukların okul ve okulla ilgili aktivitelere katılım oranlarında düşüşler görüldüğü bilinmektedir. Bu nedenle bu çocuklarda fiziksel aktivite seviyesinin uygun yöntemler ile belirlenmesi ve düzenli olarak takip edilmesi oldukça önemlidir. Bu kapsamda hem objektif hem de subjektif yöntemler kullanılabilmesine rağmen, çalışmalar subjektif yöntemlerin objektif yöntemler kadar doğru sonuçlar vermediklerini bildirmektedirler. Fiziksel aktivite seviyesinin artırılması ile sabah tutukluğu ve ağrı gibi hastalık ile ilişkili belirtilerin ve kas kuvveti, egzersiz kapasitesi ve yorgunluk gibi fonksiyonel kapasitenin olumlu yönde geliştirildiği birçok çalışmada gösterilmiştir. Buna rağmen fiziksel aktivite seviyesini artırabilmek açısından en optimal yöntemlerin belirlenmesi ile ilgili çalışmalar devam etmektedir. Özellikle içinden geçtiğimiz pandemi döneminde zorunlu ev kısıtlamaları nedeniyle fiziksel aktivite seviyesi olumsuz yönde büyük oranda etkilenebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, sağlık profesyonelleri olarak bu çocuklarda mevcut pandemiye ek olarak gizli bir pandemi olarak görülen fiziksel inaktiviteye karşın tüm girişimlerde bulunulması gerekmektedir.

KRONİK HASTA ÇOCUK VE ADOLESANLARDA ÖZ-YÖNETİMİNDE E-SAĞLIK UYGULAMALARI

Jülide Gülizar Yıldırım

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

Kronik hastalıklar genellikle uzun süren çocukların ve ergenlerin yaşam kalitesini olumsuz etkileyen ve yetersizliklere yol açan yüksek maliyet gerektiren hastalıklardır. CDC sağlık harcamalarının %60 ila %80'i arasında bir miktarın kronik hastalıklara yapıldığını bildirmiştir. Bilişim temelli öz-yönetim çalışmalarında yaygın olarak, obezite, astım, diyabet ve psikiyatrik bozuklukların çalışıldığını söylemek mümkündür. Bilişim temelli araç olarak tablet ve telefon uygulamaları, web temelli uygulamalar ve son olarak medikal araç uygulamalarının (glukometre gibi) yaygın olduğunu söylemek mümkündür. Öz-yönetimde bilişim temelli pek çok uygulama bulunmaktadır. Bilişim temelli öz-yönetim uygulamalarının başında davranış değişim tekniklerinin kullanıldığı modeller gelmektedir. Artık günümüzde motivasyonel görüşme yönteminden hareketle bilişim yöntemlerinin de aktif olarak kullanılmaya başladığını söylemek mümkündür. Özellikle de kronik hastalıkların öz-yönetiminde birey merkezli yaklaşımlarda bireysel koçluk veren mobil uygulamaların yaygın olarak kullanıldığını söylemek mümkündür e-sağlık uygulamalarında yapılan çalışmalarda bluetooth ile günlük kayıt kullanımı, hatırlatmalar, SMS mesajları, kızılötesi ile kan şekeri ölçümü, kablosuz biyometrik cihazlar ve hastaya özel geri bildirimi SMS ve klinik veriler ile ileten yazılım programları yaygın olarak kullanılmaktadır. Sonuç olarak, çeşitli bilişim teknikleri ve uygulamaları hastaların öz-yönetimlerini güçlendirmektedir. Öz-yönetim temelli program ve uygulamalar bireylerin yaşam kalitesini artırmaktadır.

Anahtar kelimeler: Bilişim, öz-yönetim, kronik hastalık, e-sağlık

BESİN ALERJİSİNDE ELİMİNASYON, FORMÜLA KULLANIMI VE YÖNETİM

Esen Demir

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve Klinik İmmünoloji

Besin alerjisi tanısı alan hastada ilk önerimiz alerjik hastalıkların temel tedavi önerisi olan sorumlu besinden uzaklaşma yani eliminasyondur. Eliminasyon, o besin maddesi ve o besini eser miktarlarda bile içeren tüm ürünlere karşı yapılmalıdır. Eliminasyon tedavi yöntemi olduğu gibi uygun yapıldığında bulguların kaybolması ile bir bakıma tanının doğrulanmasını da sağlayan tanı yöntemidir. Eliminasyonda özellikle hazır, paketli gıdalardaki veya kontaminasyon tarzında olabilecek bulaşmalar açısından ev dışında hazırlanmış gıdaları alırken çok dikkatli olunmalı, paketli gıdaların etiketlerini okumayı aileler ve hastalara öğretmeliyiz. Örneğin inek sütü alerjisi olan bir çocukta kazeinat, peyniraltı suyu vs. gibi tanımlamaların süt ilişkili olduğu, yumurta alerjisi olan bir hastada albümin gibi tanımlamaların hasta için tehlikeli olduğu anlatılmalı ve hastaların eline kaçınmaları gereken besinlerin listesi verilmelidir. Yine sadece ağızdan değil inhalasyon (kaynayan sütün buharı, kızaran balığın kokusu vs), deriden temas yoluyla da ağır alerjik reaksiyonların gelişebileceği anlatılmalıdır. Besinlerle oluşan anafilaktik reaksiyonların yarıya yakınının ev ortamında olduğu belirtilmektedir. Çapraz reaksiyon veren besin maddeleri de iyi bilinmelidir. Örneğin dana etine alerjisi olan bir çocukta inek sütü alerjisi %80 sıklıkta (inek sütü kesilmelidir) iken inek sütü alerjisi olan hastalarda dana eti alerjisi %20 oranındadır ve dana etini kesmeye gerek yoktur. İnek sütü alerjisi olan çocuklarda yüksek çapraz duyarlılık nedeniyle keçi ve koyun sütleri verilmemelidir. Tanımlanan reaksiyon besinin hangi formu ile oluştu ise öncelikle o ve diğer formlar elimine edilmelidir. Fırınlanmış süt ve yumurtayı tolere edebilen çocuklarda kek, kurabiye gibi besin öğeleri verilebildiği halde (ki sütü toleransı indükler) yoğurt ve peynir tolere edilemeyebilir. Pişirme veya yüksek ısı bazı besinlerde alerjeniteyi azaltır (fırınlanmış süt ve yumurta), bazı besinlerde ise (kavrulmuş fıstık) alerjeniteyi arttırır. Detaylı öykü almak çok önemlidir.

Bebekler sadece anne sütü alırken kusma, huzursuzluk, egzema gibi yakınmaları başladı ise veya sorumlu besini bizzat kendisi yedikten sonra ikinci ve üçüncü günde yakınmalar başlıyor ise yani geç tipte besin alerjisi düşünülüyorsa eliminasyona yanıt için daha uzun süre beklemeliyiz. Sadece anne sütü alan bebeklerde diyet anneye uygulanmalı ancak yakınmaların geçmesi için 2-3 haftalık bir sürenin gerekli olabileceği unutulmamalıdır. Anne sütü alırken

reaksiyon yok çocuk besini aldıktan sonra yakınma olduysa anneye eliminasyon uygulanmamalıdır. İnek sütü alerjili olup anne sütü alamayan ve/veya az gelen bebeklerde hipoalerjenik mamalar kullanılmalıdır. Anafilaksi riski yüksek, eozinofilik özefajiti olan bebeklerde mutlaka amino asit temelli formülalar tercih edilirken diğer bebeklerde yoğun hidrolize mamalar verilebilir. Kısmi hidrolize mamaların inek sütü alerjik bebeklerde kullanımı önerilmez. Tartışmalı olmakla birlikte riskli bebeklerde alerji gelişimi engelleyebildiği vurgulanmaktadır. Aminoasit temelli formülaların 1 yaştan sonra kullanımı da vardır. Ne zamana kadar eliminasyona devam edeceğiz?.Bazı besinler için (balık, kabuklu deniz ürünleri, çerezler) ömür boyu eliminasyon gerekebileceği gibi özellikle erken süt çocukluğu döneminde başlamış süt ve yumurta alerjisinde 3-4 yaştan sonra %40-80 oranlarında tolerans gelişebilme olasılığı nedeniyle 6-12 aylık sıkı bir eliminasyondan sonra hastaların tekrar değerlendirilmeleri ile elimine edilen besinler, tolerans kazanıldı ise hastaya verilebilir. Değerlendirmeler, gelişebilecek ağır anafilaktik reaksiyonlar nedeniyle, hastane ortamında yapılmalıdır. Her besin için tekrar değerlendirme aralıkları hastaya veya besin türüne göre değiştirilebilir. Kazara veya bilinerek besin alınması durumunda gelişen alerjik reaksiyonlara uygun tedavi uygulanmalıdır (epinefrin, sistemik steroid, bronkodilatör, sıvı ve oksijen tedavisi, antihistaminik, vs). Anafilaksi riski yüksek olan IgE bağımlı besin alerjisi olan hastalara mutlaka adrenalin otoenjektörü verilmeli ve kullanım konusunda cesaretlendirilmelidirler. Beklenen yaşlarda tolerans geliştirmeyen veya persiste edebileceği düşünülen besin alerjili hastalarda oral immünoterapi, hastaların tümünde tolerans gelişmese bile, düşük dozlarda karşılaşmalarda anafilaksiyi engelleyebilmesi nedeniyle uygun hastalarda deneyimli merkezlerde özellikle inek sütü, yumurta ve yerfıstığı için tolerans indüksiyonu(oral desensitizasyon) uygulanabilir. Besin alerjili hastaların tedavisinde yararları halen tartışmalı olmak üzere probiyotik, prebiyotik, anti-IgE, mast hücre stabilizatörleri gibi yöntemler uygulanabilmektedir.

AKILCI ANTİBİYOTİK KULLANIMI

GEREKSİZ ANTİBİYOTİK KULLANIMININ AZ BİLİNEN ZARARLARI

Ahu Kara Aksay

* Akılcı İlaç Kullanımı tanımı 1985 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılmıştır.
* Kişilerin hastalığına ve bireysel özelliklerine göre;
    * Uygun ilacı,
    * Uygun sürede,
    * Uygun dozda,
    * En düşük maliyetle kolayca sağlayabilmeleri akılcı ilaç kullanımıdır.

Ülkemiz 2012'de ve 2018'de kişi başına düşen antibiyotik oranının en fazla olduğu ülkedir.

Akılcı Olmayan İlaç Kullanımı Etkileri

- Hastaların tedaviye uyumunun azalmasına,
- İlaç etkileşimlerine bağlı istenmeyen sonuçlara,
- Bazı ilaçlara karşı **direnç gelişmesine**,
- Hastalıkların tekrarlamasına ya da uzamasına,
- Yan etki görülme sıklığının artmasına,
- Tedavi maliyetlerinin artmasına neden olur.

Antimikrobiyal Direnç (AMD)'in Global Yükü

- Antibiyotik tüketimi 2000 yılından 2010 yılına kadar %36 artmıştır
- AMD'nin enfeksiyon üzerindeki direkt etkisi ile meydana gelebilecek sonuçlar
- Daha uzun hastalık süresi
- Hastanede kalış süresinde uzama
- Artmış mortalite
- Operasyon uygulanacak hastaların korumasız kalması

- Artmış maliyetler

Antimikrobiyal Direnç (AMD), ülkemiz için önemli bir sağlık sorunudur. Kılavuzlara uygun tedavi yaklaşımları hem direnç gelişimini hem de maliyetlerini azaltabilir.

DÜŞÜK KİLOLU HER ÇOCUĞA ENTERAL BESLENME VERELİM Mİ?

Erhun Kasırga

Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı

Geleneksel olarak yaşa göre ağırlığın standart büyüme eğrilerine göre 3-5 persentilin altında olması, boya göre ağırlığın 5 persentilin altında olması veya büyüme eğrisinde iki majör persentilden fazla düşüş olması büyüme geriliği olarak tanımlanır. Büyüme geriliği genellikle yetersiz besin alımı, besinlerin emiliminin veya sindiriminin azalması ve aşırı enerji kullanımı gibi nedenlerden kaynaklanır (Tablo 1). Büyüme geriliği nedeni ile hastaneye yatırılan çocuklarda yüksek oranda organik olmayan büyüme geriliği nedenleri saptanmıştır. Organik büyüme geriliklerinde bile sıklıkla davranışsal yönler mevcuttur. Çoğunlukla organik ve organik olmayan faktörler beraberce büyüme geriliğinin ortaya çıkmasına neden olur.

Tablo 1. Büyüme geriliği nedenleri.

Yetersiz kalori alımı
Yiyecek bulunamaması
Çocuk ihmali
Emzirme sorunları
Uygunsuz formül hazırlama
Yarık dudak ve/veya damak
Gelişme geriliği
Gastroözofageal reflü hastalığı
Beslenme bozuklukları
Yetersiz emilim
Çölyak hastalığı
Pankreas yetmezliği
İnflamatuvar bağırsak hastalığı
Eozinofilik özofajit veya gastroenterit /besin alerjisi
İnek sütü enterokoliti
Konjenital ishal
Aşırı kalori tüketimi
Konjenital kalp hastalığı
Böbrek hastalığı (renal tübüler asidoz)

Kronik akciğer hastalığı (kistik fibrozis)
Laringomalazi
Malignite
İmmün yetmezlikler
Tiroid hastalığı

Büyüme geriliği olan bir çocuğa enteral beslenme desteği gerekip gerekmediğine karar verirken öncelikli olarak beslenme durumunun değerlendirilmesi esastır. Beslenme durumu temelde klinik olarak değerlendirilmelidir. Klinik değerlendirmede ilk olarak ayrıntılı bir beslenme öyküsü alınmalı ve tam bir fizik bakı yapılmalıdır. Gerekli durumlarda yardımcı olarak laboratuvar testlerinden yararlanılabilir.

Öykü: Hastanın yetersiz kilo alımına neden olan herhangi bir risk faktörü olup olmadığının belirlenmesi için ayrıntılı bir beslenme öyküsü gerekir (Tablo 2). Beslenme öyküsünü alırken formül mamanın hazırlanması, öğünlerin süresi ve sıklığı, beslenme ortamı ve beslenme sırasında çocuktaki stres belirtileri (öksürme veya öğürme) sorgulanmalıdır. Çocuğun tükettiği besin türleri ve çeşitliliği, besin alımı ve tüketilen sıvıların (meyve suyu, süt ve su gibi) miktarı belirlenmelidir. Bunun için deneyimli bir diyetisyen tarafından 3 günlük diyet günlüğü değerlendirilmelidir. Katı besinlerin başlanma zamanına, besin alerjilerinin varlığına ve özel formül uygulamalarına dikkat edilmelidir. Ebeveynlerde yapısal büyüme gecikmesi öyküsü olup olmadığı mutlaka sorgulanmalıdır. Kilo almayan bir bebeği değerlendirirken doğum öncesi öyküsü ve annenin alkol veya ilaç alımı hakkında bilgi alınmalıdır. İshal veya karın distansiyonu öyküsü, hastanın kilo alamamasının gastrointestinal nedenlere bağlı olduğunu düşündürür. Çölyak hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalığı, kalp hastalığı veya böbrek hastalığı gibi kronik hastalıklar emilimi azaltarak ve/veya kalori gereksinimlerini artırarak hastanın beslenme durumunu etkileyebilirler. Psikososyal öykü, kilo almayan bir çocuğu değerlendirmede çok önemli olup çocuğu kimin beslediğine ve çocuğun beslendiği çevreye odaklanmalıdır. Ayrıca besinlere erişimde karşılaşılan zorlukları, ebeveynlerin iş ve ekonomik durumunu, evdeki stres faktörlerini ve annede depresyon öyküsü olup olmadığını açığa çıkarmalıdır. Sağlıksız bir anne-bebek etkileşimi yaşamın ilk iki yılında kilo alamama ile yakından ilişkilidir.

Tablo 2. Çocuklarda büyüme geriliğinin potansiyel organik nedenlerine işaret eden öyküyle ilgili ipuçları.

Öykü ipuçları	**Potansiyel önemi**
İshal	Malabsorpsiyon (çölyak hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalığı, kistik fibrozis, laktoz intoleransı, besin alerjisi, kısa bağırsak sendromu)
Kronik konstipasyon	İştah azalmasına neden olabilir
Karın ağrısı	Gastroözofageal reflü, özofajit, kronik konstipasyon
Kusma veya regürjitasyon	Gastroözofageal reflü, uzamış mide boşalma zamanı, intestinal obstrüksiyon
Öğürme, dokunsal aşırı duyarlılık, uzun beslenme süresi	Oral motor disfonksiyon
İştah azlığı	Aşırı meyve suyu alımı, kronik hastalıklar, ilaçlar, stresli psikososyal durumlar
Gelişmekte olan ülkeye seyahat, kamp yapmak, barınakta barınma, gündüz bakımı	Enfeksiyöz ishal (giardiazis, nematodlar, enterik patojenler)
Kronik otitis media	İmmun yetmezlikler, alımı engelleyen yapısal anormallikler
Horlama veya ağızdan nefes alma	Adenoid hipertrofi
Hışıltı (Wheezing) öyküsü	Mekanik tıkanma (vasküler halka), kronik akciğer hastalığı
Poliüri, polidipsi, polifaji	Diyabet
Sık enfeksiyon	İmmun yetmezlikler

Fizik bakı: Antropometrik ölçümler ve bu ölçümler kullanılarak yapılan hesaplamalar beslenme durumu hakkında en değerli bilgileri verir (Tablo 3). En yaygın kullanılan ölçümler ağırlık ve boy ölçümüdür. Ayrıca üst kol orta çevresi ve deri kıvrım kalınlığı da ölçülebilir.

Tablo 3. Beslenme durumunun değerlendirilmesinde kullanılan bazı antropometrik ölçümler.

Ağırlık
Boy
Baş çevresi
Üst kol orta çevresi
Deri kıvrım kalınlığı (triseps deri kalınlığı)
Yaşa göre ağırlık
Yaşa göre boy
Boya göre ağırlık
Vücut kitle indeksi
Z-skoru
Orta kol çevresi/baş çevresi oranı

Ağırlık ve boy ölçümleri kullanılarak yaşa göre ağırlık, yaşa göre boy ve boya göre ağırlık yüzdeleri hesaplanarak belirlenmiş değerlere göre beslenme bozukluğu sınıflandırılabilir (Tablo 4). Genellikle vücut ağırlığı akut malnütrisyonu, boy ise kronik malnütrisyonu gösterir.

Tablo 4. Beslenme bozukluğunun sınıflandırılması.

Yöntem	**Normal (medyan %)**	**Hafif (medyan %)**	**Orta (medyan %)**	**Ağır (medyan %)**
Yaşa göre ağırlık	≥ 90	75-90	60-74	<60
Boya göre ağırlık	≥ 90	80-89	70-79 (-2)-(-3) SDS	<70 <-3 SDS
Yaşa göre boy	≥ 95	90-94	85-89	<85

Beslenme durumunun değerlendirilmesinde yalnızca tek bir parametreye bakmak yanlış sonuçlar verebilir. Bu nedenle değerlendirme yalnızca vücut ağırlığına göre yapılmamalı diğer antropometrik ölçüm ve hesaplamalardan da yararlanılmalıdır. Büyüme kartı, yetersiz kilo alımı olan bir hastanın değerlendirilmesinde en yararlı araçtır. Hekimin ayırıcı tanısının

temelini oluşturur. Boy, kilo, boya göre ağırlık ve baş çevresini (2 yaşından küçük hastalarda) seri olarak değerlendirmek çok önemlidir. Büyüme eğrisinin dikkatli bir şekilde incelenmesi, yetersiz kilo alımının başlangıcını belirleyecektir. Sıklıkla yetersiz kilo alımının başlangıcına denk gelen bir hastalık veya psikososyal bir olay vardır. Bakıcının beslenme tekniğini gözlemlemek, çocuk ve bakıcı arasındaki etkileşim hakkında ipuçları verirken emme ve yutma sorunlarını veya etkin olmayan bir besleme yöntemini açığa çıkarabilir. Antropometrik ölçümlerin ötesinde, organik hastalık ve çocuk ihmali veya istismarı belirtilerini araştıran ayrıntılı bir fiziksel bakı, düşük kilolu bir çocuğu değerlendirmede çok önemlidir. Vücut ölçümlerini etkileyecek kalıtsal hastalığı olan çocuklarda bu hastalıklara özgü büyüme eğrileri kullanılmalıdır (Down sendromu, Turner sendromu ve akondroplazi). Prematüre bebeklerde ilk 12 ay düzeltilmiş yaş [kronolojik yaş (hafta) – (40 - gebelik haftası)] kullanılmalıdır.

Laboratuvar: Büyüme geriliği olan bir çocuğun laboratuvar testleri, görüntüleme yöntemleri ve endoskopi yoluyla değerlendirilmesi nadiren etiyolojiyi ortaya çıkarır. Bu nedenle, organik bir etiyolojiye işaret eden öykü ve fizik bakıya dayalı bulgular olmadıkça davranışsal girişimler ve beslenme desteği sağlanması düşük kilolu bir çocukta ilk tedavi seçeneği olmalıdır. Davranışsal girişimler ve beslenme desteği başarısız olursa ileri değerlendirme düşünülmelidir. Laboratuvar incelemeleri arasında tam kan sayımı, elektrolitler, kan üre nitrojeni, albümin, çölyak testleri (doku-transglutaminaz IgA) ve eritrosit sedimentasyon hızı vardır.

Ayırıcı tanı: Kilo alamama ya da büyümenin duraklaması ilk üç yaşta sıklıkla karşılaşılan bir sorundur. Genellikle annelerin çocuklarından bekledikleri beslenme davranışı ile çocukların gösterdiği farklı olabilir. Anneler çocuklarının ilk altı aydaki ağırlık artışına bakarak ikinci altı ayda da aynı artışı bekleyebilirler. Çocukların büyüme geriliği varmış ve kilo almıyor gibi görünmelerinin birçok nedeni vardır. Buna göre, enteral beslenme desteği konusunda karar verirken pek çok faktörün dikkate alınması gerekir. Büyüme geriliği olan bir bebekte ilk yapılması gereken normal büyüme varyantlarının dışlanmasıdır (Tablo 5).

Tablo 5. Büyüme geriliği olarak ortaya çıkan normal büyüme varyantları.

Familyal boy kısalığı olan bebekler
Doğum ağırlığı düşük veya normaldir.
Boy< 3. persentil.
Büyüme hızı normaldir.
Ebeveyn persentilleri düşüktür.
Kemik yaşı kronolojik yaşla uyumludur.
Ana persentil kanallarını geçen düşme olmaz.
Puberte zamanı normaldir.
Ortalama ebeveyn boyuna ulaşırlar.
Yapısal büyüme gecikmesi olan bebekler
Doğum ağırlığı düşük veya normaldir.
Ebeveyn persentilleri normaldir.
Ortalama ebeveyn persentillerine ulaşırlar.
Ailede benzer öykü vardır.
Kemik yaşı kronolojik yaştan geridir.
İlk 6 aydaki persentil düşüşünden sonra kendi persentillerini takip eder.
Puberte gecikir.
Puberteye girerken büyümeyi yakalama (catch-up growth) olur.
Yakın izlem ve diğer nedenlerin dışlanması gerekir.
Prematüre bebekler
Doğum ağırlığı gebelik yaşına göre düzeltilirse normaldir.
Ebeveyn persentilleri normaldir.
Gebelik yaşına göre düzeltilmezse persentilleri düşüktür.
Büyümeyi yakalama (catch-up growth) yapabilirler.
“Catch-down” büyüme yapan bebekler
Doğum ağırlıkları gebelik yaşına göre beklenenden fazladır (gebelik diyabeti olan annelerin makrozomik bebekleri).
Ebevyn persantilleri normaldir.
6-18 ay arasında persentilleri düşer.
Genetik programlarına uyan daha düşük persentil eğrilerini izlerler.

Gelişimsel, davranışsal ve fiziksel bakıları normaldir.

Yakın izlem gerekir.

İleri inceleme gereksizdir.

Genetik olarak zayıf ve yapısal büyüme gecikmesi olan bebeklerin düşük kilolu olarak sınıflandırılması olasılığı yüksektir. Bu bebeklere zamanında tanı konulmazsa gereksiz ve bazen de zararlı olabilecek kilo aldırmaya yönelik beslenme girişimleri (yüksek kalorili formüller ve tüple beslenme) uygulanabilir.

"Catch-down" büyüme genellikle yanlış şekilde büyüme yetersizliği ve yetersiz kilo alımı olarak anlaşılır. Bebeğin düşük kilolu olmasının yeterince beslenememesinden veya anne sütü yetersizliğinden kaynaklandığı düşünülebilir. Bu durum annenin özgüveninin kaybetmesine ve anne sütünün azalmasına neden olabilir. Bebeğin daha fazla beslenmesini sağlamak ya da anne sütü miktarını artırmak için gereksiz önerilerde bulunulabilir.

Tedavi: Besin alımındaki yetersizlik çoğunlukla büyüme geriliğinin temel nedenidir (Tablo 6). Besin eksikliğinden bebek beslenmesi hakkındaki bilgilerin eksikliği, annenin depresyonu veya bebeğe verilen besinleri sınırlayan beslenme inanışları sorumlu olabilir. Yetersiz besin alımı genellikle ebeveyn-çocuk etkileşimindeki sorunlara bağlıdır.

Tablo 6. Beslenme desteği gerektiren durumlar.

Ağızdan alım yetersizliği
Çiğneme ve yutma bozuklukları [prematürite, nörolojik bozukluk (serebral palsi, disfaji)]
Üst gastrointestinal sistemin doğumsal anomalileri (trakeoözofageal fistül)
Tümörler (ağız kanserleri, baş-boyun kanserleri)
Yüzde yaygın yanık ve travma
Kritik hasta (mekanik ventilasyon)
Şiddetli gastroözofageal reflü hastalığı
Besin reddi, davranış bozuklukları, anoreksi nervosa, depresyon
Sindirim ve/veya emilim bozuklukları
Kistik fibrozis
Kısa bağırsak sendromu
İnflamatuvar bağırsak hastalığı

Besin alerjisi (inek sütü proteini alerjisi, çoklu besin alerjisi)
Kronik gastroenterit (giardiazis)
İnatçı ishal
Primer/edinsel immun yetmezlik
Kronik karaciğer hastalığı
Süt çocuğunun uzamış/inatçı ishali
Graft-versus-host hastalığı
İntestinal fistül
Artmış besin gereksinimi ve/veya kayıplar
Kistik fibrozis
Böbrek, kalp, karaciğer hastalıkları
İnflamatuvar bağırsak hastalıkları
Travma, ciddi yanıklar

Büyüme geriliği olan bir çocukta davranışsal tedavi yaklaşımları ve yüksek kalorili diyetle büyümenin yakalanması hedeflenir. Çocuk, mama sandalyesi veya yemek masasında beslenmelidir. Küçük bebekler en az 3 saat arayla beslenmeli ve daha büyük çocuklara günde 3 ana ve 2 ara öğün verilmelidir. Beslenme süresi 20-30 dakika ile sınırlandırılmalı ve gün boyunca sürekli beslenmeye izin verilmemelidir. Çocuğun acıkmasını sağlamak için ana ve ara öğünler arasında sadece su verilmelidir. Meyve suları düşük kalorili (15 kcal/30 ml) olduğundan ve iştahsızlığa yol açtığından 1 yaşından önce verilmemelidir. Bebeklerde formülün doğru şekilde hazırlandığından emin olunmalıdır. Formül veya anne sütü 22, 24 veya 27 kcal/30 ml olacak şekilde güçlendirilebilir. Daha büyük çocuklarda, yiyeceklere katı ve sıvı yağlar eklenerek veya yüksek kalorili içecekler ile daha fazla kalori verilebilir. Eğer davranışsal girişimlerle kilo alımı sağlanamıyorsa yüksek kalorili içecekler kullanılmalıdır. Bu ürünler ana ve ara öğünler sırasında verilmeli ve mümkün olan en kısa sürede kesilmelidir. Bu önlemler etkili değilse hastaneye yatış düşünülebilir. Hastaneye yatırmanın temel amacı, ebeveyn-çocuk etkileşimini gözlemlemek ve davranışsal tedavi girişimlerinin uygulanmasını sağlamaktır.

Enerji ve besin gereksinimlerinin ağızdan düzenli besin alımıyla karşılanamadığı durumlarda bağırsağı işlevsel olan çocuklarda enteral beslenme uygulanmalıdır (Tablo 7).

Tablo 7. Beslenme desteği verilmesi için önerilen ölçütler.

Ağızdan alım yetersizliği
On günden uzun süreyle günlük beslenme gereksiniminin % 60-80'den fazlasının karşılanamaması.
Oral alım eksikliği olan 1 yaşından büyük çocuklarda 5 gün, 1 yaşından küçük çocuklarda ise 3 gün içinde beslenme desteği başlatılmalıdır.
Engelli bir çocukta toplam beslenme zamanının 4-6 satten daha fazla olması.
Zayıflık ve boy kısalığı
2 yaşından küçük bir çocukta 1 aydan fazla yetersiz büyüme veya kilo alımı
2 yaşından büyük bir çocukta 3 aydan fazla kilo kaybı veya hiç kilo almaması
Yaşa göre ağırlık büyüme çizelgelerinde 2 ana persentil kanalından fazla düşme
Boya göre ağırlığın < -2SD olması
Yaşa göre triseps deri kalınlığının sürekli olarak <5. persentil olması
Boy uzama hızında >0.3 SD/yıl düşme
Erken/orta pubertede bir önceki yıla göre boy uzama hızında >2 cm/yıl azalma

Kaynaklar

1. Al Nofal A, Schwenk WF. Growth failure in children: a symptom or a disease? Nutr Clin Pract 2013;28:651-8.
2. Bergman P, Graham J. An approach to "failure to thrive". Aust Fam Physician 2005;34:725-9.
3. Braegger C, Decsi T, Dias JA, et al; ESPGHAN Committee on Nutrition:. Practical approach to paediatric enteral nutrition: a comment by the ESPGHAN committee on nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2010;51:110-22.
4. Garganta MD, Bremer AA. Clinical dilemmas in evaluating the short child. Pediatr Ann 2014;43:321-7.
5. Goh LH, How CH, Ng KH. Failure to thrive in babies and toddlers. Singapore Med J 2016;57:287-91.
6. Jaffe AC. Failure to thrive: current clinical concepts. Pediatr Rev 2011;32:100-7.

7. Larson-Nath C, Biank VF. Clinical Review of Failure to Thrive in Pediatric Patients. Pediatr Ann 2016;45:e46-9.

8. Valdes A, Cervantes J, Delgado Y, Valdes M, Granados H. The Short Child Pediatr Ann 2018 1;47:e29-e35.

İNFANTİL KOLİK PRATİĞİNDE PROBİYOTİK KULLANIMI ETKİLİ MİDİR? DEĞİL MİDİR?

Yeliz Çağan Appak

İnfantik kolik (İK) fonksiyonel bir sindirim sistemi hastalığıdır. 1-4 ay arası bebeklerde, altta yatan herhangi bir organik neden olmadan, yatıştırılması zor uzun süreli ağlama nöbetleri ile karakterizedir. Genellikle 4.-6. haftada başlar ve bebek 3-4 aylık olduğunda azalarak kesilir. Özellikle öğleden sonra ve akşam saatlerinde başlayan aşırı ve yüksek sesli ağlama nöbetleri görülür. Bu ataklar sırasında bebek rahatsız, sıkıntılı ve telaşlı görünümdedir. İnfantil kolik tanısı Roma IV tanı kriterlerine göre konulmaktadır. Tanı için kriterlerin hepsi karşılanmalıdır. Bu kriterlere göre; 1. Belirtiler <5 ay içinde başlayıp sonlanmalı, 2. Herhangi bir neden olmadan ortaya çıkan ve çocuğa bakım veren kişiler tarafından önlenemeyen veya yatıştırılamayan tekrarlayıcı ve uzun süreli ağlama, telaşlı bağırma ya da huzursuzluk nöbetleri olmalı, 3. Bebekte gelişme geriliği, ateş ya da hastalık bulgusu olmamalı. Ayrıca; bakım veren, bebeğin 7 gün içinde 3 veya daha fazla gün boyunca ve günde 3 saat veya daha fazla ağladığını veya telaşlandığını bildirir. İnfantil kolik sıklığ >%26 ve pik yaşı 1,5 ay olarak bildirilmektedir. İnfantil kolik ile pediatri-gastroenteroloji kliniklerine çok fazla sevk, gereksiz yatış-ilaç kullanımları, sağlık harcamalarında artış, beslenme güçlükleri, ebeveyn anksiyetesinde artış-iş gücü kaybı ve anne sütünü bırakma gib süreç içinde birçok olumsuz etki görülebilmektedir. Bu nedenle İK bulgularının rahatlatılması birçok açıdan faydalar sağlayabilecek bir durumdur. Fonksiyonel gastrointestinal hastalıkların patofizyolojisine baktığımızda visseral hipersensitivite, anormal bağırsak motilitesi, beyin-bağırsak aksı, psikosoyal faktörler ve en önemlisi bakteriyal floranın rol aldığını görmekteyiz. Mikrobiyota, tüm anatomik bölgelerde birlikte yaşayan bakteri, virüs, mantarlar olmak üzere tüm mikroorganizmalara verilen genel tanımdır. Çocukta mikrobiyota anne karnında başlamaktadır. Anne karnında ve doğum sonrası birçok fatör (doğum şekli, anne sütü alımı, kullanılan antibiyotikler, çevresel faktörler, genetik yapı ve beslenme gbi) mikrobiyota oluşumunu etkilemektedir. Bebekte ilk yerleşenler; Lactobacillus ve *Bifidobacterium* türleridir. Mikrobiyota; immün sistem gelişimi, uygun oral tolerans gelişimi, patojen kolonizasyonuna karşı savunma sistemi, inflamatuvar, atopik ve otoimmün hastalıklara karşı koruma açısından çok önemlidir. Mirobiyotanın dengesindeki bozulma yani disbiozis birçok sindirim sistemi ve sindirim sistemi dışı hastalığın oluşmasında önemli bir etkendir. Bu açıdan İK'te probiyotiklerin kullanımı bu sunumun konusunu oluşturmaktadır. Probiyotikler ağız yolu ile alınan canlı mikroorganizmalardır. İnfantil kolikte probiyotik kullanımını

değelendirmek için literatür verilerine bakmak gerekmektedir. Ahmadipour S. ve ark.'nın çalışmasında *Lactobacillus reuteri (L.reuteri)* içeren probiyotiğin 28 gün uygulanması ile ağlama süresinin ve sıklığının plasebo grubuna göre anlamlı azaldığı görülmektedir. Anabrees J. ve Szajewska H. ve ark.'nın çalışmalarında *L.reuteri* DSM 17938 (10^8 CFU) tamamen veya ağırlıklı anne sütü alan İK'li olgularda probiyotik verilen grupta, plasebo grubuna göre tedavi başarısı daha fazla ve ortalama ağlama süresi belirgin az saptanmıştır. *L.reuteri*'nin etkisi; bağırsak motilitesi ve fonksiyonu, kolonik duyu sinirleri, kolon kasılma aktivitesi ve ağrı algısı üzerinden olmaktadır. Ayrıca antienflamatuvar etkisi ve mikrobiyota üzerindeki olumlu etkisi İK'de sağladığı faydalardır. 2007'den beri bildirilen çift-kör, randomize kontrollü ve yüksek kaliteli çalışmalarda, probiyotikleri, özellikle *L.reuteri*'yi İK'de önerdikleri görülmektedir. Bu suşla takviyenin, emzirilen bebeklerde daha etkili olduğu bildirilmektedir. Formül alan İK'li beklerin değerlendirildiği çalışmada *L.reuteri* verilen grup ile plasebo grubu arasında anlamlı fark olmadığı bildirilmiştir. Probiyotiklerin profilaktik kullanımının değerlendirildiği Indrio ve ark.'nın çalışmasında ortalama ağlama süresinin *L.reuteri* verilen grupta anlamlı olarak daha kısa olduğu ve hasta başına sağlık giderlerinde azalma nedeni olduğu bildirilmiştir. Fakat probiyotiklerin profilaktik kullanımını destekleyen yeterli çalışma bulunmamaktadır.

Sonuç olarak; *L.reuteri* DSM 17938 üzerinde en fazla çalışma yapılmış ve anne sütü alan İK'li bebeklerde etkinliği gösterilebilmiş probiyotiktir. Profilaktik kullanımı faydalıdır diyebilmek için daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

SEPSİSTE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR
YOĞUN BAKIM İLERİ DESTEK TEDAVİLERİ

Ayşe Berna Anıl

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı

Sepsis dünyada çocuklarda halen ciddi bir morbidite ve mortalite sebebidir. Yılda 1,2 milyon çocuk sepsis olmaktadır. Sepsisden ölüm %4-50 arasındadır. Ölüm hastalığın şiddetine, risk faktörlerine ve hastanın bulunduğu bölgeye göre değişmektedir. Çocukların çoğu refrakter şok ve/veya çoklu organ yetmezliği nedeniyle tedavinin ilk 48-72 saatinde ölmektedir. Bu nedenle erken tanıma, uygun resusitasyon ve yönetim bu hastalarda kritiktir.

Bu hastaların daha iyi yönetimi için "Sepsis Hayatta Kalma Kampanyası" 2001'de oluşturulmuş ve sepsisde kanıta dayalı kılavuzlar yayınlamaya başlamıştır. İlk kılavuz 2004 yılında yayınlanmış, son güncelleme ise 2020 yılında yapılmıştır. Bu yazıda 2020 kılavuzuna göre sepsisde yoğun bakım ileri destek tedavi önerileri gözden geçirilmiştir.

Sepsis endotel hücreleri, trombositler, lökositler, koagülasyon sistemi ve çoklu inflamatuvar mediatörler arasında kompleks etkileşimleri kapsayan immum sistem regülasyon bozulukluğu ile karekterizedir. Sepsisde öncelik, erken tanıma ardından mikrobiyal kaynak kontrolü, hızlı ve uygun antimikrobiyal ajanlarla tedavi, hedefe yönelik hemodinamik, ventilasyon ve metabolik tedavilerdir. Sepsis doğru ve hızlı bir şekilde tedavi edilmediğinde, tüm organlar etkilenebilir ve her bir organ yetmezliğinin gelişmesi ölüm riskini artırır. İlk yaklaşımlara yeterli cevap alınamayan durumlarda ileri destek tedavileri uygulanmalıdır. Hastalarda sepsis ilişkili pediatrik akut respiratuvar distres sendromu (PARDS) gelişebileceği unutulmamalı ve ARDS ventilasyon önerileri uygulanmalıdır. Şiddetli vakalarda pron pozisyonu, oksijenizasyonu iyileştirme tedavilerine rağmen dirençli hipoksemide inhale nitrik oksit (iNO) tedavisi önerilmektedir. Dirençli hipoksemide yüksek frekanslı osilatuvar ventilasyon kullanımına ait net bir öneri yapılmamaktadır.

İntravenöz immun globülin (IVIG) tedavisi sepsisli çocuklarda rutin önerilmemekle beraber seçilmiş hastalarda faydalı olabileceği belirtilmiştir.

Renal replasman tedavisi septik şokta sıvı yükünden koruma veya tedavi etmede ya da sıvı ve diüretik tedaviye yanıtsız sepsisle ilişkili organ disfonksiyonlarında önerilmektedir. Sıvı yükü yoğun bakımda morbidite ve mortaliteyi arttırmaktadır. Sıvı yükü özellikle %10'u geçtiğinde renal replasman tedavisi önerilmektedir. Yoğun bakımda sürekli renal replasman tedavileri

(SRRT) tercih edilmektedir. Fakat bunun invaziv bir işlem olduğu (kateter, ekstrakorporeal sistem komplikasyonları vb), maliyetinin yüksek olduğu, tecrübeli bir ekip gerektirdiği unutulmamalıdır. Bu nedenle öncelikle sıvı kısıtlama ve diüretik yaklaşımı, başarılı olmazsa SRRT planı yapılması daha uygun olacaktır. Sürekli venövenöz hemofiltrasyon veya sürekli venövenöz hemodiafiltrasyon yöntemleri sıvı yükü ve akut böbrek hasarı (AKI) yönetimi, sitokin temizleme için yaygın olarak kullanılmaktadır. Yüksek volüm hemofiltrasyon uygulamasının toksin ve inflamatuvar mediatörleri daha iyi temizleyebileceği düşünülse de şu an standart hemofiltrasyon yerine rutin olarak önerilmemektedir. Terapötik plazma değişimi (TPE), tam kandan plazma ve plazmadan büyük moleküler ağırlıklı maddelerin uzaklaştırılması, daha sonra plazmanın atılıp taze donmuş plazma veya albümin ile değiştirilmesi işlemidir. TPE enflamatuar ve anti-fibrinolitik mediatörleri azaltarak, antikoagülan proteinleri ve faktörleri yenileyerek hemostazı düzeltip organ fonksiyonunu iyileştirebilir. TPE septik şok veya sepsis ilişkili organ yetmezliklerinde rutin olarak önerilmemektedir. Trombositopeni ile ilişkili çoklu organ yetmezliği (TAMOF) sepsisde yeni başlayan trombositopeni ile birlikte çoklu organ yetmezliği tablosudur ve çeşitli organlarda yaygın mikrovasküler trombozlar vardır. Bu hastalarda disintegrin and metalloprotease with thrombospondin type-1 (ADAMTS-13) aktivitesi yetersizliği, artmış von Willebrand faktör (VWF) aktivitesi, ultra büyük plazma VWF varlığı vardır. ADAMTS-13 aktivitesi düşüklüğü dolaşımda yüksek ultra büyük VWF sevyesine yol açar bu da trombosit aktivasyonunu ve trombotik mikroanjiopatiyi uyarır. Sepsisde interlökin 6, granülosit elastaz, plazmin, trombin, immunglobulin G oto antikorları, şigatoksin, serbest hemoglobin gibi mediyatörler ADAMTS-13'ü inhibe ya da inaktive eder. Yapılan çalışmalara göre TPE patolojik ultra büyük VWF'ü ve ADAMTS-13 inhibitörlerini uzaklaştırıp ADAMTS-13 aktivitesinin yeniden düzenlenmesini sağlamaktadır. Yine de son rehberde verilerin yetersizliği nedeniyle TAMOF olan hastalarda TPE kullanma ya da kullanmama konusunda net bir öneri yapılmamıştır.Venoarteriyel ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu (VA ECMO) tüm tedavilere dirençli septik şoklu çocuklarda kurtarma tedavisi olarak düşünülmelidir. Venövenöz ECMO (VV ECMO) tedavisi de sepsis ilişkili PARDS'de ve refrakter hipokside önerilmektedir. ECMO tedavi kararı alınırken her yerde ulaşılabilir olmadığı, çok invaziv ve pahalı bir tedavi olduğu, kontrendikasyonları ve kanama, tromboemboli gibi önemli komplikasyonları olduğu unutulmamalıdır. Transport riskli olmakla birlikte fayda görebilecek hastanın fazla sayıda ECMO yapan merkezlere sevki mortaliteyi azaltabilecektir.

Kaynaklar

1. Surviving Sepsis Campaign International Guidelines fort he Management of Septic Shock and Sepsis-Associated Organ Dysfunction in Children. Pediatr Crit Care Med. 2020;21(2):e52-106.

2. Ismail J, Jayashree M. Advances in the Management of Pediatric Septic Shock: Old Questions, New Answers. Indian Pediatr. 2018 Apr 15;55(4):319-325.

3. Aygün F, Varol F, Durak C, et al. Evaluation of Continuous Renal Replacement Therapy and Therapeutic Plasma Exchange, in Severe Sepsis or Septic Shock in Critically Ill Children. Medicina (Kaunas). 2019 Jul 7;55(7):350.

4. Garcia PCR, Tonial CT, Piva JP. Septic shock in pediatrics: the state-of-the-art. J Pediatr (Rio J). 2020 Mar-Apr;96 Suppl 1:87-98.

ÇOCUKLUKTAN YETİŞKİNLİĞE BESİN NEOFOBİSİ VE DİYET KALİTESİ İLE İLİŞKİSİ

Ezgi Bellikci Koyu

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Besin neofobisi, yeni besin deneme korkusu olarak tanımlanan; alışık olunmayan veya bilinmeyen besinleri tüketmeye yönelik isteksizliği ifade eden bir kavramdır. Neofobi, daha önce denenmemiş bir besine yönelik gözlenebileceği gibi, daha önce denenmiş bir besinin normalden farklı şekillerde sunulması ile de gözlenebilir. Besin neofobisinin gelişimine ilişkin mekanizmalar henüz net olmamakla birlikte, biyolojik, psikolojik ve çevresel faktörlerin etkileşimi ile ortaya çıktığı düşünülmektedir. Besin neofobisi, tarihsel açıdan ele alındığında evrimsel bir adaptasyon olarak değerlendirilmektedir. Hem bitkisel hem de hayvansal kaynaklı besinleri tüketebilen omnivorlar için, çok çeşitli besinleri tüketme şansı mevcutken, zararlı ya da zehirli bir besinden korunmak da önemli bir durum olmuştur. Besin neofobisi bu açıdan, zararlı ya da zehirli besinlere karşı koruyuculuk sağlayan bir mekanizma olarak değerlendirilebilir. Günümüz şartlarında ise besin neofobisi diyet çeşitliliğini sınırlayan bir etmen olarak karşımıza çıkmaktadır. Besin neofobisinin güçlü kalıtımsal özellik gösterdiği, bunun yanı sıra neofobinin oluşumunda kişilerin tat, koku ve dokunma gibi duyusal hassasiyetlerinin de rol alabileceği bildirilmiştir. Yaş, cinsiyet, fizyolojik durum, özel tıbbi beslenme tedavisi uygulamayı gerektiren hastalıklar, ebeveyn uygulamaları, yaşanılan yer (kentsel/kırsal), eğitim düzeyi gibi pek çok faktörün de bireylerin neofobi düzeyleri ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Besin neofobisinin yeni doğanlarda düşük düzeyde olduğu, 2-6 yaş arasında pik yaptığı, sonraki dönemde yıllar içerisinde azalarak yetişkinlikte sabit kaldığı ve yaşlılık döneminde tekrar artış gösterdiği düşünülmektedir. Bununla birlikte, yapılan araştırmalar besin neofobisinin tüm yaş gruplarında beslenme alışkanlıkları üzerinde önemli bir etkisi olduğuna işaret etmektedir. Hem çocuklarda, hem adölesanlarda, hem de yetişkinlerde besin neofobi düzeylerinin artması ile sebze meyve tüketiminin azaldığı saptanmıştır. Çeşitli çalışmalarda neofobinin, balık, deniz ürünleri, et, yumurta gibi temel besinlerin tüketimleri ile ters ilişkili olduğu, buna karşın şekerli besinlerin tüketimi ile pozitif ilişkili olduğu bildirilmiştir. Ayrıca hem çocukluk hem de yetişkinlik döneminde neofobinin diyet kalitesini ve çeşitliliğini olumsuz etkilediği, akdeniz diyetine uyumu azalttığı gösterilmiştir. Çocuklarda, tekrarlanan duyu eğitimleri, mutfak atölyeleri, sosyal çevre desteği ve besin çevresinin düzenlenmesi gibi uygulamaların neofobiyi azaltmada etkili olabileceği

bildirilmiştir. Yetişkinlik döneminde neofobinin azaltılmasına yönelik ise araştırmalar sınırlı olup, konuya ilişkin stratejilerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

GELECEK NESİLLER İÇİN SAĞLIKLI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENME

Dilek Ongan

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Doğal kaynakların sınırlı hale gelmesi sonucu küresel ısınma, sera gazı emisyonları, su ve hava kirliliği ve toprak verimliliği çocukların sağlığını ve geleceğini tehdit etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde çocuklarda yetersiz beslenme sorunu görülmekteyken, gelişmiş ülkelerin çocukları o ülkenin sera gazı emisyonları nedeniyle sağlık tehdidi altındadır. Temiz enerji kaynaklarına ulaşımın yetersizliği ve endüstri kaynaklı hava kirliliği okul çağı çocuklarında beynin olgulaşmasında yavaşlama, bilişsel fonksiyon gelişiminde bozulma ile ilişkilidir. Global Karbon Atlasından elde edilen verilerle hesaplanmış sera gazı emisyonlarına göre dünya ülkeleri sürdürülebilirlik sıralamasına alındığında; çocuklarının büyüme ve gelişmesi iyi durumda olan ülkelerin (1. Norveç, 2. Güney Kore, 3. Hollanda), kişi başına sera gazı emisyonları, 2030 Sürdürülebilirlik Hedefine göre %210'dan daha yüksektir. Bu nedenle çocuklar çevresel etkilere karşı en savunmasız gruptur.

Sürdürülebilirlik; "*İnsanların mevcut ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek kaynakların miktarını ve şeklini etkilemeden, karşılayabilmesi*" olarak tanımlanmaktadır. Çevresel Sürdürülebilirlik, Sosyal Sürdürülebilirlik, Kültürel Sürdürülebilirlik ve Ekonomik Sürdürülebilirlik olarak dörde ayrılmakla birlikte hava, toprak ve su kirliliğini en aza indirmek ve biyolojik çeşitliliği ve doğal mirası korumak için harekete geçilmesini gerektiren Çevresel Sürdürülebilirlik beslenme ile yakından ilişkilidir. Besin tercihlerinden ve tarım uygulamalarından kaynaklanan çevresel sorunlar; küresel iklim değişikliği, biyoçeşitliliğin azalması, arazilerin bozulması, su kirliliği olup çocuklar için yeterli ve dengeli beslenmenin ve sağlıklı büyümenin önündeki en önemli tehditlerden biri olan gıda güvencesini tehdit etmektedir. Oysaki mevcut sağlıksız beslenme biçimimizi sağlıklı bir diyetle değiştirdiğimizde çevreyi korumaya katkımız olacağı araştırma bulgularıyla da ortaya konmuştur. Benzinde ve elektrik kullanımında %10 tasarruf edilmesinin yanı sıra okul menülerinde serbest şeker, tuz ve doymuş yağ miktarının azaltılması ile sera gazı emisyonunun %24 oranında azalabileceği hesaplanmıştır.

Fosil yakıtlardan üretilen enerjinin ve petrol, doğal gaz gibi yenilenemeyen doğal kaynakların kullanılması beslenmenin önemli çevresel etkilerinden olmakla birlikte gıda endüstrisinin yüksek kazanç sağlamak için porsiyon miktarlarını arttırırken, tüketicilerin de ihtiyaçlarından

fazla miktarda besin satın alması sonucu yiyecek artık oranlarının artması çevresel etkiyi daha olumsuz hale getirmektedir. FAO'ya göre tüketilmeyen yiyeceklerin C ayak izi 3.3 milyar ton CO_2, atılan suyun su ayak izi 250 km^3'tür. Besin artıklarının çevreye bu etkisinin yanında kaybedilen enerji (kkal/gün/kişi); Afrika-Güney Asya ülkelerinde 400-500 kkal/gün, gelişmiş ülkeler için 750-1500 kkal/gün olarak bildirilmiştir. Okullarda da çocuklar tarafından artık bırakma oranlarının yüksekliği göze çarpmaktadır. Okul kantininde besinlerin ağırlıkça %28-53'ü artık bırakılmakta; bu da %10-35 oranında besin ögesi kaybına, %40-57 oranında toplam küresel ısınma potansiyelinin ve %27 oranında toplam harcamaların artmasına neden olmaktadır. Ancak okullarda yürütülen artık azaltmaya yönelik eğitimlerin olumlu etkilerine de giderek daha fazla değinilmektedir. Bu nedenle araştırmacılar çocukluğu hassas bir dönem olduğu kadar, fırsatların da olduğu bir dönem olarak nitelendirmekte, aşırı, dengesiz, sağlıksız ve artık bırakılan beslenmenin olumsuz çevresel etkilerini azaltmada en iyi müdahale döneminin çocukluk olduğunu vurgulamaktadırlar. Ancak, henüz güncel kanıya göre "günümüzdeki popülasyon için sağlığı yükselten ve besin güvencesi sağlayan bir beslenme modeli olup, gelecek nesiller için insani ve doğal kaynakları da koruyan bir yeme modeli" olarak tanımlanan sürdürülebilir diyet önerileri arasında daha az hayvansal besin tüketimi, daha fazla bitkisel kaynaklı besin tüketimi görüşleri incelendiğinde; yeterli ve dengeli beslenmede hayvansal protein alımının, özellikle yetersiz beslenen toplumlarda ve büyüme-gelişme dönemindeki çocuklarda, hala önemli bir gereksinim olduğu unutulmamalıdır. Küresel çapta 2 milyar insan mikro besin ögesi yetersizliği, 151 milyon çocuk bodurluk, daha fazlası yetersiz beslenme kaynaklı bilişsel gelişim bozukluğu yaşamaktadır. Bu sorunlar kısmen yetersiz hayvansal kaynaklı besin tüketiminden kaynaklanmaktadır. Ayrıca sürdürülebilirlik açısından hayvansal kaynaklı besin tüketiminin azaltılmasına odaklanan EAT-Lancet komisyon raporu gibi raporlar; diyetleri düzenli olarak gerekli besinlerden yoksun olan düşük ve orta gelirli ülkelerdeki çocukları yok saymasıyla eleştirilmektedir. Çünkü hayvansal kaynaklı besinler WHO tarafından 6-23 aylık çocuklar için yüksek kaliteli, besin ögesinden zengin en iyi kaynak olarak nitelendirilmiştir.

Sürdürülemez ve sağlıksız bir çocukluk çağı diyeti; aşırı tüketim ve dolayısıyla ihtiyaçlara göre aşırı gıda üretimi ve fazla enerji alımı ile ilgilidir. Enerji gereksinimlerinden yüksek enerji alımı; çocuğun fazla kiloluluk prevalansında artışa neden olacak, diyetle ilişkili hastalık riskini ve gıda üretiminin çevresel ayak izini arttıracaktır. *Sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme*; ulusal sağlıklı beslenme kurallarına uygun diyetler, çevre dostu süreçlerle üretilen ve tedarik edilen gıda ürünlerine dayalı diyetler ve sağlık ve sürdürülebilirlik arasındaki sinerjiyi teşvik eden diyetler ile mümkündür.

Kaynaklar

Clark et al. A future for the world's children? A WHO–UNICEF–Lancet Commission. Lancet, 2020.

Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, 1987.

Rose et al. Position of the Society for Nutrition Education and Behavior: The Importance of Including Environmental Sustainability in Dietary Guidance. Nutr Educ Behav. 2019.

Saxe. Diet as a Healthy and Cost-Effective Instrument in Environmental Protection, 2019.

Colombo, Fostering Sustainable Dietary Habits Through Optimized School Meals in Sweden, 2017.

ÖZDEMİR, SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK PERSPEKTİFİNDE GIDA İSRAFI YÖNETİMİ: 2018.

Çevre Gıda ve Köyişleri Bakanlığı - İngiltere (Department for Environmental Food and Rural Affairs –England-DEFRA).

World Bank (WB), 2014. Food Loss and Waste a Barrier to Poverty Reduction.

Laura García-Herrero et al. Food consumption and waste patterns in a US school canteen. Journal of Cleaner Production, 2021.

Rose et al. The Importance of Including Environmental Sustainability in Dietary Guidance. Nutr Educ Behav. 2019.

Heller et al. Greenhouse gas emissions and energy use associated with production. Environ Res Lett. 2018.

Dietary Guidelines Advisory Committee. Scientific report of the 2015.

Adesogan et al. Animal source foods: Sustainability problem or malnutrition and sustainability solution? Perspective matters. Global Food Security, 2020.

Hollis et al. Defining healthy and sustainable diets for infants, children and adolescents. Global Food Security, 2020.

Béné et al. Current narratives and implications for actions. World Development, 2019.

KALITSAL METABOLİK HASTALIKLARDA GÜNCEL TEDAVİ SEÇENEKLERİ

Melis Köse

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Çocuk Metabolizma Bölümü

Kalıtsal metabolik hastalıklar (KMH), protein, karbonhidrat ve yağ asitlerinin yapımı yada yıkımı ile ilgili olaylar yada metabolik olaylarda işlevsel olan organel bozuklukları sonucu gelişen patolojik durumlardır. Bir metabolik yolağın kesintiye uğraması ve bu kesintinin moleküler tanı yöntemleri ile ispatlanabilir ve gösterilebilir olması gerekmektedir. Tek tek nadirdir, toplu olarak değerlendirildiğinde 1/750'e kadar ulaşan sıklık belirtilmektedir. Tamamı tek gen hastalıklarıdır ve çoğunlukla otozomal resesif geçişlidir. Bu nedenle ülkemizde Avrupa toplumlarına göre daha sık görülmektedir. KMH; patofizyolojisine göre intoksikasyon tipi, enerji metabolizma bozuklukları ve kompleks molekül hastalıkları olmak üzere 3 grupta sınıflandırılmaktadır. Tedavi yaklaşımları da temel olarak patofizyolojideki kesintiye uğrayan yolakta biriken substrat ve yetersiz ürün dengesinin sağlanması üzerine kuruludur. Güncel tedavi yaklaşımları, metabolik yolağın manipulasyonu, protein veya enzimin fonksiyonunun arttırlmasına yönelik tedaviler ve gen tedavileri olmak üzere üç ana başlıkta incelenmektedir.

YENİDOĞANDA DOĞUMSAL KALP HASTALIKLARINA YAKLAŞIM: KARDİYOLOG GÖZÜYLE

Abdullah Erdem

Tarama testleri ile başarıyla tanısını koyduğumuz diğer metabolik ve endokrin hastalıklara göre doğumsal kalp hastalıklarının (DKH) çok daha sık olduğunu görmekteyiz. DKH sıklığı 1000 de 8 veya her 125 doğumda bir olarak saptanmaktadır. Yaklaşık yılda 1.250.000 doğumun geçekleştiği Ülkemizde yılda 10 bin yeni DKH'lı hasta demektir. Bu hastaların %25'inde hayatın ilk yılında cerrahi veya kateter yöntemlerle bir girişim zorunluluğu vardır ki bunlara da kritik DKH denmektedir. Zamanında tanı konulamadığında hipoksi, asidoz, dolaşım bozulması şok tabloları ile karşımıza gelen bu hastaların önemli bir kısmını antenatal ultrasonografi, detaylı anamnez, ayrıntılı muayene ve basit pulse oksimetre ile oksijen takibi yapılarak yakalamak mümkün olabilmektedir. Çoklu organ yetersizliğine, acil ve olumsuz klinik tablolara yol açmadan bu hastaların yeni doğan döneminde tanılandırılmaları ve uygun tedavi planlamalarının yapılabilmesi amacıyla DKH tarama programlarının oluşturulması gereklidir.

Prematürite, aile hikayesinde DKH olması, genetik bir sendrom veya kromozomal anomali olması, annenin hamileliğinde kullandığı ilaçlar veya madde bağımlılığı, annenin hipertansiyon, diabet, fenilketonüri gibi rahatsızlıkları, hamilelik sırasında ortaya çıkan enfeksiyonlar, infertilite tedavisi gibi durumlar DKH riskini artırmaktadır. Hamilelik sırasında riski bariz artıran durumların olması durumunda antenatal ekokardiyografi yapılarak tanı konulabilir ve doğum ve sonrası planlama buna göre oluşturulabilinir. Öte yandan doğum sonrası dönemde yenidoğanı muyene ederken bir takım fizik muayene bulguları varsa onlar da KKH'nı yakalamamıza yardımcı olur. Ama mauyenede hiç bulgusu olmayabileceği gibi muayenesinde üfürüm duyulması da mutlak olarak DKH varlığı anlamına gelmez. Özellikle periferik nabızların muayenesinde alt ekstiremite nabızlarının alınmaması, alt üst tansiyon farkı olması veya muayene peroral siyanozun dışında santral siyanoz düşündüren bulguların olması yada diferansiye siyanozun bulunması durumlarında daha ileri kardiyolojik tetkikler yapılmasını gerektirir. Bu gün için henüz ülkemizde zorunluluk haline getirilmemiş olmasına rağmen birçok merkez pulse oksimetre ile taramayı yeni doğan değerlendirmesinin önemli bir parçası haline getirmiştir. Muayenesinde santral siyanoz saptanan yeni doğan olguda öncelikli değerlendirilmesi gereken durum solunum sıkıntısının olup olmamasıdır. Genellikle kardiyak

kökenli siyanoz durumlarında solunum sıkıntısı daha az ön plandadır. Bir sonraki aşamada yapılması gereken ise %100 oksijen verilmesi durumunda siyanozun azalıp azalmadığı yani oksijen saturasyonunun yükselip yükselmediğinin değerlendirilmesidir. Ancak duktus bağımlı lezyonların olması olasılığı ve hiperoksinin duktusun kapanmasına katkısı göz önüne alınarak hiperoksi testinde ısrarcı olunmamalıdır. Ayrıca bu test sırasında total anormal pulmoner venöz dönüş anomalisi, trunkus arteriozus gibi akciğer kan akımının belirgin olarak artığı kalp hastalıklarında O2 yükselebilir. Siyanozun belirgin olduğu Ağır RDS veya pnömonilerde ve PPHT'da istenilen yükselme saptanmayabilir. Bir sonraki aşamada pulmoner nedenli siyanoz sebepleri hakkında fikir verebilmesi, akciğer kan akımının ve vaskülaritesinin değerlendirilmesi, kardiyomegali veya DKH'na özel kardiyak şekillerin olup olmadığının belirlenmesi amacıyla göğüs röntgeni çekilebilir. Bu değerlendirmeler sonucunda kardiyak kökenli siyanoz düşünülen olgularda öncelikli yapılması gereken olguya damar yolu açılarak PGE1 başlanmasıdır. Prostoglandinin önerilen en düşük dozda başlanılıp yeterli cevap alınamadığı durumunda artırılması özellikle yan etkilerin azaltılması açısından önemlidir. Prostoglandin sonrası eğer kardiyak bir merkezde çalışılmıyorsa uygun konsültasyon ve gerekirse müdahale ortamının sağlanabileceği bir üniteye transfer hayati önem arz etmektedir. Çünkü özellikle yenidoğanın en sık rastlanan siyanoze DKH olan transpozisyonda septostomi İhtiyacı doğabilmekte ve bu işlemin yapılması hayat kurtarıcı olabilmektedir. Oksijen saturasyonunun düşük olmasına rağmen solunum sıkıntısının daha ön planda olduğu ve akciğer filminde belirgin kanlanma artışının olduğu obstruktif tip total pulmoner venöz dönüş anomalisi prosglandin uygulamasının fayda vermeyeceği hatta verilmese daha iyi olacağı daha nadir rastlanan bir durumdur. Bu durumda acil cerrahi operasyon ihtiyacı olabilmektedir. Bu patolojide medikal olarak yapılabilecekler sınırlı olup doğumsal kalp hastalıklarının en acil cerrahi girişim gerektiren patolojilerinin başında yer almaktadır.

Sonuç olarak KKH yeni doğan döneminde hala en önemli mortalite nedenidir. Antenatal tanı, planlı doğum ve doğru postnatal yönetimle mortalite azaltılabilinir. Fizik muayene bulgularının ve pulse oxymetrenin uygun kullanımı ile ağır klinik tablolar oluşmadan tanı konulup gereken müdahalelerin yapılması mortalite ve morbiditeyi daha da azaltacaktır.

SÖZEL BİLDİRİ OTURUMLARI LİSTESİ

SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 1 / PART 1 18.12.2020 / 13:45-14:15 / SALON A Oturum Başkanı: Oya Baltalı Hıdır		
BİLDİRİ ID	**BİLDİRİ BAŞLIĞI**	**YAZARLAR**
S36	MONTELUKASTA BAĞLI ADVERS İLAÇ REAKSİYONU GELİŞEN HASTALARIMIZ	Gülşah Duyuler Ayçin
S41	MORBİD OBEZ ÇOCUK VE ADOLESANLARDA TİROİD FONKİSYON TESTLERİ İLE METABOLİK PARAMETERELERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	Aynur Bedel, Hale Tuhan
S47	1-6 YAŞ ARASI DEMİR EKSİKLİĞİ TANISI ALAN ÇOCUKLARDA TEDAVİ ÖNCESİ VE SONRASINDA DENVER-II TEST PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ	Ayşegül Yüksel, Derya Tulunoğlu, Feyza Yıldız
S52	EBEVEYNLERİN ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞILARINA YÖNELİK BİLGİ VE TUTUMLARI	Emine Gülşah Torun, Ayşegül Ertuğrul
S59	BÜYÜME GERİLİĞİ İLE YÖNLENDİRİLEN OLGULARIN METABOLİK HASTALIK ETYOLOJİSİNE YÖNELİK DEĞERLENDİRİLMESİ	Ayşe Ergül Bozacı
S78	ÇOCUKLUK ÇAĞINDA TİROİD NODÜLLERİNİN ERKEN TANINMASI İÇİN ULTRASONOGRAFİK İNCELEME GEREKLİMİ?	Erdal Kurnaz, Şenay Savaş Erdeve, Semra Çetinkaya, Zehra Aycan
ARA 14:15-14:30		
SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 1 / PART 2 18.12.2020 / 14:30-15:00 / SALON A Oturum Başkanı: Oya Baltalı Hıdır		
S82	GÜNEŞLİ BİR COĞRAFYADA YAŞAYAN ÇOCUKLARIN D VİTAMİNİ DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ	Ayşe Anık, Elif Çelik
S143	İHMAL VE İSTİSMARA UĞRAYAN ÇOCUKLARDA GÖZ BULGULARI	Hanife Tuba Akcam
S151	AKUT ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONU TANILI ÇOCUK HASTALARDA D VİTAMİNİ DÜZEYLERİNİN YAŞ, CİNSİYET VE MEVSİMLERE GÖRE DEĞİŞİMİ	Kamile Arıkan, Aslı Çelebi Tayfur
S177	İNEK SÜTÜ PROTEİN ALERJİSİ OLAN HASTALARIMIZIN KLİNİK VE İZLEM SONUÇLARI	Sinem Kahveci Çelik, Betül Aksoy, Emine Ece Özdoğru, Şenay Onbaşı Karabağ, Selen Güler, Yeliz Çağan Appak, Maşallah Baran
S184	İNFANT DÖNEMDE B12 VİTAMİNİ EKSİKLİĞİNE BAĞLI GÖRÜLEN JİTTERNES OLGUSU	Fatma Kuşgöz, Nihal Olgaç Dündar, Günce Başarır, Pınar Gençpınar
S147	İLK BİR YAŞTA PROFİLAKTİK DEMİR KULLANIMININ DEĞERLENDİRİLMESİ	Özlem Üzüm, Hacer Örsdemir Hortu, Yavuz Demirçelik

SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 2 / PART 1 18.12.2020 / 13:45-14:15 / SALON B Oturum Başkanları: Nurdan Akçay Didişen, Atiye Karakul		
BİLDİRİ ID	**BİLDİRİ BAŞLIĞI**	**YAZARLAR**
S121	RUHSAL HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARIN BAKIM VERENLERİNE YÖNELİK MÜDAHALELERİN İNCELENMESİ: SİSTEMATİK DERLEME	Melike Ertem
S21	YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN PRETERM BEBEKLERDE ORAL BESLENMEYE GEÇİŞ SÜRECİ HAKKINDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN ARTTIRILMASINDA EĞİTİMİN ETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ	Burcu Aykanat Girgin, Duygu Gözen, Ebru Temizsoy
S57	YOGANIN OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARINDA KİLO YÖNETİMİ VE PSİKOLOJİK İYİLİK HALİ ÜZERİNE ETKİSİ; RANDOMİZE KONTROLLÜ BİR ÇALIŞMA	Çiğdem Erdoğan, Türkan Turan
S72	0-3 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA EKRANLI ARAÇLAR KARŞISINDA GEÇİRİLEN ZAMAN VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ	Didem Kurap Öcebe, Rabiye Güney
S77	EKSTRAKORPOREAL MEMBRAN OKSİJENASYONU UYGULANAN HASTADA HEMŞİRELİK BAKIMI: OLGU SUNUMU	Türkan Boztepe Tonbul, Melek Akar
S123	EBEVEYNLERİN ÇOCUKLARINA YÖNELİK AKILCI İLAÇ KULLANIMI	Şeyda Binay Yaz, Sinem Başdemir
S10	ÇOCUK İHMAL VE İSTİSMARINDA BİLMEMİZ GEREKENLER	Nazlı Melis Misyağcı, Çiğdem Müge Haylı, Lale Ayşegül Büyükgönenç
ARA 14:15-14:30		
SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 2 / PART 2 18.12.2020 / 14:30-15:00 / SALON B Oturum Başkanları: Nurdan Akçay Didişen, Atiye Karakul		
S141	TÜRKİYE'DE GÖÇMEN ÇOCUK VE ADÖLESANLARA YÖNELİK YÜRÜTÜLEN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Melike Ertem, Jülide Gülizar Yıldırım
S127	EBEVEYNLERİN AŞILARA YÖNELİK TUTUMLARINA AŞI OKURYAZARLIĞININ ETKİSİ	Sibel Serap Ceylan, Türkan Turan, Çiğdem Erdoğan
S129	COVİD 19 PANDEMİSİNDE UYGULANAN KISITLAMALARIN ÇOCUKLAR ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ	Sibel Serap Ceylan, Çiğdem Erdoğan, Türkan Turan
S142	ÇOCUK HEMŞİRELİĞİNDE ATRAVMATİK BAKIM YAKLAŞIMI VE TERAPÖTİK OYUNUN ÖNEMİ / ATRUMATIC CARE APPROACH AND THE IMPORTANCE OF THERAPEUTIC PLAY IN PEDIATRIC NURSING	Farida Najafguliyeva, Seda Çağlar
S148	EBEVEYNLERİN COVİD-19 KORKUSU ÇOCUKLARINI COVİD-19'DAN KORUMAYA YÖNELİK TUTUMLARINI ETKİLER Mİ? PSİKOMETRİK VE KORELASYONEL BİR ÇALIŞMA	Gülçin Özalp Gerçeker, Emine Zahide Özdemir, Bilge Özdemir, Murat Bektaş
S149	ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE COVİD-19 YENİ KORONAVİRÜS FARKINDALIK ÖLÇEĞİ'NİN GELİŞTİRİLMESİ VE PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ	Gülçin Özalp Gerçeker, İlknur Bektaş, Aslı Akdeniz Kudubeş, Burcu Cengiz

SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 3 / PART 1 18.12.2020 / 13:45-14:15 / SALON C Oturum Başkanı: Melek Akar		
BİLDİRİ ID	**BİLDİRİ BAŞLIĞI**	**YAZARLAR**
S23	PANDEMİ DÖNEMİNDE YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN STRESLE BAŞA ÇIKMA YÖNTEMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ:	Meliha Aksoy Okan, Merih Çetinkaya
S26	GRAM NEGATİF BAKTERİ İLİŞKİLİ GEÇ NEONATAL SEPSİSTE MORTALİTE RİSK FAKTÖRLERİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ	Kıymet Çelik, Hasan Çelik
S40	FETAL ANEMİ NEDENİYLE İNTRAUTERİN KAN TRANSFÜZYONU YAPILAN YENİDOĞANLARDA SUB-GRUP KAN UYUŞMAZLIĞI	Hakan Ongun, İpek Acarbulut
S102	MEVSİMSEL KORONAVİRÜS İLE ENFEKTE ÇOCUK HASTALARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: 5 YILLIK DENEYİM	Ayşegül Elvan Tüz, Selin Taşar, Eda Karadağ Öncel, Yıldız Ekemen Keleş, Aslıhan Şahin, Gülnihan Üstündağ, Ahu Kara Aksay, Nisel Yılmaz, Dilek Yılmaz Çiftdoğan
S104	FEBRİL NÖTROPENİ İDRAR YOLU ENFEKSİYONU VARLIĞINI VE KLİNİĞİNİ NASIL ETKİLER?	Gökçen Erfidan, Deniz Kızmazoğlu, Özgür Özdemir Şimşek, Cemaliye Başaran, Seçil Arslansoyu Çamlar, Fatma Mutlubaş, Belde Kasap Demir, Demet Alaygut
S107	UZAMIŞ SARILIĞIN SIK NEDENİ; İDRAR YOLU ENFEKSİYONLARI? TANI NE KADAR DOĞRU?	Mehtap Çelakıl
ARA 14:15-14:30		
SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 3 / PART 2 18.12.2020 / 14:30-15:00 / SALON C Oturum Başkanı: Melek Akar		
S110	GİLBERT SENDROMU OLAN ÇOCUKLARIN KLİNİK VE LABORATUVAR BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	Betül Aksoy, Yeliz Çağan Appak, Sinem Kahveci Çelik, Selen Güler, Şenay Onbaşı Karabağ, Maşallah Baran
S130	EKTOPİK BÖBREK TANILI HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ	Özgür Özdemir Şimşek, Gökçen Erfidan, Seçil Arslansoyu Çamlar, Demet Alaygut, Fatma Mutlubaş, Belde Kasap Demir
S133	GÖBEK KORDONU VE MATERNAL VİTAMİN B12 /FOLİK ASİT DÜZEYLERİ İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Sinan Tüfekci
S139	ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÇALIŞAN DOKTOR VE HEMŞİRELERİN KANGURU BAKIMI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİ DEĞERLENDİRME SONUÇLARI	Melek Büyükeren
S170	YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÇALIŞAN SAĞLIK ÇALIŞANLARININ BEBEKLERDE AĞRI YÖNETİMİ İLE İLGİLİ DEĞERLENDİRMESİ	Beyza Özcan

SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 4 / PART 1 18.12.2020 / 13:45-14:15 / SALON D Oturum Başkanı: Nihal Olgaç Dündar		
BİLDİRİ ID	**BİLDİRİ BAŞLIĞI**	**YAZARLAR**
S27	ÇOCUKLARDA MİGREN ÖZELLİKLERİNİN OBEZİTE İLE İLİŞKİSİNİN ARAŞTIRILMASI	Hande Gazeteci Tekin, Deniz Özalp Kızılay,
S29	ADOLESAN ÇAĞDA MİGREN TEDAVİSİNDE YAŞAM ŞEKLİ DÜZENLEMESİNİN VE BİRİNCİ BASAMAK FARMAKOLOJİK TEDAVİNİN BAŞARISI	Ceren Günbey
S39	FEBRİL KONVÜLZİYON PROFİLAKSİ TEDAVİSİ YAKLAŞIMINDA DEĞİŞİM	Seda Kanmaz, Hasan Tekgül
S66	PROVOKE EDİLMEMİŞ NÖBET NEDENİYLE ÇOCUK NÖROLOJİ POLİKLİNİĞİNE SEVK EDİLEN HASTALARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİ VE TEDAVİ ETKİNLİĞİ	Bahadır Konuşkan
S76	AKUT NÖROLOJİK YAKINMALARLA BAŞVURAN 4 OLGU: KAYISI ÇEKİRDEĞİ YENİLMESİNE BAĞLI SİYANÜR ZEHİRLENMESİ	Zeynep Donbaloğlu, Ebru Azapağası, Selman Kesici
S37	KABA MOTOR GELİŞİM GERİLİĞİ OLAN ÇOCUKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ	Tülay Kamaşak, Meltem Çobanoğulları
ARA 14:15-14:30		
SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 4 / PART 2 18.12.2020 / 14:30-15:00 / SALON D Oturum Başkanı: Nihal Olgaç Dündar		
S112	COVİD-19 İLİŞKİLİ DİSTONİK KRİZ OLGUSU	Ayşegül Danış, M. Arzu Yoldaş, Aslı Çelebi Tayfur
S93	İNFANTİL DÖNEMDE SPAZM NÖBETİ OLAN HASTALARIMIZIN DEĞERLENDİRİLMESİ	Özlem Özsoy, Ayşen Gök, Gamze Sarıkaya Uzan, Semra Hız, Uluç Yiş
S96	PEDİYATRİK NÖROLOJİK ACİLLER: TEK MERKEZ DENEYİMİMİZ	Çağatay Günay, Gamze Sarıkaya Uzan, Didem Soydemir, Önder Karakaya, Duygu Elitez, Cem Paketçi, Ayşe Semra Hız, Uluç Yiş
S140	PRİMER BAŞ AĞRISI: HAYAT KALİTESİ VE UYKUYA ETKİLERİ	Hülya Kayılıoğlu, Gökçen Öz Tunçer, Özlem Yayıcı Köken
S152	SPİNAL MÜSKÜLER ATROFİ TİP 1, 2 VE 3 HASTALARI VE NUSİNERSEN UYGULAMALARI	Cengiz Havalı
S162	ÇOCUKLUK ÇAĞI PRİMER BAŞ AĞRILARINDA KRANİAL GÖRÜNTÜLEME BULGULARI	Yılmaz Akbaş, Aysel Taktak

SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 5 / PART 1 19.12.2020 / 16:00 - 16:30 / SALON A Oturum Başkanı: Demet Alaygut		
BİLDİRİ ID	**BİLDİRİ BAŞLIĞI**	**YAZARLAR**
S4	BÖBREKLER AÇISINDAN HAZIR GIDALAR: TATLI GIDALARDA TUZLU OLABİLİR Mİ?	Şükran Keskin Gözmen, Nida Dinçel
S35	ÇOCUKLUK ÇAĞI İDRAR YOLU ENFEKSİYONLARINDA GENİŞ SPEKTRUMLU BETA-LAKTAMAZ GELİŞİMİNE NEDEN OLAN RİSK FAKTÖRLERİ	Emine Ayça Cimbek, Banu Çelikel Acar, Yıldız Bilge Dallar
S74	AKREP SOKMASI VAKALARINDA HANGİ BELİRTEÇLER PROGNOZU ÖNGÖREBİLİR? 3.BASAMAK ÇOCUK ACİL SERVİS DENEYİMİ	Alper Çiçek, Şefika Bardak, Pelin Elibol, Gülşah Demir, Bahri Aşcı, Gamze Gökalp, Tuğçe Nalbant, Emel Berksoy
S86	ÇOCUKLARDA BAKLAGİL ALERJİSİNE YAKLAŞIM; TEK MERKEZ DENEYİMİ	Ayşe Süleyman, Esra Yücel, Nermin Güler
ARA 16:30-16:45		
SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 5 / PART 2 19.12.2020 / 16:45 - 17:15 / SALON A Oturum Başkanı: Demet Alaygut		
S108	TÜRKİYE'DEN MİKROVİLLUS İNKLÜZYON HASTALIĞI OLAN BİR ÇOCUKTA COVID-19 PANDEMİSİ SIRASINDA İNCE BAĞIRSAK NAKLİ YÖNETİMİ	Maşallah Baran, Yeliz Çağan Appak, Betul Aksoy, İsmail Sert, Onur Işık, Göksever Akpınar, M.onur Öztan, Muhammet Akyuz, Ayse Berna Anıl, Eyup Kebapçı, Tülay Kılıcaslan Ayna, Yalçın Güvenli, Cem Tuğmen
S126	AİLEVİ AKDENİZ ATEŞİ HASTALARINDA SUBKLİNİK İNFLAMASYON GÖSTERGESİ OLARAK HEMATOLOJİK PARAMETRELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Muhammet Asena, Ünal Uluca, Pınar Aydın Öztürk
S150	STREPTOCOCCUS PNEUMONİA ÜREMELERİNİN YILLARA GÖRE ANTİBİYOTİK DİRENÇ PROFİLLERİNİN DEĞİŞİMİ	Kamile Arıkan
S128	KARACİĞER BASİT KİSTİ OLAN ÇOCUKLARIN KLİNİK VE İZLEM SONUÇLARI	Şenay Onbaşı Karabağ, Sinem Kahveci Çelik, Selen Güler, Betül Aksoy, Yeliz Çağan Appak, Maşallah Baran
S195	TÜRKİYE'DE ALKAPTONURİ: 66 HASTANIN KLİNİK VE GENETİK ÖZELLİKLERİ	Pelin Teke Kisa, Mehmet Gunduz, Sevil Dorum, Ozlem Unal Nafiye Emel Cakar, Gonca Kiliç Yildirim, Sahin Erdol, Burcu Ozturk Hismi, Handan Yarkan Tugsal, Ulku Ucar, Ozlem Gorukmez, Zumrut Arslan Gulten, Aynur Kucukcongar, Selda Bulbul, Ismail Sari, Nur Arslan
S155	JUVENİL İDİYOPATİK ARTRİTLİ HASTALARDA SERUM GHRELİN, LEPTİN, REZİSTİN VE ADİPONEKTİN DÜZEYLERİNİN NUTRİSYONEL DURUM VE İNFLAMATUVAR BELİRTEÇLERLE İLİŞKİSİ	Sanem Eren Akarcan, Oya Sayın, Balahan Makay, Tuncay Küme, Erbil Ünsal, Nur Arslan

SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 6 / PART 1 19.12.2020 / 16:00 - 16:30 / SALON B Oturum Başkanları: Zehra Doğan, İlknur Bektaş		
BİLDİRİ ID	**BİLDİRİ BAŞLIĞI**	**YAZARLAR**
S12	COVİD-19 SALGINI SÜRECİNDE ERGENLERİN RUH SAĞLIĞI PROBLEMLERİ VE BAŞA ÇIKMA STRATEJİLERİ: BİR TARAMA ÇALIŞMASI	Fulya Türk, Aykut Kul, Erdal Kılınç
S30	0-6 YAŞ GRUBU ÇOCUĞU OLAN ANNELERİN EV KAZALARINA YÖNELİK GÜVENLİK ÖNLEMLERİ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ	İsmail Çetintaş, Melahat Akgün Kostak, Esra Cumur
S62	COVİD 19 PANDEMİSİNDE TRANSFÜZYONA BAĞIMLI TALASEMİLİ ÇOCUKLARIN KAN TRANSFÜZYON SÜRECİ: İZMİR ÖRNEĞİ	Atiye Karakul, Raziye Çoban
S83	HASTA VE SAĞLIKLI ÇOCUK ANNELERİNİN EVLİLİK UYUMU, ÖZ-YETERLİK ALGISI VE ÇOCUK GELİŞİMİ İLİŞKİSİ	Emine Yılmaz, Ferdağ Yıldırım
S71	ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA TEDAVİ VE BAKIM GÖREN ÇOCUKLARDA TERAPÖTİK OYUN	Sevde Keklik, Atiye Karakul
ARA **16:30-16:45**		
SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 6 / PART 2 **19.12.2020 / 16:45 - 17:15 / SALON B** **Oturum Başkanları: Zehra Doğan, İlknur Bektaş**		
S88	PEDİATRİ DOKTOR VE HEMŞİRELERİNDE ÖFKE, PROBLEM ÇÖZME VE TÜKENMİŞLİK (SİVAS İL ÖRNEĞİ)	Canan Keleş, Ferdağ Yıldırım
S132	PANDEMİ SÜRECİNDE GİZLİ TEHDİT: ÇOCUK İHMAL VE İSTİSMARI	Emine Beyaz
S185	COVID-19 PANDEMİSİNDE ÇOCUKLARA YÖNELİK OLUŞTURULAN REHBERLERİN İNCELENMESİ	Şeyda Binay Yaz
S169	COVİD-19 PANDEMİSİNDE OKUL SAĞLIĞI HEMŞİRELERİNİN ROL VE SORUMLULUKLARI	Bahise Aydın

SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 7 / PART 1 19.12.2020 / 16:00 - 16:30 / SALON C Oturum Başkanları: Ezgi Bellikçi Koyu, Tuba Yalçın		
BİLDİRİ ID	**BİLDİRİ BAŞLIĞI**	**YAZARLAR**
S16	ADOLESANLARDA DİYET YETERLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Özge Yeşildemir, Nilüfer Acar Tek
S18	ANNE SÜTÜ VEYA BEBEK FORMÜLÜ İLE BESLENEN BEBEKLERDE BİSFENOL A (BPA) MARUZİYETİNE GENEL BAKIŞ	Özge Yeşildemir, Yasemin Akdevelioğlu
S51	OKUL ÖNCESİ ÇOCUĞU OLAN EBEVEYNLERİN BESİN ETİKETİ OKUMA DURUMUNUN BELİRLENMESİ	Aylin Seylam Küşümler, Merve Öztürk
S56	GEBELERDE YEME TUTUMUNUN VE FARKINDALIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ	Sinem Bayram, Hilal Çalışkan, Esen Yeşil
S60	ADÖLESAN BİREYLERDE OBEZİTE VE YEME BAĞIMLILIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Ceren Gezer, Begüm Harmancıoğlu, Kamil Dağcılar
ARA **16:30-16:45**		
SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 7 / PART 2 **19.12.2020 / 16:45 - 17:15 / SALON C** **Oturum Başkanları: Ezgi Bellikçi Koyu, Tuba Yalçın**		
S94	GLUTENSİZ DİYET TEDAVİSİ UYGULAYAN ÇÖLYAK HASTASI ÇOCUKLARIN BESLENME DURUMUNUN İNCELENMESİ	Sude Deniz, Ayşe Nur Songür Bozdağ, Dilek Ongan, Maşallah Baran
S95	İLKOKUL ÇOCUKLARINDA SÜT GRUBU BESİNLERİN TÜKETİMİ İLE OKUL BAŞARISI VE BESLENME DURUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ	Tevfik Akkan, Ayşe Nur Songür Bozdağ, Dilek Ongan
S113	SAĞLIĞIN GELİŞTİRİLMESİ VE HASTALIKLARIN ÖNLENMESİNDE OKUL TEMELLİ BESLENME VE SAĞLIK UYGULAMALARI	Mücahit Muslu
S125	0-24 AY ARASI BEBEĞİ OLAN ANNELERİN EMZİRME, TAMAMLAYICI BESLENME VE ANNE SÜTÜNÜ ARTTIRMAYA YÖNELİK GELENEKSEL UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	Gülşah Kaner, Gamze Çalık, Gamze Yurtdaş, Oya Halıcıoğlu Baltalı
S166	ÇOCUKLARDA BESİN NEOFOBİSİ VE DİYET KALİTESİ: ENERJİ, BESİN ÖGESİ ALIMI VE ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER İLE İLİŞKİLİ MİDİR?	Didem Kanısoy, Seray Kabaran

SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 8 19.12.2020 / 16:00 - 16:30 / SALON D Oturum Başkanları: İlknur Naz Gürşan, Turhan Kahraman		
BİLDİRİ ID	**BİLDİRİ BAŞLIĞI**	**YAZARLAR**
S75	LÖSEMİLİ ÇOCUKLARIN KEMOTERAPİ ALDIKLARI DÖNEMDE BÜYÜME VE GELİŞMELERİNİN İNCELENMESİ	Vesile Yıldız Kabak
S106	SEREBRAL PARALİZİLİ BİREYLERİN AKTİVİTE LİMİTASYONLARI VE SPASTİSİTE ŞİDDETLERİNİN EBEVEYNLERİNİN BAKIM YÜKÜ İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ- PİLOT ÇALIŞMA	Merve Kınık, İlknur Naz
S117	QUADRİPARETİK SEREBRAL PARALİZİLİ BİREYLERDE ÖZBAKIM BECERİLERİ VE TRANSFERLERDEKİ BAĞIMSIZLIK DÜZEYİ İLE ÜST EKSTREMİTE AKTİVİTE LİMİTASYONLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ – PİLOT ÇALIŞMA	Merve Kınık, İlknur Naz
S174	OBEZ ADÖLESANLARDA FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN PERİFERİK KAS KUVVETİ VE SPİROMETRİK ÖLÇÜMLERLE İLİŞKİSİ: ÖN ÇALIŞMA	Sevtap Günay Uçurum, Derya Özer Kaya, Melissa Köprülüoğlu, Berna Eroğlu Filibeli, Bumin Nuri Dündar
S182	OKUL ÖNCESİ DÖNEM SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA AKTİVİTE VE KATILIMI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ	Elif Yurdakul, Tülin Düger, Mintaze Günel
S183	WİLSON HASTALIĞINDA NÖROGELİŞİMSEL TEDAVİ YAKLAŞIMI: OLGU SUNUMU	Melek Volkan Yazıcı
S186	OBEZ ÇOCUKLARDA GÜNLÜK OTURMA SÜRESİ İLE OMURGA EĞRİLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Sevtap Günay Uçurum, Derya Özer Kaya, Merve Keskin, Berna Eroğlu Filibeli, Bumin Nuri Dündar

SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 9 / PART 1 20.12.2020 / 14:00 - 14:30 / SALON A Oturum Başkanı: Yeliz Çağan Appak		
BİLDİRİ ID	**BİLDİRİ BAŞLIĞI**	**YAZARLAR**
S25	TRANSAMİNAZ YÜKSEKLİĞİ VE AÇIKLANAMAYAN KARDEŞ ÖLÜMLERİ İLE BAŞVURAN ERGEN BİR HASTADA GYS2 GEN VARYANTI	Serçin Taşar, Yavuz Tokgöz
S32	NADİR BİR GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMA NEDENİ; HEMOBİLİ	Ezgi Kıran Taşcı, Miray Karakoyun, Halil Bozkaya, Sema Aydoğdu
S53	TÜRK ÇOCUKLARINDA HELİKOBAKTER PİLORİ İÇİN BİFİDOBAKTERİYUM LAKTİS İLE BİRLEŞTİRİLEN BİSMUT BAZLI ERADİKASYON TEDAVİSİNİN ETKİNLİĞİNİN VE OLUMSUZ ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Ahmet Bolat, Melike Arslan, Necati Balamtekin
S97	ÇOCUKLUK ÇAĞINDA OBESİTE VE SAFRA TAŞLARI İLİŞKİSİ	Alev Suzen
S99	DİSPEPSİ NEDENİYLE PROTON POMPA İNHİBİTÖRÜ TEDAVİSİ ALAN ÇOCUKLARDA VENTRİKÜLER REPOLARİZASYON PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Onur Taşcı, Ezgi Kıran Taşcı
S103	OBEZ ÇOCUK VE ERGENLERDE MESANE BAĞIRSAK DİSFONKSİYONU VE YAŞAM KALİTESİ	Seçil Arslansoyu Çamlar, Abbasgulu Baghirov, Kayı Eliaçık, Özlem Üzüm, Gonca Özyurt, Eren Soyaltın, Gönül Çatlı, Demet Alaygut, Fatma Mutlubaş, Bumin Dündar, Belde Kasap Demir
S157	OTOİMMÜN GLANDÜLER HASTALIK EŞLİK EDEN ÇÖLYAK HASTALIĞI TANILI ÇOCUKLARIN ÖZELLİKLERİ	Fatma İlknur Varol, Emine Çamtosun
ARA **14:30 - 14:45**		
SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 9 / PART 2 20.12.2020 / 14:45 - 15:15 / SALON A Oturum Başkanları: Yeliz Çağan Appak		
S158	BOY KISALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA L-DOPA VE KLONİDİN BÜYÜME HORMONU UYARI TESTLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	Semih Bolu, Abdulvahit Aşık
S160	SANTRAL ERKEN PUBERTEYİ PREMATÜR TELARŞTAN AYIRT ETMEDE KULLANILAN GONADOTROPİN SALGILATICI HORMON UYARI TEST SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	Semih Bolu, Abdulvahit Aşık
S165	PERİNATOLOJİ KONSEY VERİLERİMİZE GÖRE MATERNAL TORCH'S ENFEKSİYONLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	Melike Kefeli, Hüseyin Üstün, Halil Gürsoy Pala, Melek Akar
S179	ÇOCUKLARDA PERKÜTAN ENDOSKOPİK GASTROSTOMİ ENDİKASYONLARI VE KOMPLİKASYONLARI: TEK MERKEZ DENEYİMİ	Sevim Çakar
S180	OTOZOMAL DOMİNANT POLİKİSTİK BÖBREK HASTALIĞININ ÇOCUKLUK ÇAĞI KOMPLİKASYONLARI VE HASTALARIN AMBULATUAR KAN BASINCI ÖLÇÜM SONUÇLARI	Rümeysa Yasemin Çiçek, Eren Soyaltın
S196	KRONİK BÖBREK HASTALIĞI TANISI İLE TAKİP EDİLEN ÇOCUKLARIN EBEVEYNLERİNİN MEVSİMSEL GRİP AŞISI İLE İLGİLİ BİLGİ VE GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Eren Soyaltın, Eda Karadağ Öncel, Seçil Arslansoyu Çamlar, Gökçen Erfidan, Özgür Özdemir, Cemaliye Başaran, Demet Alaygut, Fatma Mutlubaş, Dilek Yılmaz Çiftdoğan, Belde Kasap Demir

SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 10 20.12.2020 / 14:00 - 14:30 / SALON B Oturum Başkanları: Şeyda Binay Yaz, Aslı Akdeniz Kudubeş		
BİLDİRİ ID	**BİLDİRİ BAŞLIĞI**	**YAZARLAR**
S114	ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA MOBİL TELEFON KAYNAKLI HASTANE ENFEKSİYONLARINI ÖNLEMEDE JELATİN POŞET KULLANIMININ ETKİSİ	Tuğçe Afşin, Zehra Doğan
S171	ÇOCUK VE ADÖLESANLARDA KRONİK HASTALIKLARIN YÖNETİMİNDE OYUNLAŞTIRMA ÇALIŞMALARININ TANIMLAYICI ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ:SİSTEMATİK DERLEME	Birsen Yeşiltepe, Jülide Gülizar Yıldırım
S187	YÖK TEZ VERİ TABANINDA ÇOCUK VE ADÖLESANLARA VERİLEN HEMŞİRELİK EĞİTİMLERİNİN SİSTEMATİK İNCELENMESİ	Abdulhakim Kurt, Melike Ertem, Aşkın Kurt
S191	TÜRKİYE'DE ÇOCUK VE ADÖLESANLARDA İNTERNET BAĞIMLILIĞINA İLİŞKİN SAĞLIK BİLİMLERİ ALANINDA YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ	Jülide Gülizar Yıldırım, Melike Ertem
S193	ÇOCUK VE ADOLESANLARDA KRONİK HASTALIKLARIN ÖZ-YÖNETİMİNDE KULLANILAN ESAĞLIK UYGULAMALARININ SİSTEMATİK İNCELENMESİ	Jülide Gülizar Yıldırım, Aşkın Kurt
S194	TÜRKİYE'DE YENİDOĞAN VE BEBEKLERDE ATRAVMATİK BAKIMA İLİŞKİN HEMŞİRELİK ALANINDA YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ	İrem Su Kaymak, Beste Özgüven Öztornacı
S167	SAĞLIK HİZMETLERİNİN SUNULMA BİÇİMLERİNDEKİ DEĞİŞİM: ÇOCUKLARA VE EBEVEYNLERE YÖNELİK E-SAĞLIK VE D-SAĞLIK HİZMETLERİNİN SİSTEMATİK İNCELENMESİ	Melek Ardahan, Aşkın Kurt, Makbule Ekici

SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 11 / PART 1 20.12.2020 / 14:00 - 14:30 / SALON C Oturum Başkanı: Barış Güven		
BİLDİRİ ID	**BİLDİRİ BAŞLIĞI**	**YAZARLAR**
S45	IG-E ARACILI BESİN ALLERJİSİ OLGULARININ KLİNİK VE LABORATUVAR ÖZELLİKLERİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ	Murat Cansever
S54	2019-2020 YILI İNFLUENZA TANILI PEDİATRİK OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ	Seher Şener, Ahmet Bolat, Melike Arslan, Necati Balamtekin
S58	OBEZ ÇOCUKLARDA SUBKLİNİK HİPOTİROİDİ TEDAVİ EDİLMELİ Mİ?	Edip Unal, Amine Aktar Karakaya
S61	AKUT LENFOBLASTİK LÖSEMİ TANISIYLA TEDAVİ EDİLEN ÇOCUKLARDA METOTREXAT NÖROTOKSİSİTESİ	Özlem Arman Bilir
S65	ÇOCUK VE ADÖLESAN YAŞ GRUBUNDA VÜCUT KİTLE İNDEKSİ VE METABOLİK PARAMETRELERİN RETİNAL SİNİR LİFİ TABAKA KALINLIĞI, MAKÜLER VE KOROİD KALINLIĞI ÜZERİNE ETKİSİNİN OPTİK KOHERENS TOMOGRAFİ İLE BELİRLENMESİ	Elif Sağsak, Damla Çulha
S73	DOĞUMSAL KALP HASTALIĞI TANISIYLA İZLEDİĞİMİZ OLGULARIMIZIN POSTNATAL EKOKARDİYOGRAFİK BULGULARIYLA FETAL EKOKARDİYOGRAFİ BULGULARININ KARŞILAŞTIRILMASI	Hüseyin Üstün, Melike Kefeli, Tülay Demircan, H.Gürsoy Pala, Melek Akar
ARA 14:30 - 14:45		
SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 11 / PART 2 20.12.2020 / 14:45 - 15:15 / SALON C Oturum Başkanı: Barış Güven		
S80	GENİŞLETİLMİŞ SPEKTRUMLU BETA-LAKTAMAZ ÜRETEN BAKTERİLERİN NEDEN OLDUĞU ATEŞLİ ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONUNDA ÖNGÖRÜ FAKTÖRLERİ	Eren Soyaltın, Gökçen Erfidan, Mustafa Kavruk, Seçil Arslansoyu Çamlar, Nisel Yılmaz, Demet Alaygut, Fatma Mutlubaş, Belde Kasap Demir
S91	KALITSAL TROMBOSİT FONKSİYON BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUK HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ	Işık Odamanal
S116	KRONİK BÖBREK HASTALIĞI NEDENİYLE TAKİPLİ ÇOCUKLARIN COVİD-19 PANDEMİSİ İLE İLGİLİ KAYGI DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	Gökçen Erfidan, Gonca Özyurt, Seçil Arslansoyu Çamlar, Özgür Özdemir Şimşek, Cemaliye Başaran, Demet Alaygut, Fatma Mutlubaş, Belde Kasap Demir
S124	FETAL EKOKARDİYOGRAFİ YAPILAN KONJENİTAL DİAFRAGMA HERNİLERİNDE DOĞUMSAL KALP HASTALIĞI SIKLIĞI	Tulay Demircan, Mustafa Onur Öztan
S134	NEFROTİK SENDROM TANISI İLE İZLENMEKTE OLAN ÇOCUK HASTALARIN EPİKARDİYAL YAĞ DOKUSU AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	Özgür Özdemir Şimşek, Tülay Demircan, Gökçen Erfidan, Cemaliye Başaran, Caner Alparslan, Seçil Arslansoyu Çamlar, Fatma Mutlubaş, Belde Kasap Demir, Demet Alaygut
S164	ANNESİ SİGARA İÇEN YENİDOĞANLARDA KARDİYOVASKÜLER RİSK FAKTÖRLERİNİN VE KAROTİS ARTER İNTİMA MEDİA KALINLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ	Hande Turan, Önder Doksöz, Timur Meşe

SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 12 / PART 1 20.12.2020 / 14:00 - 14:30 / SALON D Oturum Başkanı: Kayı Eliaçık		
BİLDİRİ ID	**BİLDİRİ BAŞLIĞI**	**YAZARLAR**
S28	BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE 0-6 YAŞ ARASI ÇOCUK PSİKİYATRİSİ KONSÜLTASYONLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	Özge Gizli Çoban
S38	TİP 1 DM TANILI ÇOCUK HASTALARDA UMUTSUZLUK, DÜRTÜSELLİK, ANKSİYETE VE DEPRESYON DÜZEYLERİNİN HBA1C SEVİYESİ İLE OLAN İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZLİ ÇALIŞMA	İlknur Ucuz, Emine Çamtosun, Mustafa Akan, Özlem Özel Özcan, Ayşehan Akıncı
S44	TİP 1 DM TANILI ERGENLERDE KENDİ HASTALIĞINA YÖNELİK TUTUMU İLE TEDAVİYE UYUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ	Semra Yılmaz, Özlem Polat
S69	DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU TANILI ERGENLERDE SOSYAL BİLİŞ VE AKRAN ZORBALIĞI	Nihal Yurteri
S85	KORONAVİRÜS (COVİD-19) PANDEMİSİ VE ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLAR	Pınar Zengin Akkuş, Furkan Erdoğan
S105	DİYABETİK KETOASİDOZLU ÇOCUKLARDA SERUM FOSFOR DÜZEYİ ÜZERİNE FİBROBLAST GROWTH FAKTÖR-23 ÜN ETKİSİ	Hakan Döneray, Mustafa Özay, Ayşe Özden, Nurinnisa Öztürk, Zerrin Orbak
S111	ERKEN PUBERTE TANISI İLE TEDAVİ EDİLEN HASTALARIN ETİYOLOJİK, KLİNİK VE LABORATUVAR ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Semih Bolu, Fatih İşleyen, Ayşegül Danış
ARA 14:30 - 14:45		
SÖZEL BİLDİRİ TARTIŞMA OTURUMU 12 / PART 2 20.12.2020 / 14:45 - 15:15 / SALON D Oturum Başkanı: Kayı Eliaçık		
S131	ÇOCUK HEKİMLERİNİN HUMAN PAPİLLOMA VİRÜS (HPV) AŞISI HAKKINDAKİ BİLGİ VE TUTUMLARI	Selin Taşar, Esra Bal Yüksel, Derya Sağcan, Eda Karadağ Öncel, Ahu Kara Aksay, Dilek Yılmaz Çiftdoğan
S146	ÇOCUKLARDA HERPESVİRUS (HSV1, EBV, CMV, HHV6) SEROPOZİTİVİTESİ İLE MAJOR DEPRESİF BOZUKLUK İLİŞKİSİ	Semra Bayturan Şen, Şermin Yalın Sapmaz, Aylin Deniz Uzun, Hasan Kandemir, Talat Ecemiş
S156	KESİN VE OLASI COVID-19 TANILI ÇOCUKLARDA BELİRLİ HEMATOLOJİK PARAMETRELERİN İNCELENMESİ	Gülnihan Üstündağ, Dilek Yılmaz Çiftdoğan, Ahu Kara Aksay, Aslıhan Şahin, Yıldız Ekemen Keleş, Hacer Örsdemir Hortu, M. Ali Kanık, Necmi Can Yüksel, Fatma Demet Aslan, Nisel Yılmaz
S161	OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN HASTALARIN İLK BAŞVURU YAŞININ YILLARA GÖRE DEĞİŞİMİ: BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİ ÖRNEKLEMİ	Rabia Bodur, Miraç Barış Usta
S172	KARIN AĞRISI ÇOCUKLUK ÇAĞINDA HEPATOSTEATOZUN BİR BULGUSU OLABİLİR Mİ?	Selen Güler, Betül Aksoy, Şenay Onbaşı Karabağ, Sinem Kahveci Çelik, Yeliz Çağan Appak, Maşallah Baran
S192	PEDİATRİK ONKOLOJİ HASTALARINDA PALYATİF BAKIM İHTİYACI: RETROSPEKTİF ÇALIŞMA	Nihal Durmaz, Bahar Öztercan

SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ

Bildiri No: S-41

MORBİD OBEZ ÇOCUK VE ADOLESANLARDA TİROİD FONKİSYON TESTLERİ İLE METABOLİK PARAMETERELERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Aynur Bedel[1], Hale Tuhan[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi, Çocuk Endokrinoloji

Giriş: Obezitede, tirotropin salgılatıcı hormon (TSH) düzeyinde ılımlı artış ile normal tiroid hormon düzeyleri sıkça görülür. Artmış TSH düzeyi ile vücut kitle indksi (VKİ) arasında 'adaptif bir ilişki' olup olmadığı, subklinik hipotiroidi veya tiroid direncinde bir artış olup olmadığı halen net değildir. Çalışmamızda morbid obez çocuk ve adolesenlarda tiroid fonksiyon testleri ile metabolik parametrelerinin karşılaştırılmasını amaçladık.

Gereç-Yöntem: 2019-2020 yılları arasında Akdeniz Üniversitesi Çocuk Endokrinoloji Kliniği'nde morbid obezite tanılı 40 olgu değerlendirildi. Olguların klinik özellikleri, biyoelektriksel impedans ölçümleri ve metabolik parametreleri incelelendi.

Bulgular: Çalışmamızda 40 olgunun 25'i kız (%62,5), 15'i erkekti (%37,5). Olguların ortalama yaşı 13,15±3,7, boy SDS'si 0,7 ± 1,1, vücut ağırılığı SDS'si 4,23 ± 0,97, VKİ SDS'si 3,59±0,41 saptandı. Ortalama bel çevresi 110,67 ± 17,15 cm, yağ yüzdesi % 41,67 ± 7,01, sistolik tansiyon 120,36 ± 13,13 mmHg, diastolik tansiyon 77,38 ± 9,45 mmHg idi. Ortalama TSH 3,10 ± 1,90 uIU/mL, serbest tiroksin (sT4) 1,15 ± 0,70 pmol/L, glukoz 83,10 ± 6,45 mg/dl, insülin 23,75 ± 10,59 mUl/L, HOMA-IR 4,85 ± 2,25, kortizol 11,45 ± 4,67 ug/dL, alanin aminotransferaz (ALT) 25,81 ± 17,35 U/L, aspartat aminotransferaz (AST) 27,59 ± 15,42 U/L saptandı. Ortalama total kolesterol 149 ± 31,16 mg/dL, trigliserid (TG) 116,03 ± 50,15 mg/dL, düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol (LDL-kolesterol) 97,02 ± 20,83 mg/dL, yüksek yoğunluklu lipoptrotein kolesterol 41,08 ± 10,27 mg/dL olarak tespit edildi. Bel çevresi ile boy, VKİ, vücut yağ oranı, ALT, HOMA-IR, LDL ve insülin arasında pozitif korelasyon saptandı ($p<0,05$). Tirotropin salgılatıcı hormon ile total kolesterol, TG ve LDL arasında pozitif korelasyon saptandı ($p<0,05$).

Tartışma ve sonuç: Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak morbid obez olguların TSH düzeyi ile total kolesterol, TG ve LDL arasında pozitif korelasyon saptanırken sT4 düzeyi ile metabolik parametreler ilişkilendirilemedi.

Anahtar kelimeler: morbid obezite, tirotropin salgılatıcı hormon, vücut kitle indksi , total kolesterol , trigliserid

Bildiri No: S-52

EBEVEYNLERİN ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞILARINA YÖNELİK BİLGİ VE TUTUMLARI

Emine Gülşah Torun[1], Ayşegül Ertuğrul[2]

[1]Sivrihisar Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünoloji Ve Alerji

Giriş: Hastalıkların önlenmesinde en önemli koruyucu sağlık uygulamalarından biri aşılamadır. Bu çalışmada amacımız ebeveynlerin çocukluk aşılarına yönelik bilgi davranış ve tutumlarını değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: Çalışmamızda çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniğine başvuran ebeveynlerin aşılar hakkındaki görüşleri anket ile değerlendirilmiştir. Aşılara karşı yarar, zarar ve güven algısını değerlendirmek için aşı güvenilirlik ölçeği kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların %91.4 (n= 64)'ü anneydi. Ebeveynlerin %24.3'ü Sağlık Bakanlığı'nın önerdiği aşıları bilmediklerini belirtti. Ebeveynlerin %88.6'sı rutin çocukluk çağı aşılarını çocuğuna yaptırdığı için memnun olduğunu, %78.6'sı aşıları gerekli bulduğunu belirtti. Buna karşın sadece 3 ebeveyn çocuğuna aşıları düzenli olarak yaptırmadığını bildirdi. Aşı gerekliliğine olan inancın ebeveyn yaşı, eğitim durumu, çalışma durumu ya da aylık gelir düzeyi ile bir ilişkisi yoktu ($p>0,05$). Ebeveynlerin %95.7'si aşılar hakkındaki bilgileri doktorundan, %42,8'i ek olarak TV/radyo/ gazete/internetten bilgi edinmekteydi. Ebeveynlerin %45.7'si rutin olmayan aşılar hakkında bilgisi olmadığından, %8.6'sı maddi yetersizlikler nedeniyle, %18.6'sı gerekli olmadığı düşüncesiyle ücretli aşıları yaptırmadıklarını bildirdiler. Ebeveynlerin aşı ile ilgili en sık bildirdikleri korku aşıların yan etkileri, en merak ettikleri konu aşı içerikleriydi. Ebeveynlerin %30'u çevrelerinde aşı karşıtı görüşe sahip bireyler olduğunu bildirdi. Aşı karşıtlarına % 4.3'ü katılırken, %22.9'u kararsız, %71.4'ü aşı karşıtlarına katılmadığını belirtti. COVİD-19 aşısı bulunması durumunda %28.6'sı aşı olmayacaklarını belirtti. Aşı Güvenirlik ölçeği ortanca değeri (çeyrekler arası aralık) 64 (56-73) olarak bulundu (Tablo 1). Aşı gerekliliğine inananların inanamayan ya da kararsız olanlara göre ve aşı karşıtı görüşlere katılmayan ebeveynlerin aşı karşıtı görüşlere

katılan ya da kararsız kalan bireylere göre, aşı güvenirlik ölçek puanı (total puan ve alt ölçek analizlerinin hepsi dahil olmak üzere) anlamlı olarak yüksekti ($p<0,05$).

Tartışma ve sonuç: Çalışmamızda ebeveynlerin çoğunun rutin çocukluk aşılarını düzenli olarak yaptırmalarına karşın, bu ebeveynlerin hepsi aşının gerekli olduğunu düşünmemektedir. Ebeveynlerin çevresinde azımsanmayacak oranda aşı karşıtı birey vardır. Aşı karşıtı bireylere katılan ya da kararsızlık yaşayan ve aşı gerekliliğine inanmayan ebeveynlerin, aşı uygulamasına yönelik endişelerinin giderilmesi aşılama oranlarının düşmemesi ve önlenebilir hastalıklardan korunma için

Anahtar kelimeler: bağışıklama, aşı, tutum, davranış, çocuk

Tablo 1. Ebeveynlerin Aşı Güvenirlik Ölçeğinden aldıkları puanların dağılımı

Alt ölçekler	**Ölçek değeri** Ortanca(çeyrekler arası aralık)	**Min-Max**
Yarar (4 madde)	35 (26.5-40)	0-40
Zarar (2 madde)	14 (7.75-18.25)	0-20
Güven (2 madde)	17 (14.5-20)	0-20
Toplam ölçek	64 (56-73.25)	0-80

Bildiri No: S-59

BÜYÜME GERİLİĞİ İLE YÖNLENDİRİLEN OLGULARIN METABOLİK HASTALIK ETYOLOJİSİNE YÖNELİK DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayşe Ergül Bozacı[1]

[1]Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Metabolizma

Giriş: Normal büyüme genetik, hormonal ve çevresel faktörlerin etkisi altındadır. Pediatrik hastaların her muayenede antropemetrik ölçümlerinin değerlendirilmesi, beslenme öyküsünün alınması önemlidir. Büyüme geriliği önemli metabolik bozukluğun ilk belirtisi olabilir. Amaç: Büyüme geriliği nedeniyle çocuk metabolizma polikliniğine yönlendirilen hastalarda metabolik hastalıkların araştırılması.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya 2020 yılında Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi çocuk metabolizma polikliniğine beslenme bozukluğu ve / veya büyüme geriliği nedeniyle yönlendirilen hastalar dahil edildi. Hasta dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri, antropometrik ölçümleri, laboratuvar sonuçları ve tedavileri değerlendirildi.

Bulgular: Büyüme geriliği nedeniyle yönlendirilen 112 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların % 7.14'ü metabolik hastalık tanısı aldı. Metabolik hastalık tanısı alan hastaların % 87.5'i entoksikasyon tipi metabolik bozukluk olarak saptandı. Büyüme geriliği ile yönlendilen hastaların üçü genetik hastalık (bir hasta akondroplazi, bir hasta Hallerman Streiff, bir hasta Cornelia de Lange) tanısı aldı. Metabolik hastalık tanısı alanların başvuru sırasında ortalama yaşı 2.97 yıl (SD ± 2.95) idi. Metabolik hastalık saptanmayan grupta ortalama ilk başvuru yaşı 8.76 yıl (SD ± 5.48) idi. Metabolik hastalık saptananlarda büyüme geriliği diğer gruba göre daha erken başlangıçlı idi. Metabolik hastalık saptananların ilk başvuruda ağırlık ortalaması -3.75 SDS (SD ± 0.93), metabolik hastalığı olmayanların -1.87 SDS (SD ± 0.84) olarak saptandı. Metabolik hastalığı bulunanlarda eşlik eden ensık yakınma kusma idi. Metabolik hastalığı olanlarda %50, metabolik hastalık bulunmayanlarda % 8.65 sıklığında kusma vardı. %37.5 ile ikinci sıklıkta eşlik eden yakınma proteinden kaçınma idi. Metabolik hastalık tanısı alanlarda izlemde diyet tedavisi ile ağırlık ve boy SDS'lerinde iyileşme görüldü. Tartışma ve

Tartışma ve sonuç: Kalıtsal metabolik hastalıklar, tanı koyulmadığı taktirde çocuklarda önemli morbidite ve mortalite nedeni olabilmektedir. Özellikle entoksikasyon tipi metabolik hastalıklarda beslenme sorunları, büyüme geriliği dikkati çekicidir. Büyüme geriliği olan hastaların etyolojiye yönelik tetkik edilmesi önemlidir. Pek çok patolojik durum büyüme geriliği nedenleri araştırılırken tanı alabilmektedir. Metabolik hastalıklar da beslenme problemleri, büyüme geriliği varlığında akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: metabolik hastalık, büyüme geriliği, diyet

EKLENEN GÖRSELLER



MMA-malnutrisyon



Sitrulinemi-malnutrisyon

Tablo 1. Metabolik hastalık tanısı alan hastaların klinik özellikleri

Hasta	Tanı	Aile Öyküsü	İlk Başvuru yaşı	Ek semptom	Tedavi Öncesi		Tedavi Sonrası	
					VA (SDS)	Boy (SDS)	VA (SDS)	Boy (SDS)
Hasta1	Sitrulinemi Tip 1	Yok	6,65	Yarık damak-dudak, kusma	-2,73	-1,03	-1,41	0,21
Hasta2	Sitrulinemi Tip 1	Var	0,61	Hipotonisite	-2,39	-1,07	0,62	1,21
Hasta3	Sitrulinemi Tip 1	Yok	2,49	Proteinden kaçınma, ragat, saç dökülmesi,	-5,33	-5,65	-3,1	-4,32
Hasta4	Argininemi	Var	8,25	Proteinden kaçınma, kusma	-3,74	-2,85	-3,82	-3,1
Hasta5	MMA	Yok	4,61	Proteinden kaçınma, cılız saçlar, solukluk	-2,65	-2,81	-1,46	-1,82
Hasta6	MMA	Var	0,23	Kusma	-2,68	-1,23		
Hasta7	PA	Yok	0,7	Kusma, nistagmus	-2,79	-2,04		
Hasta8	Mukolipidoz	Yok	0,25	Dismorfik bulgu	-3,02	-2	-3,45	

Bildiri No: S-78

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA TİROİD NODÜLLERİNİN ERKEN TANINMASI İÇİN ULTRASONOGRAFİK İNCELEME GEREKLİ Mİ?

Erdal Kurnaz[1], Şenay Savaş Erdeve[1], Semra Çetinkaya[1], Zehra Aycan[1]

[1]Dr Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinolojisi

Giriş: Tiroid nodülü tiroid bezinde palpasyon ya da ultrasonografi (USG) ile çevre dokudan ayırt edilebilen lezyondur. Çocukluk çağında tiroid nodüllerinin %9,2 ile 50 arasında malign özellikte olduğu (ortalama % 26,4) bildirilmiştir. Ancak tiroid nodüllerinin yaklaşık %2'si palpe edilebildiğinden yardımcı yöntemlere ihtiyaç vardır. Yüksek çözünürlüklü USG'nin kullanılması ile palpe edilemeyen nodüllerin oranı yapılan araştırmalara göre değişmekle beraber %0,2 ile %18,46 oranlarında bildirilmiştir.

Gereç-Yöntem: Bu çalışmada çocuk ve adolesanlarda fizik muayenede tiroid nodülü ve guatr saptanmayan olguların USG bulgularında tiroid nodülünün varlığı ve boyutları araştırıldı. Çalışmaya 18 yaş altı çocuk ve adolesanlar, bilinen tiroid hastalığı olmayanlar ile daha önce radyoterapi almamış ve ailede tiroid kanseri öyküsü bulunmayanlar dahil edildi. Tiroid USG yine çocuk endokrinoloji kliniğinde bu konuda deneyimli ve tiroid USG sertifikası olan çocuk endokrinoloji uzmanı tarafından, 'Hitachi Eub-7000 HV Ultrasound' cihazı kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Bu çalışmaya toplam 212 hasta dahil edildi. Toplam 6 olgunun 2'sinde kistik 4'ünde solid nodül saptandı. Tüm nodüllerin boyutu 1cm'den küçüktü ve mikrokalsifikasyon saptanmadı. İzlemde kistik nodüllerin boyutlarında küçülme olurken, solid nodül boyutlarında artış izlenmedi ve hiçbir olguya ince iğne aspirasyon biyopsisi uygulanmadı. Tiroid USG'de parankim yapısı heterojen olgular otoimmün tiroid açısından izleme alındı. Tartışma ve

Tartışma ve sonuç: Olgularımızda %2,83 (n=6) oranında tiroid nodülüne rastlanmıştır. Bu durum önceki çalışmalardada olduğu gibi sadece fizik muayene ile tiroid nodüllerinin palpe edilemeyeceğini, fizik muayeneye ek olarak USG ile görüntülemenin tiroid nodül saptanma oranını artırdığını desteklemektedir. Tiroid nodül oranının bilinenden daha yüksek olması olağandır ve prevelansının gösterilmesi için daha büyük serilerde araştırmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: tiroid, adolesan, çocuk, nodül

Bildiri No: S-82

GÜNEŞLİ BİR COĞRAFYADA YAŞAYAN ÇOCUKLARIN D VİTAMİNİ DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayşe Anık[1], Elif Çelik[1]

[1]Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş: D vitamini eksikliği tüm dünyada çocukluk çağının önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine başvuran çocuklardaki D vitamini durumunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Hastanemizin Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine başvuran ve serum 25-OH vitamin D [25(OH)D] düzeyine bakılan çocukların kayıtları geriye doğru incelendi. Metabolik kemik hastalığı, D vitamini düzeyini etkileyebilecek kronik hastalığı olan çocuklar (rikets, çölyak hastalığı, kronik karaciğer ve kronik böbrek hastalığı vd.) çalışma dışı bırakıldı. Yaş, cinsiyet, serum 25(OH)D düzeyi ve örneklem mevsimi kaydedildi. Serum 25(OH)D düzeyi <12 ng/mL eksiklik, 12-20 ng/mL yetersizlik, 20-100 ng/mL normal olarak kabul edildi. Veriler ortanca değer (25-75p) olarak verildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 907 olgunun [465 kız (%51,3)] ortanca takvim yaşı 8,0 yaş (3-14 yaş), ortanca serum 25(OH)D düzeyi 20,9 ng/mL (13,9-27,8 ng/mL) olarak saptandı. Erkeklerin serum 25OH(D) düzeyi kızlara göre anlamlı yüksek saptandı (sırasıyla 21,7 ng/mL ve 19,9 ng/mL, p=0,001). Olguların %19,2'sinde D vitamini eksikliği; %28,1'inde D vitamini yetersizliği saptandı. Bir yaş altı çocuklar ile karşılaştırıldığında 1 yaş üstündeki çocuklarda serum 25(OH)D düzeyleri anlamlı düşük bulundu (sırasıyla 31,4 ng/mL ve 19,3 ng/mL, p<0,001). Bir yaş altındaki çocuklarda D vitamini eksikliği ve yetersizliği oranları sırası ile %4.4 ve %21.8 iken, 1 yaş üstünde bu oranlar %10.9 ve %31.2 idi. Mevsimlere göre bakıldığında serum 25(OH)D düzeyleri sonbahar, kış, ilkbahar ve yaz mevsimlerinde sırası ile 21,9 ng/mL, 20,8 ng/mL, 17,0 ng/mL ve 22,2 ng/mL olarak bulundu. İlkbahardaki D vitamini düzeyi her 3 mevsimdeki düzey ile karşılaştırıldığında anlamlı düşük bulundu. Mevsimlerde cinsiyete göre 25(OH) vitamin D düzeyleri arasında fark yoktu.

Tartışma ve sonuç: D vitamini eksikliği güncelliğini korumaktadır. Bir yaş altındaki çocuklarda ulusal profilaksiye rağmen D vitamini düzeyleri tüm olgularda istenen düzeylere

ulaşmamaktadır. D vitamininin ilkbaharda en düşük olduğu göz önüne alındığında D vitamini proflaksisinin güneşli dönemlerde de devamının gerekli ve önemli olduğu düşünülmüştür.

Anahtar kelimeler: D vitamini, profilaksi, eksiklik, yetersizlik

Bildiri No: S-143

İHMAL VE İSTİSMARA UĞRAYAN ÇOCUKLARDA GÖZ BULGULARI

Hanife Tuba Akcam[1]

[1]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Göz Hastalıkları

Giriş: Çocukların kötü muamelelere maruz kalması hali; kurbanın bireysel zararı bakımından kabul edilemez bir durum olması yanında, gelişimsel, psikolojik, ahlaki, sosyal, vicdani, tıbbi ve adli sonuçlar ve sorumluluklar doğuran ve toplum dinamiklerini derinden etkileyen ciddi bir sorunlar zincirini tetiklemektedir. İstismar ve ihmale uğrayan çocuklarda iyi bilinen ve öncelikle akla gelen sistemik bulgulara ek olarak glob, perioküler dokular ve orbitayı içeren lokal oftalmolojik bulgular da oluşabilmektedir. Çocuk ihmal ve istismarının göz hastalıkları branşı tarafından saptanabilecek tüm bulgularını derleyip hatırlatarak, konu ile ilgili hem tıp camiasında hem de toplumda farkındalık oluşturmak ve bilgi düzeyini arttırmaktır.

Gereç-Yöntem: PubMed, Google Akademik, The Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), UpToDate veritabanlarında ‘child abuse/neglect’, ‘abusive head trauma’, ‘child sexual abuse’, ‘shaken baby syndrome’, ‘eye abnormalities/trauma/injury’, ‘eyelid trauma/injury’, ‘orbital trauma/fracture’, ‘çocuk istismarı/ihmali’, ‘çocuk cinsel istismarı’, ‘sarsılmış bebek sendromu’, ‘göz travmaları/yaralanmaları’, ‘göz kapağı travmaları/yaralanmaları’, ‘orbita travmaları/yaralanmaları/kırıkları’ kelime ve tamlamalarının Türkçe ve İngilizce çeşitli kombinasyonları ile literatür taraması yapılmış ve sonuçlar özet olarak sunulmuştur.

Bulgular: İstismar ve ihmale uğrayan çocuklarda göz ve çevresini ilgilendiren bulgularla sık karşılaşılmakta, hatta bu çocukların %4-6’sı oftalmolojik şikayetlerle sağlık kuruluşlarına başvurmaktadırlar. Direkt künt ya da keskin göz travması sonucu yaralanma olabileceği gibi, kraniyum/beyin hasarına sekonder bulgular da olabilir. Bu çocuklarda korneadan retinaya, optik sinirden oksipital lobdaki görme korteksine, göz kapaklarından orbitaya, göz ve çevresinin tüm yapılarını ilgilendiren ve bazen hayal sınırlarını aşan, bazen de ancak postmortem incelemelerde saptanabilen akut ya da kronik tablolarla karşılaşılabilmektedir.

Tartışma ve sonuç: İhmal ve istismarın tipik oftalmolojik belirtilerini tanımak ve doğru şekilde yorumlamak, çocukların maruz kaldığı kötü muameleleri tespit etmek ve tekrarını önlemek bakımından büyük önem arz etmektedir. Göz muayenesinin normal olması kötü muameleyi ekarte ettirmese de, oftalmolojik etkilenmenin saptanması hayat kurtarıcı dahi olabilir. Fakat göz bulgularının geçici olabileceği unutulmamalı ve 24 -72 saat içinde göz konsültasyonu tamamlanmaya çalışılmalıdır.

Anahtar kelimeler: pedofili, çocuk istismarı, çocuk ihmali, sarsılmış bebek sendromu

Bildiri No: S-151

AKUT ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONU TANILI ÇOCUK HASTALARDA D VİTAMİNİ DÜZEYLERİNİN YAŞ, CİNSİYET VE MEVSİMLERE GÖRE DEĞİŞİMİ

Kamile Arıkan[1], Aslı Çelebi-Tayfur[2]

[1]İzmir Behçet Uz Çocuk Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları

[2]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Çocuk Nefroloji

Giriş: Akut alt solunum yolu enfeksiyonları (ASE) 5 yaş altı çocuklardaki ölümlerinin en sık nedenini oluşturur. Bu çalışmada akut ASE tanısı alan hastalarda serum 25 (OH) vitamin D düzeylerinin yaş gruplarına göre incelenmesi planlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Temmuz 2018-Temmuz 2019 tarihleri arasında ASE tanısı ile izlenen 18 yaş altı çocuk hastalar dahil edildi. Hastaların hastaneye başvuru şikayeti, sosyodemografik özellikleri, serum 25 (OH) vitamin D düzeyi, hastaneye yatış öyküsü ve yatış süresi kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya ortanca yaşı 4 yaş (12 gün-17 yaş) olan 68'i (%63) erkek (E/K:1,7) toplam 108 hasta dahil edildi. Hastaların 32'si (%29,6) < 1yaş, 34'ü (%31,5) 1-5 yaş, 42'si (%38,9) >5 yaş idi. Otuz bir (%28,7) hastanın yatırılarak, 70 (%71,3) hastanın ayaktan takip edildiği saptandı. Hastaların 81'inde (%75) serum 25(OH) vitamin D düzeyi düşük olarak bulundu. Altmış dört (%59,3) hastada vitamin D eksikliği olduğu, 17 (%15,7) hastada vitamin D yetersizliği olduğu, 27(% 25) hastada ise serum 25 (OH) vitamin D düzeyinin normal sınırlarda olduğu saptandı. Çalışmaya dahil edilen 1 yaş altındaki 32 hastanın kış mevsiminde doğanlarında tanı anında ortanca serum 25 (OH) vitamin D düzeyleri, diğer mevsimlerde doğan 1 yaş altındaki hastalara göre daha düşük saptandı.

Tartışma ve sonuç: Çalışmamızda akut ASE tanısı ile izlenen hastalarda serum vitamin D eksikliği/yetersizliğinin sık olarak saptanması, vitamin D düşüklüğünün çocuklarda akut ASE'nin gelişiminde ve ilerlemesinde önemli bir risk faktörü olduğunu düşündürmüştür.

Anahtar kelimeler: 25(OH)vitamin D, akut alt solunum yolu enfeksiyonu, tekrarlayan pnömoni, vitmin D eksikliği

Bildiri No: S-177

İNEK SÜTÜ PROTEİN ALERJİSİ OLAN HASTALARIMIZIN KLİNİK VE İZLEM SONUÇLARI

Sinem Kahveci Çelik[1], Betül Aksoy[1], Emine Ece Özdoğru[2], Şenay Onbaşı Karabağ[1], Selen Güler[1], Yeliz Çağan Appak[1], Maşallah Baran[1]

[1]Tepecik Eah., Ç.gastroenterolojisi

[2]Tepecik Eah., Ç.allerji Ve İmmunoloji

Giriş: İnek sütünde bulunan proteinlere karşı immünolojik mekanizmalarla oluşan inek sütü protein alerjisi (İSPA) erken çocukluk döneminde en sık görülen besin alerjisidir. IgE aracılı, IgE aracılı olmayan ve karma tip reaksiyonlar ile gelişebilir. Çocuklarda %2-3 sıklıkta görülmektedir. Bu çalışmada kliniğimizde İSPA tanısı ile izlenen hastaların klinik ve laboratuvar bulguları ile eliminasyon diyet tedavilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: 2016-2020 yılları arasında kliniğimizde İSPA tanısı ile izlenen hastaların kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik verileri, semptom görülme yaşı, başvuru şikayetleri, ailede atopi öyküsü, başvurudaki vücut ağırlığı, boy, boya göre vücut ağırlığı, diyet süresi, oral tolerans gelişme yaşı, eliminasyon diyetine başlama yaşı, total IgE ve spesifik IgE düzeyleri ile deri testi sonuçları kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya %52,4'ü kız 105 hasta dahil edildi. Hastaların ortanca başvuru yaşı 9 ay (min:1-maks:120 ay) ve ortanca semptom görülme yaşı 3 ay (min:1- maks:10ay) idi. En sık başvuru nedenleri kanlı dışkılama (%41) ve mukuslu dışkılama (%28,6) idi. Otuz bir(% 28,6) hastanın 1. derece yakınlarında atopi öyküsü mevcuttu. Hastaların başvurudaki vücut ağırlığı ortanca z skoru -0,3(min:-6,0-maks:3,9) , boy ortanca z skoru -0,1(min:-4,3-maks:3,2) ve boya göre ağırlık ortanca z skoru -0,21(min:-2,8-maks:4) idi. Total IgE düzeyi hastaların 65(%62)'inde bakılmıştı ve 9(%13,8)'unda total IgE düzeyi yüksekti. Hastaların 27'sine (% 25,7) deri testi yapılmıştı ve 5'inde (%16,1) inek sütüne karşı pozitif reaksiyon görülmüştü. Spesifik IgE gıda paneli 42(%40) hastada bakılmış olup hastaların 5'inde (%11) sınıf 2 ve 2'sinde(%0.4) sınıf 1 pozitif saptanmıştı. Eliminasyon diyet tedavisi 93(%88,6) hastaya uygulanmıştı. Hastaların ortalama diyete başlama yaşı 4,1±3,4 ay ve oral tolerans gelişme yaşı ortalama 14±13,1 ay idi. Eliminasyon diyeti süresi ortanca 7(min:1-maks:65) ay idi.

Tartışma ve sonuç: İSPA olan çocuklar infantil dönemde başlayan gastrointestinal semptomlar ile başvurabilir. Bu olgularda laboratuvar testlerinin tanıda yeri sınırlıdır, klinik bulgular ve eliminasyon diyetine yanıt tanıda yardımcıdır. Tolerans süresi farklılık gösterebilmektedir, hastalarımızda en az 6 ay eliminasyon diyeti sonrası oral toleransın büyük oranda geliştiği görülmektedir.

Anahtar kelimeler: besin alerjisi, çocuk, inek sütü alerjisi, deri testi

Bildiri No: S-121

RUHSAL HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARIN BAKIM VERENLERİNE YÖNELİK MÜDAHALELERİN İNCELENMESİ: SİSTEMATİK DERLEME

Melike Ertem[1]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Hemşirelik

Giriş: Çocukluk döneminde başlayan çoğu ruhsal bozukluk yaşam süresince büyük önem taşımakta olup, bu bozukluklar zamanla çocuklarda ciddi düzeyde işlev kaybına yol açabilmekte ve yetişkin dönemde devam ederek yıkımlara sebep olabilmektedir. Bu süreçte çocuklardaki ruhsal hastalık, çocuk ve ergenin yanında aile üyelerinin de rollerini, aile işlevselliğini, başetme becerilerini olumsuz etkilemektedir. Bakım verenler, endişe, stres, üzüntü, damgalanma, kendini suçlama ve utanma, sosyal izolasyon, işten ayrılma, kendini ihmal, çocuğunun yaşadığı semptomlarla ilgilenme gibi bir çok konuda güçlük yaşamaktadırlar. Bakım verenler, bakım vermede kendilerini yetersiz hissetmekte, özellikle bilgi ihtiyaçları ve başetmeyle ilgili olarak profesyonel desteğe ihtiyaç duymaktadırlar. Amaç: Bu sistematik derleme, ruhsal hastalığa sahip çocukların bakım verenlerine yönelik müdahalelerin incelenmesi amacı ile yapılmıştır.

Gereç-Yöntem: Bu çalışma kapsamında, Eylül-Kasım 2020 tarihleri arasında Türk Psikiyatri Dizini, PubMed, CINAHL, Google Akademik veri tabanları taranarak konuya ilişkin yayınlanan araştırmalar incelenmiştir. Tarama yaparken "çocuk, mental hastalıklar, ruhsal sağlık, ebeveynler" anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Bu sistematik derleme çalışması sürecinde York Üniversitesi Ulusal Sağlık Araştırmaları Enstitüsü tarafından geliştirilen "Centers for Reviews and Dissemination 2009" rehberinden yararlanılmıştır. Araştırmaya dahil etme kriterleri PICOS'a uygun olarak belirlenmiştir. Buna göre: katılımcıların ruhsal hastalığı olan çocukların bakım vereni olduğu çalışmalar, girişim olarak aile müdahalelerinden (bilişsel davranışçı terapiler, psikoeğitim, akran destek) en az birinin uygulandığı, uygulanan girişimin geleneksel Yöntem lerle kıyaslandığı, aile müdahalelerinde bakım verenle ilgili değerlendirme ya da ölçümün yapıldığı çalışmalar sistematik derlemeye

dahil edilmiştir. Randomize kontrollü araştırmalar, yarı deneysel araştırmalar, ön test ve son test kontrollü araştırmalar incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmanın dahil etme kriterlerine uyan toplam 27 makale araştırma kapsamında değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında en sık çalışılan hasta grubunun otizm, psikotik bozukluklar, davranım bozuklukları, anksiyete bozuklukları olduğu belirlenmiştir. Çalışmalarda ailelere yönelik; psikoeğitim, akran destek müdahaleleri, bilişsel davranışçı terapi, sanat terapisi, bireysel psikoterapi, aile danışmanlığı girişimlerinin uygulandığı saptanmıştır.

Tartışma ve sonuç: Bu sistematik derleme kapsamında incelenen araştırmaların çoğunlukla psikoeğitim odaklı olduğu, bakım verenlere yönelik uygulanan müdahalelerin; anksiyete ve stres düzeyini azalttığı, iletişim ve problem çözme becerilerini olumlu etkilediği, rollerini yerine getirebilme becerilerini artırdığı, duygu ifadelerini kolaylaştırdığı saptanmıştır. Ruhsal hastalığa sahip çocukların ailelerini güçlendirmeye yönelik uygulamaların yaygınlaştırılması ve çocuk ergen psikiyatri hemşireleri tarafından çocuk ile ailenin bütüncül değerlendirilerek sorunlara yönelik uygun müdahale programlarının geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: bakım veren, çocuk, çocuk adölesan psikiyatri hemş, ruhsal hastalık

Bildiri No: S-21

YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN PRETERM BEBEKLERDE ORAL BESLENMEYE GEÇİŞ SÜRECİ HAKKINDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN ARTTIRILMASINDA EĞİTİMİN ETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ

Burcu Aykanat Girgin[1], Duygu Gözen[2], Ebru Temizsoy[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği

[2]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği

[3]Zeynep Kamil Kadın Ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği

Giriş: Yenidoğan hemşiresinin preterm bebeğin oral beslenmeye hazır oluşluğunu değerlendirme, başarılı ve güvenli bir oral beslenmeye geçiş süreci ve oral beslenmeyi destekleyici kanıt temelli girişimler konularında yeterli bilgi düzeyine sahip olması beklenmektedir. Literatürde konu ile ilgili yapılan araştırmalarda yenidoğan hemşirelerinin preterm bebeklerde oral beslenmeye geçiş süreci ve kanıt temelli girişimler konusunda bilgi gereksinimlerinin olduğu belirlenmiştir. Bu gereksinimden yola çıkarak araştırma; preterm bebeklerde oral beslenmeye hazır oluşluğun değerlendirilmesi, oral beslenmeye geçiş süreci ve oral beslenmeyi destekleyici kanıt temelli girişimler konusunda uygulanan kısa eğitim programının, yenidoğan hemşirelerinin bilgi düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen yarı deneysel tasarımlardan tek grupta ön test-son test düzende bir çalışmadır.

Yöntem: Araştırmaya, Ağustos-Ekim 2020 tarihleri arasında, İstanbul il merkezinde bulunan üçüncü düzey yenidoğan yoğun bakım hizmeti verebilen bir eğitim ve araştırma hastanesinin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde görev yapan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 75 hemşire alındı. Veriler "yenidoğan hemşiresini tanıtıcı bilgi formu" ve "preterm bebeklerde oral beslenmeye geçiş süreci ile ilgili bilgi formu" kullanılarak elde edildi. Veri toplama araçları uygulandıktan sonra 2 oturumdan oluşan ve yaklaşık 300 dakika süren preterm bebeklerde oral beslenmeye geçiş süreci ve oral beslenmeyi destekleyici kanıt temelli

girişimler ile ilgili eğitim yapıldı. Katılımcılara eğitimden bir hafta ve bir ay sonra “preterm bebeklerde oral beslenmeye geçiş süreci ile ilgili bilgi formu” tekrar uygulandı.

Bulgular: Araştırmaya katılan hemşirelerin yaş ortalaması 29±6.1 olup, % 98.6’sı (n=72) kadındır. Katılımcıların “preterm bebeklerde oral beslenmeye geçiş süreci ile ilgili bilgi testi 1. son test (81.6±6.8) ve 2. son test (79.5±6.5) puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına (66.8 ±6.9) göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (p=0,0001).

Sonuç: Uygulanan kısa eğitim programının yenidoğan hemşirelerinin bilgi düzeylerinin arttırılmasında oldukça etkili olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: preterm bebek, oral beslenme, bilgi düzeyi, eğitim, etkinlik

Bildiri No: S-57

YOGANIN OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARINDA KİLO YÖNETİMİ VE PSİKOLOJİK İYİLİK HALİ ÜZERİNE ETKİSİ; RANDOMİZE KONTROLLÜ BİR ÇALIŞMA

Çiğdem Erdoğan[1], Türkan Turan[1]

[1]Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD

Giriş: Yoga sadece fiziksel bir aktiviteyi ifade etmenin ötesinde zihnin dahil olduğu bir aktivitedir. Bu nedenle de fizyolojik etkilerinin yanında psikolojik iyilik hali üzerinde olumlu etkileri olduğu bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı, yoganın okul öncesi çocuklarda kilo yönetimi ve psikolojik iyilik hali üzerine etkisinin incelenmesidir.

Materyal ve Metod: Çalışma randomize kontrollü deneysel bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Bu çalışma bir anaokuluna kayıtlı 3 ila 6 yaş arası çocuklar ile gerçekleştirilmiştir. Yoga programının tüm seanslarına katılan 56 çocuk çalışma grubuna dahil edilmiştir. Çalışma grubundaki çocuklar, araştırmacı tarafından haftada üç kez, her seans yaklaşık 15 ila 30 dakika süren rutin yoga programına katılmışlardır. Toplamda, çocuklar 13 hafta boyunca yaklaşık 10 ila 20 saat yoga yapmışlardır. Çocukların tanımlayıcı bilgilerinin, boylarının, ağırlıklarının kayıt edildiği Çocuk Anket Formu ve eğitim sonrası annelerin yoga uygulamasının çocuklarına katkılarını değerlendireceği Anneler Değerlendirme Formu olmak üzere 2 form kullanılmıştır.

Bulgular: Dönem sonu ölçümlerinden elde edilen kilo sonuçları karşılaştırıldığında deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). Yoga oturumları sonrasında deney grubunda yer alan öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre yaklaşık 1,5 kilogram daha düşük bulunmuştur. Yoga programına katılan çocukların annelerinin % 71.4'ü çocuklarında saldırganlıkta azalma, kendini iyi hissetmede ve kendini kontrolde artma ve uyku düzeninde iyileşme olduğunu bildirmiştir. Uygulanan yoga programının çocuklarının konsantrasyonu üzerindeki etkisini sorduğumuzda annelerin % 85.7'si konsantrasyonlarında artma olduğunu belirtmiştir. Ayrıca annelerin % 66'sı yoga programı ile birlikte çocukların beslenme düzenlerinde iyileşme gözlediklerini, % 73.2'si ise enerjilerinde artma hissettiklerini ifade etmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda uygulanan yoga programının etkinliği hem fiziksel ölçümlerle hem de annelerin ifadeleriyle açıkça gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yoga, kilo yönetimi, okul öncesi, hemşire, iyilik hali

Bildiri No: S-72

0-3 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA EKRANLI ARAÇLAR KARŞISINDA GEÇİRİLEN ZAMAN VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

Didem Kurap Öcebe[1], Rabiye Güney[2]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Halk Sağlığı Hemşireliği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği

Giriş: Günümüzde giderek artan ekran maruziyeti çocuk sağlığı üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır. Küçük çocuklar gelişim sürecinin başında oldukları için daha fazla risk altındadır. Bu nedenle Dünya Sağlık Örgütü iki yaş, Amerikan Pediatri Akademisi ise 18 ayın altındaki çocukların ekranlı araçlara maruz bırakılmamasını, 2-3 yaş grubundaki çocuklarda ise ekran süresinin bir saati aşmamasını önermektedir. Aşırı ekran maruziyetine yönelik girişimlerin planlanmasında mevcut durumun ve ilişkili faktörlerin bilinmesi önemlidir. Amaç: Bu araştırmada 0-3 yaş grubundaki çocukların ekranlı araçlar karşısında geçirdikleri süre ve ilişkili faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmanın örneklemi İstanbul'da bir aile sağlığı merkezine kayıtlı ve 0-3 yaş arasında çocuğa sahip 900 anne arasından randomizasyonla seçilmiş 269 anneden oluşmaktadır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotlar, Spearman Korelasyon Analizi, Pearson Ki-Kare, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis test ve Dunn-Bonferroni testlerinden yararlanılmıştır.

Bulgular: Ekranlı araçlar karşısında vakit geçiren çocukların günlük ortalama süresi 101,75 dakikadır. Çocuklar günde ortalama 71,86 dk. televizyon, 63,09 dk. tablet ve 36,85 dk. cep telefonu ile zaman geçirmektedir. Çocuklardan 0-12 ay arasında olanlardan %36,3'ünün, 13-24 ay arasında %84,30'unun ve 25-36 ay arasında %49,4'ünün DSÖ önerilerinin üzerinde günlük toplam ekran süresi bulunmaktadır. Çocukların ekranlı araçlarla geçirdiği toplam süre ile annenin eğitim ve çalışma durumu, ailenin gelir durumu, çocuğun yaşı, çocuğun anneyle kitap okuma durumu, eve yakın oyun alanı bulunma durumu, çocuğun odasında televizyon bulunma durumu, annenin telefonunda ya da bilgisayarında oyun ya da uygulama bulunma durumu ve aile içinde ekranlı araç kullanımı ile ilgili kural bulunma durumu arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$).

Tartışma ve Sonuç: Literatürdeki çalışmalar genellikle daha büyük yaş grubundaki çocuklara yöneliktir. Bu çalışmada 0-3 yaş grubu çocukların ekranlı araçlarla geçirdiği sürenin referans kurumların önerilerinin çok üzerinde olduğu saptanmıştır. Bu nedenle 0-3 yaş grubu çocuklarda ekran maruziyetini azaltmaya yönelik çalışmaların yapılması ve girişimlerin planlanmasında ilişkili faktörlerin göz önünde bulundurulması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Okul Öncesi Dönem, Ekranlı Araçlar, Çocuk

Bildiri No: S-77

EKSTRAKORPOREAL MEMBRAN OKSİJENASYONU UYGULANAN HASTADA HEMŞİRELİK BAKIMI: OLGU SUNUMU

Türkan Boztepe Tonbul[1], Melek Akar[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği

Giriş: Ekstrakorporeal Membran Oksijenasyonu (ECMO) tedavisi, kalp ve solunum yetmezliği olan hastalarda hayat kurtarıcı yöntemlerden biridir. Geleneksel tedaviye yanıt vermeyen, akut kardiyopulmoner yetersizliği olan hastaların tedavisinde yeni bir yaklaşım olarak kullanılmaktadır. ECMO uygulaması venö-venöz ya da venöz–arteriyel yöntem ile yapılmaktadır. ECMO uygulanan hastalarda yakın gözlem ve nitelikli hemşirelik bakımı, tedavinin başarısını arttırmaktadır. Bu olgu sunumunda, ECMO uygulanan bir bebeğe hemşirelik bakımının nasıl olması gerektiğinin tartışılması amaçlanmıştır.

Olgu: 22 yaşındaki sağlıklı anneden, 35. gebelik haftasında 2700 gram ağırlığında sezaryen ile doğan erkek olgu, konjenital diyafragma hernisi tanısı ile entübe edilerek ünitemize sevk edildi. Ünitemizde konvansiyonel ventilasyon ile ventilasyonu düzeltilemeyen olguya HFO modunda ventilasyon desteği ve pulmoner hipertansiyon nedeniyle inhale nitrik oksit tedavisi başlandı. Bu tedavilere yanıt alınamayan olgu ECMO destek tedavisine alındı. Olgu NANDA hemşirelik tanılarına göre ‘’Hava yolu açıklığını sağlamada yetersizlik, heparinizasyon ve koagülayon durumunda değişime bağlı kanama riski, doku bütünlüğünde bozulma ve invaziv girişimlere bağlı enfeksiyon riski, ağrı, hareketsizlik, ödem ve doku perfüzyonunda değişime bağlı doku bütünlüğünde bozulma riski, sıvı elektrolit dengesinde bozulma, mekanik ventilasyona bağlı ventilatör ile ilişkili enfeksiyon riski, ebeveynlerde bilgi eksikliği’’ tanıları aldı. Olguya bu doğrultuda hemşirelik bakımı verildi. İlk 12 saat saatlik ACT takibi,2-4 saat aPPT ve INR takibi yapıldı. Hasta ateş, taşikardi, idrar, dışkı ve trakeal sekresyon rengi ve kanama riski açısından izlendi. Kateter giriş yerleri enfeksiyon bulguları açısından sürekli kontrol edilerek aseptik tekniğe uygun girişimlerde bulunuldu, lokal ve sistemik bulgular açısından takip edildi. Hastanın total parenteral nutrisyon ile beslenmesi sağlandı. Ağrı skalası uygulanarak hastanın farmakolojik/nonfarmakolojik yöntemlerle durumu değerlendirildi. ECMO nedeniyle hareket kısıtlılığı sağlandı. Hastanın kemik çıkıntıları ve basınç alanları kızarıklık ve ödem açısından takibe alındı. Hava yolu açıklığına engel olan risk faktörleri tanımlandı.

Sonuç: Olguda postnatal 4. gün maksimum medikal tedavi ve nitelikli hemşirelik bakımına rağmen multi organ yetmezliğinde şok tablosu gelişmiştir ve olgu exitus olarak kabul edilmiştir. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde ECMO uygulaması gibi deneyim ve beceri gerektiren kurtarma tedavilerine ihtiyaç duyan olgularda hemşirelik bakımı bütüncül olarak değerlendirilmeli; bu konuda ulusal rehberler ve standart uygulama prosedürleri uygulanmalı ve bu ileri düzey uygulamalar için hemşire eğitimleri planlanmalıdır.

Bu alanda yapılacak eğitimler hem hemşirelerin gelişimine hem de hastaların prognozuna olumlu yönde katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik bakımı, Ekstrakorporeal membran oksije, yoğun bakım

Bildiri No: S-123

EBEVEYNLERİN ÇOCUKLARINA YÖNELİK AKILCI İLAÇ KULLANIMI

Şeyda Binay Yaz[1], Sinem Başdemir[1]

[1]İzmir Bakırçay Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği

Giriş: Akılcı ilaç kullanımı, Dünya Sağlık Örgütü tarafından "kişilerin klinik bulgularına ve bireysel özelliklerine göre uygun ilaca, uygun süre ve dozda, en düşük maliyette ve kolayca ulaşabilmeleri" şeklinde tanımlanmıştır. Akılcı olmayan ilaç kullanımı türleri arasında ise güncel kılavuzlara uygun olmayan reçetelerin yazılması, hekime danışılmadan ilaç tedavisi uygulanması ve hastanın kendi başına fazla ilaç kullanması gibi örnekler yer almaktadır. İlaçların uygunsuz ve aşırı tüketimi, kaynakların boşa harcanmasına, yan etki görülme sıklığının artmasına ve hastaların tedaviye uyumunun azalmasına neden olmaktadır.

Amaç: Bu derlemenin akılcı ilaç kullanımı konusunda hemşirelik alanında yapılacak çalışmalara zemin oluşturacağı düşünülmektedir.

Yöntem: Bu makale literatür doğrultusunda geleneksel derleme tarzında yazılmıştır.

Bulgular: En çok tüketilen tedavi amaçlı ilaç grupları arasında ilk sırada antibiyotikler yer almaktadır. Antibiyotiklerin gereksiz reçete edilmesi, antibiyotik direnci gelişmesine dolayısıyla tedavide etkisizliğe ve sağlık harcamalarında artışa yol açmaktadır. Pediatrik yaş grubu, ateşli hastalıkların sık görülmesiyle birlikte antibiyotiklerin en sık kullanıldığı, yanlış ve gereksiz kullanımının da en yaygın olduğu dönemdir. Antibiyotiklerin fazla kullanılma nedenleri arasında anne-babaların talepleri, daha önceki deneyimlerine bağlı olarak antibiyotik kullanmak istemeleri bulunmaktadır. Antibiyotiklerin yanı sıra analjezikler, antipiretikler, antiinflamatuar ajanlar, öksürük ve soğuk algınlığı preparatları da yaygın olarak kendi kendine uygulanan ilaç tedavileri arasındadır. Akılcı olmayan ilaç kullanımına; sosyodemografik özellikler, kültür, ekonomi, zayıf şekilde uygulanan ilaç kullanma politikaları neden olmaktadır. Ebeveyn ve çocuğun yaşı, eğitim düzeyi, yaşadığı yer, gelir düzeyi, ebeveynin ilaç bilgisi, yazılı/görsel medya, ebeveynlerin çocuklarının hastalık ve semptomları konusunda daha önce deneyimli olmaları ve sağlık hizmetlerine ulaşmada yaşanan güçlükler, ilaç kullanımında tutum ve davranışları etkileyen faktörlerdir.

Sonuç: Son yıllarda gittikçe artan ilaç tüketim oranlarının düşürülmesi, nonfarmakolojik yöntem lerin öğretilmesi, antipiretiklerin gerektiğinde kullanılması, artan antibiyotik direncinin azaltılması ve maliyetlerin düşürülmesi için ailenin eğitimi konusunda hemşirelere büyük görev düşmektedir. Akılcı ilaç kullanımında çok önemli yeri olan hemşirelerden ilaçların akılcı kullanılması için ulusal eylem planı oluşturma, uygulama, değerlendirme ve yaygınlaştırma aşamalarında profesyonel olarak yer almaları beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akılcı ilaç kullanımı, Ebeveyn, Çocuk

Bildiri No: S-10

ÇOCUK İHMAL VE İSTİSMARINDA BİLMEMİZ GEREKENLER

Nazlı Melis Misyağcı[1], Çiğdem Müge Haylı[1], Lale Ayşegül Büyükgönenç[1]
[1]Kıbrıs İlim Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü

Özet

Sağlıklı nesiller yetiştirmek öncelikle sağlıklı çocuklarla mümkündür ve çocuğa kötü muamele de buna engel olan bir sorundur. Birçok araştırma bulgusu çocuk istismarına ve ihmaline maruz kalmanın çocuğu yaşam boyu etkilediğini ve ruhsal sorunlar, depresyon, travma sonrası stres bozukluğu, madde bağımlılığı, intihar girişimi ve öz yaralama gibi tıbbi, psikolojik ve davranış bozukluklarına yol açtığını göstermektedir. Bu kapsam çerçevesinde; çocuk cinsel istismar ve ihmal tanımı, çeşitleri, nedenleri, çocuk üzerindeki etkileri, korunma yolları, çocuk ihmali ve istismarı ile ilgili yapılmış çeşitli çalışmaların sonuçları ve kuramsal olarak çocuk cinsel ihmal ve istimarı ile ilgili bilmemiz gerekenlerin etkililiği değerlendirilmiştir. Çalışmada önerilen çocuk koruma sistemini geliştireceği, daha güvenli yaşam ortam iklimini oluşturacağı ve risk altındaki çocuklara yönelik faaliyetlerin ve uygulamaların etkinliğini artıracağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: ihmal, istismar, çocuk, önlem

Bildiri No: S-141

TÜRKİYE'DE GÖÇMEN ÇOCUK VE ADÖLESANLARA YÖNELİK YÜRÜTÜLEN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Melike Ertem[1], Jülide Gülizar Yıldırım[1]
[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Hemşirelik

Giriş: Uluslararası alanda göç çalışmaları, çocuk ve ergenlerin göç edenler arasındaki en riskli grup olduğunu göstermektedir. Göç eden çocuk ve adölesanlarda sıklıkla karşılaşılabilen sorunlar; güvensizlik duygusu, uyku örüntüsünde bozulma, benlik çatışmaları, psiko-somatik semptomlar, akademik başarısızlık, davranım bozuklukları, anksiyete bozuklukları, depresyon, somatik bozuklukları, enurezis ve travma sonrası stres bozuklukları olarak ifade edilmektedir. Amaç: Türkiye'deki göçmen çocuk- adölesanlara yönelik yürütülen lisansüstü tezlerin incelenmesidir.

Yöntem: Tanımlayıcı türdeki bu araştırmada, konuya ilişkin olarak yapılmış lisansüstü/uzmanlık tezlerine TC. Yükseköğretim Kurulunun "Ulusal Tez Merkezi" veri tabanından 1990-2020 yılları arasındaki tüm yayınlara ulaşılmıştır. Veri tabanına, Türkiye Bilim Terimlerinden yararlanarak "göç ve çocuk", "göç ve ergen", "göç ve adölesan", "mülteci çocuk", "mülteci ergen" anahtar kelimeleri girilerek araştırma yapılmıştır. Erişimi yazar tarafından kısıtlanan tezler (38 adet) araştırma kapsamı dışında tutuldu.

Bulgular: Araştırmada çocuk/ergenlerde göçmenlik konusuna ilişkin toplam 62 tez tespit edilmiş ve bu tezler arasında araştırma kriterlerine uyan toplam 27 teze ulaşılmıştır. Araştırmada çocuk/ergenlerde göç konusuna yönelik tezlerden 21'inin yüksek lisans, 3'ünün doktora kalan 3'nün ise uzmanlık tezi olduğu saptanmıştır. Araştırma türü olarak %33,3'ü ilişki arayıcı desende, %55,5'i tanımlayıcı desende ve %11,1'i ise müdahale çalışması olarak hazırlanmıştır.

Sonuç: Tezlerin sonuçlarına göre; göçmen çocuklarda yüksek seviyede travma sonrası stres bozukluğu belirtilerinin olduğu; sanat terapisinin göçmen çocuklarda depresyon, travma ve sürekli kaygı belirtilerini azaltmada etkili olduğu, göçmen ergenlerde; hijyen, psikososyal, madde kullanımı, beslenme ve fiziksel aktiviteyle ilgili riskli sağlık davranışlarının olduğu,

göçe maruz kalan çocukların yapmış oldukları resimlerin, olayları, anıları, çevrelerinde görüp etkilendikleri kültürel ve sosyal yaşantıları yansıttıklarını ancak anlatımda yeterli düzeyde olmadıklarını, göçün ergenlerde uyumu etkilediği, benlik saygısını yükseltme programının göç etmiş ergenlerin benlik saygısını anlamlı düzeyde yükselttiği, göçebe mevsimlik tarım işçisi ergenlerde yaşam kalitesi puanları diğer alanlarda çalışan ergenlerden daha düşük olduğu, iç göç yaşamış ve çalışan ergenlerin daha yüksek düzeyde duygusal sıkıntı, antisosyal davranış, olumlu benlik ve öfke kontrol problemleri yaşadıkları, göçmen çocukların söylem bakımından medyada temsil edilme

Anahtar Kelimeler*:* Göçmen, Mülteci, Ergen, Çocuk, Toplum Ruh Sağlığı Hemşireliği

Bildiri No: S-127

EBEVEYNLERİN AŞILARA YÖNELİK TUTUMLARINA AŞI OKURYAZARLIĞININ ETKİSİ

Sibel Serap Ceylan[1], Türkan Turan[1], Çiğdem Erdoğan[1]
[1]Pamukkale Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Giriş: Bağışıklamada belirlenen hedeflere ulaşmada en etkili öge çocukların fiziksel, bilişsel ve psikososyal gelişimini doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen ebeveynlerdir. Bu nedenle öncelikle ebeveynlerin aşılar hakkında nasıl bilgilendirildikleri ve aşılara yönelik bilgi, tutum ve inançlarının belirlenmesi önemlidir.

Amaç: Bu araştırmanın amacı ebeveynlerin aşılar hakkında okuryazarlık durumlarının aşılara olan tutumlarının incelenmesidir.

Yöntem: Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir. Araştırmanın verileri Temmuz-Kasım 2020 tarihleri arasında toplanmıştır. Google formlarda veri toplama formları düzenlendikten sonra oluşturulan anket linki sosyal medya araçlarında paylaşılmıştır. Araştırmaya 0-6 yaş arasında çocuğu olan, sosyal medyayı kullanan ve araştırmaya katılmaya gönüllü 363 ebeveyn dahil edilmiştir. Araştırmanın verilerinin toplanmasında Ebeveyn tanıtıcı özellikler formu, Aşı Güvenirlik Ölçeği, Ebeveynlerin Aşı Davranışları Formu, E-sağlık okuryazarlık ölçeği kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan ebeveynlerin %85.4'ü kadın olup yaş ortalamaları 35.04±7.01 yıldır. Ebeveynlerin ortalama çocuk sayısı 1.8±0.77'dir. Ebeveynlerin %94.2'si çocuklarının aşılarını düzenli yaptırdıklarını ifade etmişlerdir. Ebeveynler çoğunlukla aşıların gerekli olduğunu düşündükleri için çocukların aşılarını yaptırdıklarını belirtmişlerdir. Aşılar konusunda ebeveynlerin bilgi kaynaklarının %89.5'i ebe ve hemşireler, %57.9'u doktorlar, %17.9'u basılı sağlık eğitim materyalleri ve %16.8'i medya/internettir. Araştırmada ebeveynlerin yaşı, cinsiyeti, sosyoekonomik düzeyi, çocuğun yaşı ve cinsiyeti ile aşılara olan tutumları arasında bir ilişki bulunmamıştır. Medya ve internetten bilgi alan ebeveynlerin Aşı Güvenirlik Ölçeği puanları düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Ayrıca ebeveynlerin eğitim düzeyi arttıkça Aşı Güvenirlik Ölçek puanları azalmaktadır ($p<0.05$). Ebeveynlerin e-sağlık

okuryazarlık düzeyleri ile Aşı Güvenirlik Ölçek puanları arasında negatif yönde ve orta büyüklükte bir ilişki bulunmuştur. ($p<0.05$).

Tartışma ve Sonuç: İnternet özellikle sağlık bilgisi aramada en sık kullanılan araçlardandır. Ancak internette yer alan bilgilerin güvenirliği sorgulanması gereken bir durumdur. Nitekim araştırmada da aşı hakkında bilgi almak için medya ve interneti kullanan ebeveynlerin aşılara yönelik olumsuz tutum geliştirdikleri görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Ebeveyn, Aşı tutumu, Aşı güvenilirliği, Aşı, E-sağlık okuryazarlığı

Bildiri No: S-129

COVİD 19 PANDEMİSİNDE UYGULANAN KISITLAMALARIN ÇOCUKLAR ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Sibel Serap Ceylan[1], Çiğdem Erdoğan[1], Türkan Turan[1]
[1]Pamukkale Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Giriş: Covid 19 pandemisi sürecinde çocuklar sokağa çıkma kısıtlaması ve yüz yüze eğitime ara verilmesi nedeniyle okullarından, arkadaşlarından uzaklaşmak ve tüm zamanlarını evde geçirmek zorunda kalmışlardır. Bu dönemde çocukların etkilenme durumlarının belirlenmesi ve ebeveynler tarafından nasıl desteklendiğinin bilinmesi önemlidir.

Amaç: Bu araştırmanın amacı Covid 19 pandemisinde uygulanan kısıtlamaların çocuklar üzerine etkisini ve ebeveynlerin bu etkiler ile çocukların baş edebilmesi için yaptıkları uygulamalarının belirlenmesidir.

Yöntem: Tanımlayıcı türde olan araştırmanın verileri Temmuz-Kasım 2020 tarihleri arasında sosyal medya platformları üzerinden toplanmıştır. Araştırmaya 3-18 yaş arasında çocuğu olan, sosyal medyayı kullanan ve araştırmaya katılmaya gönüllü 464 ebeveyn dahil edilmiştir. Araştırmanın verilerinin toplanmasında Ebeveyn ve Çocuk Tanıtıcı Özellikler Formu, Pandemi Etkilerinin Değerlendirilmesi Formu ve Pandemi Sırasında Ebeveynlerin Çocuklar İçin Uygulamaları Formu kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan ebeveynlerin %74.8'i kadın, yaş ortalaması 38.4±8.14 yıldır. Çocukların yaş ortalamaları 9.84±8.14 yıl, % 56.8'i erkektir. Araştırmada çocukların %17.3'ünün Covid 19 pozitif birey ile karşılaştığı. %16'sının ise karantinaya alındığı saptanmıştır. Ebeveynlerin ifadelerine göre çocukların % 42.7'sinin daha gergin ve daha stresli olduğu, % 15.5'inin daha yorgun, % 32.8'inin daha öfkeli olduğu bulunmuştur. Pandemi sürecinde uygulanan kısıtlamalar sonrasında çocukların % 42.6 sının vücut ağırlığı artmış ve bu artış ortalama 3.87±2.28 kg.dır. Çocukların pandemi ile ilgili en çok merak ettiği konular Covid 19 enfeksiyon hastalığı (% 55.2), karantina (% 26.1), neden okula gidemediği (% 39) ve neden sokağa çıkamadığıdır (% 38.8). Covid 19 tanısı almış bireyle karşılaşan çocukların düzenli, dengeli beslenme ve hijyen kurallarına uyma durumları arasında

istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Çocuklarda karantinaya alınma ile hijyen kurallarına uyma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$).

Tartışma ve Sonuç: Covid 19 pandemisi çocuklarda vaka ve mortalite oranları düşük olsa da çocuklar için önemli bir sağlık sorunudur. Araştırmada pandeminin çocukların fiziksel ve psikolojik durumunu etkilediği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Covid 19, Çocuk, Kısıtlamalar, Pandemi

Bildiri No: S-142

ÇOCUK HEMŞİRELİĞİNDE ATRAVMATİK BAKIM YAKLAŞIMI VE TERAPÖTİK OYUNUN ÖNEMİ

ATRUMATIC CARE APPROACH AND THE IMPORTANCE OF THERAPEUTIC PLAY IN PEDIATRIC NURSING

Farida Najafguliyeva[1], Seda Çağlar[1]

[1]İstanbul Üniversitesi-cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Özet:

Çocuklar için hasta olmak ve hastaneye yatmak ağrı ve anksiyeteye yol açan travmatik bir deneyimdir. Atravmatik bakım, bu olumsuz durumların etkilerini azaltan, çocuğun zarar görmeden en iyi bakımı almasını, stresörlerle başa çıkmasını sağlayan ve hastaneye uyum sürecini kolaylaştıran önemli bir yaklaşımdır. Hastane ortamında çocuklarla en çok vakit geçiren hemşireler, çocukta oluşan stresin azaltılmasında atravmatik bakımı uygulayacak ilk sağlık profesyonelleridir. Atravmatik bakım, çocuk hemşireleri tarafından terapötik kurallar dahilinde uygulanan, çocukların hastalıklarının iyileştirilmesi ve yaşamlarının sürdürülmesi sırasında hem çocuklar hem de aileler üzerinde oluşan fiziksel ve psikolojik baskıyı en aza indirmek amacı ile verilen bakımdır. Atravmatik bakımın etkin olarak uygulanabilmesinde çocuk hemşirelerinin farklı yaşlardaki çocukların gelişimsel özelliklerini bilmeleri ve her çocuğun kendine özgü bireysel özellikleri olduğunun farkında olmaları oldukça önemlidir. Çocukları rahatlatacak ve streslerini azaltacak girişimler onların bireysel özelliğine, tercihine, ilgi alanına, merakına, o andaki duygusal ve fiziksel durumuna göre değişiklik göstermektedir. Atravmatik bakım yöntemlerden biri olan terapötik oyun, çocuğun olumsuz duygularını belirlemek, kontrol altına almak ve kısa sürede hastane ortamına uyumunu sağlamak için kullanılan bir oyun türüdür. Terapötik oyun sırasında, çocuğun yaşına uygun video oyunları, oyun hamurları, oyuncak bebekler ve balonlar gibi çeşitli araçlar kullanılarak çocukların o andaki duygularının belirlenmesi, işlemler hakkında açıklamalar yapılarak ağrı ve stres düzeylerinin azaltılması, aynı zamanda hastane sürecine daha iyi uyum sağlayarak işlemler sırasında sağlık çalışanları ile işbirliği yapmaları kolaylaşmaktadır. Çocuk

hemşirelerinin girişimler sırasında atravmatik bakım yaklaşımlarından biri olan terapötik oyun yöntemini kullanmaları oldukça değerlidir.

Bu yöntemin çocuk ve aile üzerindeki olumlu etkileri yanında çocuk hemşireleri içinde, çocuk-hemşire arasındaki güven ilişkisinin oluşması, yanlış anlamaların azalması bakımından etkili olduğu bilinmektedir. Hemşirelerin klinik alanlarını düzenleyerek terapötik oyunu rutin bakım uygulamalarına dahil etmeleri, ağrılı girişimler sırasında, ameliyat öncesi ve sonrası dönemlerde bu oyun türünü etkin olarak kullanmaları, kapsamlı hizmet içi eğitimler ile atravmatik bakım ve terapötik oyunun önemi konusundaki bilgi düzeylerini arttırmaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: anksiyete, ağrı, çocuk hemşireliği, terapötik oyun, atravmatik bakım

Bildiri No: S-148

EBEVEYNLERİN COVİD-19 KORKUSU ÇOCUKLARINI COVİD-19'DAN KORUMAYA YÖNELİK TUTUMLARINI ETKİLER Mİ? PSİKOMETRİK VE KORELASYONEL BİR ÇALIŞMA

Gülçin Özalp Gerçeker[1], Emine Zahide Özdemir[1], Bilge Özdemir[2], Murat Bektaş[1]
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı

Giriş: Dünya çocukları için bir gelecek sağlamak, onlara bakmak ve geleceği korumak için ailelerin tutumlarını değerlendirmek ve güçlendirmek için etkili stratejiler gerekmektedir. Literatür tarandığında COVİD-19 korunmaya yönelik bir tutum ölçeğine rastlanmamıştır. Pandemi sürecinde okul çağındaki çocuğa sahip ebeveynlerin COVİD-19'dan korunmaya yönelik çocuklarına sergiledikleri tutumlarını ve COVİD-19 korkularını belirlemek literatüre katkı sağlayacaktır.

Amaç: Araştırma, ebeveynlerin çocuklarını COVİD-19'dan korumaya yönelik tutumlarını belirlemek, COVİD-19 korkusunun çocuklarını COVİD-19'dan korumaya yönelik tutumlarına etkisini incelemek amacıyla planlanmıştır.

Yöntem: Bu metodolojik, tanımlayıcı ve korelasyonel araştırmaya 6-18 yaş arası çocuğa sahip 402 ebeveyn dahil edilmiştir (n=402). Ebeveynlerin Çocuklarını COVİD-19'dan Korumaya Yönelik Tutumları Ölçeği bu çalışma kapsamında geliştirilmiştir. Çalışmanın verileri; Sosyodemografik Veri Toplama Formu, Ebeveynlerin Çocuklarını COVİD-19'dan Korumaya Yönelik Tutumları Ölçeği, COVİD-19 Korku Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır.

Bulgular: Ebeveynlerin Çocuklarını COVİD-19'dan Korumaya Yönelik Tutumları Ölçeği literatür doğrultusunda geliştirilmiş olup, 3 faktörlü (genel sağlık, mental sağlık, önleyici davranışlar), 24 maddeden oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ebeveynlerin COVID-19 korkusu ile mental sağlık alt boyutu arasında anlamlı negatif korelasyon vardı.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışma, ebeveynlerin çocuklarını COVID-19'dan korumaya yönelik tutumlarına ışık tutmaktadır, COVID-19 korkusu mental sağlık dışındaki tutumlarını etkilemediği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: COVİD-19, koronavirüs, ebeveyn, çocuk, tutum, psikometrik

Bildiri No: S-149

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE COVİD-19 YENİ KORONAVİRÜS FARKINDALIK ÖLÇEĞİ'NİN GELİŞTİRİLMESİ VE PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Gülçin Özalp Gerçeker[1], İlknur Bektaş[1], Aslı Akdeniz Kudubeş[1], Burcu Cengiz[2]
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği

Giriş: Birçok üniversite öğrencisi, sosyal medya ve uzaktan eğitim yoluyla COVİD-19 salgını hakkında bilgi edindi. Salgınla ilgili bilgileri, tutumları ve davranışlarının belirlenmesi, etkili önlemler almak için değerlendirilebilir.

Amaç: Bu çalışmada, COVİD-19 Yeni Koronavirüs Farkındalık Ölçeği'nin (CV19S-KFÖ) geliştirilmesi ve üniversite öğrencilerinde psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Örneklem, çevrimiçi anket yoluyla 577 Türk üniversite öğrencisinden oluşmuştur. CV19S-KFÖ'nin maddeleri, literatür taraması ve uzman değerlendirmeleri temel alınarak oluşturulmuştur. Güvenirlik ve geçerlilik özellikleri için psikometrik testler yapılmıştır.

Bulgular: Uzman incelemesi ve pilot çalışmanın ardından, güvenirlik ve geçerlilik analizi yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizine göre, CV19S-KFÖ dört alt boyuttan (bilgi, korunma, tutum, davranış) oluşmakta olup, alt boyutlar toplam varyansın % 46.1'ini açıklamıştır. Faktör yükleri 0.30'un altında olduğu için altı madde ölçekten çıkarılmıştır. 26 maddeli CV19S-KFÖ'nin Cronbach alfa katsayısı 0.87, dört alt ölçeğin ise sırasıyla 0.62, 0.57, 0.71 ve 0.82 idi.

Tartışma ve Sonuç: Dört alt ölçeği olan 26 maddelik beşli Likert tipindeki CV19S-KFÖ, üniversite öğrencileri için geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Ayrıca genel popülasyondaki COVID-19 farkındalık seviyesi için de kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: üniversite öğrencisi, farkındalık, ölçek, COVİD-19, güvenirlik

Bildiri No: S-23

PANDEMİ DÖNEMİNDE YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN STRESLE BAŞA ÇIKMA YÖNTEMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ:

Meliha Aksoy Okan[1], Merih Çetinkaya[1]

[1]Sbü Kanuni Sultan Süleyman Eah, Yenidoğan Kliniği

Giriş: Pandemi döneminde, enfeksiyon kontrolü konusunda kapsamlı ve tekrarlayıcı eğitimler ve kişisel koruyucu ekipmanların nasıl kullanılacağını öğrenmek sağlık çalışanlarının kişisel güvenlikleri hakkında daha emin olmalarını ve bu durumu sürdürebilmelerini sağlar. Travmatik deneyimlere şahit olma ve tekrar tekrar maruz kalmalarının sağlık çalışanlarında kalıcı sıkıntılara sebep olduğu bilinmektedir. Bu yüzden, sağlık çalışanları bir pandemi sonrası psikopatoloji gelişme riski yüksek grupta ele alınmalı ve önleyici stratejiler arasına stresle baş edebilme yöntemleri de dahil edilmelidir.

Amaç: Bu çalışmada, örneklem grubunu oluşturan yenidoğan yoğun bakım ünitesi (YYBÜ) hemşirelerinin stresle başa çıkabilme yöntemleri, bunların yeterliliği ve desteğe ihtiyaç duyulan alanların tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Pandemi döneminde İstanbul'da kamu ve özel sektör YYBÜ'lerinde çalışan 145 hemşireye, stres yönetimi davranışlarının belirlenmesi amacıyla “Stresle Başa Çıkma yöntemleri Ölçeği” anketi uygulanmıştır.

Bulgular: Çalışmamızda yaş ortalamasını temsil eden 5 ayrı grup tanımlanmıştır. Örneklem grubumuzun % 89,7’si kadın, %44,8’i evli kişilerden oluşmaktaydı, %36,6 'sının çocuğu vardı, % 60,7'si kamuda çalışıyordu. Katılımcıların, ölçekte yer alan mantıksal analiz (ort=4,0±0,70), problem çözme (ort=3,9±0,66), ve pozitif değerlendirme (ort=3,8± 0,87) alt boyutu incelemelerinde test skoru ortalamaları daha yüksek olmasına rağmen, ölçeğin çevre desteği arama (ort=3,4±1,06) ve profesyonel yardım (ort=2,5±1,07) bölümü değerlendirmelerinde skorlar daha düşük bulunmuştur. Bu da katılımcıların stresle başa çıkmak amacıyla kendileri dışında destek arama konusunda daha çekimser davrandığını göstermektedir. Katılımcıların tüm anket cevapları değerlendirildiğinde, cinsiyet, yaş, medeni

durum, çocuk varlığı ya da çalışılan kurum açısından istatiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p>0,05).

Tartışma ve Sonuç: Yenidoğan yoğun bakım üniteleri stresi yüksek çalışma ortamlarıdır ve çalışanların hayat konforlarını ve çalışma verimliliğini artırmak amacıyla stresle başa çıkma davranışları geliştirmeleri sadece kendi sorumluluklarına bırakılmamalıdır. Özellikle pandemi dönemleri gibi mevcut strese ilave durumların varlığında aralıklı olarak ruhsal sağlık taramalarının yapılarak gerektiğinde psikiyatrik bakıma, farmakolojik girişimlere ve bireysel/grup psikoterapilerine ulaşılabilirlik sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Pandemi, Yenidoğan yoğun bakım ünitesi, Stresle başa çıkma

Bildiri No: S-107

UZAMIŞ SARILIĞIN SIK NEDENİ; İDRAR YOLU ENFEKSİYONLARI? TANI NE KADAR DOĞRU?

Mehtap Çelakıl[1]

[1]Hatay Devlet Hastanesi, Çocuk Nefroloji

Giriş: Yenidoğan dönemindeki idrar yolu enfeksiyonlarının en sık başvuru semptomlarından biri uzamış sarılıktır. Bu bebeklerde doğru tanı ve uygun tedavi ile ilerleyen dönemlerde gelişebilecek böbrek hasarı önlenebilmektedir. Uygun olmayan yöntemle alınan idrar tetkiklerine dayanarak verilecek yanlış tedavi ise antibiyotik direncine yol açarak kötü sonuçlar doğurabilir. Çalışmamızda çocuk uzmanı hekimler tarafından uzamış sarılık nedeniyle yapılan tetkiklerde 3 ay altı idrar yolu enfeksiyonu tanısı alıp çocuk nefroloji polikliniğine yönlendirilen hastaların retrospektif analizini yaparak iye tanısında kullanılan yöntemleri, tanılardaki doğruluk derecesini, altta yatan etiyolojileri ve prognozlarını sunmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: Ekim 2019-Kasım 2020 tarihleri arasında <3 ay altında olup idrar yolu enfeksiyonu tanısı ile Hatay Devlet Hastanesi Çocuk Nefroloji Polikliniğine yönlendirilen hastaların dosya kayıtları retrospektif olarak tarandı.

Bulgular: Çalışmadaki 94 hastada kız/erkek oranı 1.9(62/32)'du. 20(%21.3) hastaya torba ile alınan tam idrar tetkikinde lökosit pozitif olması nedeniyle idrar kültürü alınmadan tedavi verilmişti. 62(%66) hastaya torba kültür sonucu ile iye tanısı konulmuşken sadece 12(%12.8) hastada sonda ile kültür alınmıştı. 43(%45.8) hasta oral antibiyotik ile tedavi edilirken,25(%26.6) hastaya intramuskuler, 17(%18) hastaya intavenöz tedavi verilmişti.9(%9.6) hasta tedavi başlanmadan polikliniğimize yönlendirilmişti. 55 hasta şikayet olmaksızın uzamış sarılık nedeniyle yapılan torba kültürde üreme olması nedeniyle ard arda 3 defa antibiyotik tedavisi alarak düzelme olmadığı gerekçesi ile polikliniğimize yönlendirilmişti. 94 hastanın tamamı en az bir defa çocuk uzmanı tarafından görülmüştü. En sık izole edilen etken E.Coli(%78) idi. Tedavide en sık kullanılan oral antibiyotik amoksisilin-klavulonik asit(%67) , IM antibiyotik amikasin(%51), IV antibiyotik ise meropenem(%90) di.

Tartışma ve sonuç: Yenidoğan döneminde idrar yolu enfeksiyonlarında doğru tanı koymak için alınan idrar örneklerinin doğru yöntemle alınarak doğru tanı konması gelişecek antiyotik direncini önlemek, altta yatan patolojileri doğru tanımlamak için seçilecek görüntüleme metodlarının gereksiz istem ve yan etkilerinden korunmak için son derece önemlidir. Kısıtlı bir bölgede yapılmış olsa da çalışmamız çocuk uzmanı olarak görev yapan hekimlerimizin bile bu konudaki eksik ve yanlış bilgilerini ortaya koymuş olup farkındalık oluşturmak için eğitim /kurs desteği olduğunu düşündürmüştür.

Anahtar kelimeler: uzamış sarılık, yenidoğan, idrar yolu enfeksiyonu, farkındalık

Bildiri No: S-110

GİLBERT SENDROMU OLAN ÇOCUKLARIN KLİNİK VE LABORATUVAR BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Betül Aksoy[1], Yeliz Çağan Appak[2], Sinem Kahveci Çelik[1], Selen Güler[1], Şenay Onbaşı Karabağ[1], Maşallah Baran[2]

[1]SBÜ, Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji Ve Beslenme

[2] İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji Ve Beslenme

Giriş: Gilbert sendromu (GS), üridin difosfat glukuronosiltransferaz(UGT) enzim aktivitesinde azalmaya neden olan UGT1A1 genindeki mutasyona bağlı indirekt hiperbilirubineminin en sık genetik geçişli nedenidir. Açlık ve uykusuzluk gibi durumların tetikleyebildiği, kendiliğinden gerileyen aralıklı sarılık atakları öyküsü, fizik muayene ve öyküde akut ve kronik karaciğer hastalığı lehine bulguların olmadığı GS %5-10 sıklıkta görülmektedir. Bu çalışmada GS tanısı alan hastalarımızın klinik ve laboratuvar bulguları ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Eylül 2017 tarihinden itibaren kliniğimize başvuran GS düşünülen hastalar çalışmaya dahil edildi. Bilinen karaciğer ve hemolitik hastalığı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların demografik verileri, klinik ve ayırıcı tanı için yapılan laboratuvar tetkikleri kaydedildi.

Bulgular: 40'ı (%74) erkek, toplam 54 çocuk çalışmaya alındı. Ortalama yaş 14,1±3,6 yıl saptandı. Olguların %66,7'sinde sarılık, %13'ünde halsizlik başvuru şikayeti olup, %16,7'sinde tesadüfen bilirubin yüksekliği saptandığı görüldü. Hastaların %3,7'sinde ailede GS öyküsü var iken anne baba arasında akrabalık % 22,2'sinde vardı. Başvuruda hiperbilirubinemi açısından, viral hepatit serolojisi hastaların % 63'üne, karaciğer hastalıklarına yönelik etiyolojik tetkiklerin de %46'sında istenmiş olduğu ve hiçbir hastada akut viral hepatit ve karaciğer hastalığı saptanmadığı görüldü. Hastaların %73,6'sına karaciğer ve safra yollarına yönelik ultrasonografi (USG) istendiği ve % 89,7 hastada USG'de patolojik bulgu saptanmadığı görüldü. Hastaların laboratuvar bulguları tabloda verilmiştir.

Tartışma ve sonuç: Sarılık ile başvuran ve indirekt hiperbilirubinemi saptanan hastalarda akrabalık ve aile öyküsü olmasa bile öykü ve klinik bulgular ile GS'nun ayırıcı tanıda düşünülmesi birçok gereksiz tetkik istenmemesi açısından önemlidir. Ayrıca aileler için endişe kaynağı olabilen sarılık ataklarının GS'na bağlı olduğunun, hastaya zarar veren bir durum olmadığının anlatılması ve tetikleyici nedenlerden uzak durulmasının tavsiye edilmesi de hastanın ve ailenin endişelerinin azaltılması açısından önemlidir.

Anahtar kelimeler: Gilbert sendromu, sarılık, indirekt hiperbilirubinemi, karaciğer

Tablo: Hastaların laboratuvar bulguları

	Ortalama±SS
Hemoglobin	13.9±1.5
Lökosit	6498±1926
Trombosit	265±76
Aspartat transferaz	23.8±11.4
Alanin aminotransferaz	17.3±13.2
Gama glutamil transferaz	15.6±4.9
Laktat dehidrogenaz	202±45
Albumin	4.6±3.3
Total bilirubin	2.5±1.1
İndirekt bilirubin	0.44±0.17
Direkt bilirubin	2.0±1.1
Protrombin zamanı	12.8±1.1
Aktive parsiyel tromboplastin zamanı	26.9±2.3
INR	1.0±0.1

Bildiri No: S-133

GÖBEK KORDONU VE MATERNAL VİTAMİN B12 /FOLİK ASİT DÜZEYLERİ İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sinan Tüfekci[1]

[1]Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları, Yenidoğan Yoğunbakım Ünitesi

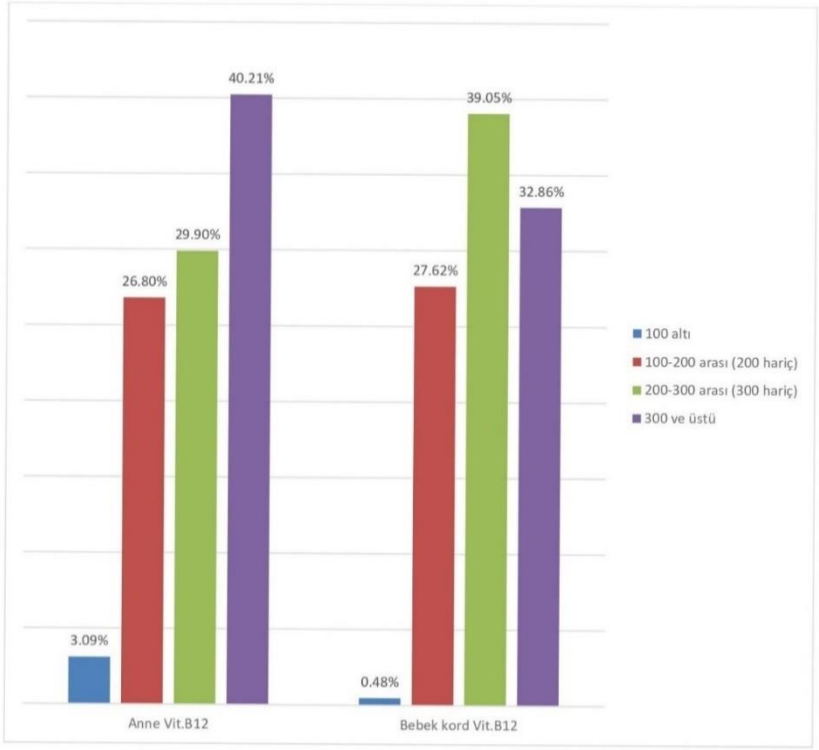
Giriş: Gebelerde vitamin B12 ve folat eksikliği, yalnızca anneleri değil aynı zamanda bebeklerini de etkiler. Megaloblastik anemi, nöral tüp defektleri, kardiyovasküler hastalıklar, demiyelinizan santral sinir sistemi bozukluğuna yol açabilir. Umblikal kord kanında ve annelerde vitamin B12, folik asit düzeyleri ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Temmuz 2018- temmuz 2020 tarihleri arasında 35-42 gebelik haftasında doğan, 210 yenidoğanı içeren, kesitsel bir çalışmadır. Anne yaşı, doğum sayısı, doğum şekli, gebelik haftası, doğum kilosu, doğum boyu, doğum baş çevresi, cinsiyet, apgar skorları, annelerde ve göbek kordonunda vitamin B12 ve folik asit düzeyleri, tam kan sayımı sonuçları kaydedildi.

Bulgular: Çalışmada yenidoğanların 131'i erkek (%62.8), 79 (%37.62) bebek kız idi. 42 (%20) bebek normal spontan yol ile 168 (%80) bebek sezaryen ile doğmuştu. Gebelik haftası 38.29±1.34, ortalama doğum kilosu 3166±456.81 gram, ortalama doğum boyu 49.3±2.84 cm, ortalama doğum baş çevresi 34.7±2 cm, 5. dakika Apgar skoru 9.4±0.88, ortalama anne yaşı 29.3±5.65, gebelik sayısı 1.3±1.7 idi. Anne vitamin B12 düzeyi ortalama 321.69±246.19, göbek kordonunda ortalama vitamin B12 düzeyi 315.64±216.723 pg/ml'dir. Vitamin B12 eksikliği (<200 pg/dl), göbek kordonunda % 28.1, annelerinde % 29.89, vitamin B12 yetersizliği (<300 pg/dl) umblikal korda % 67.14, annelerinde % 59.79 olarak bulundu. Annelerde folik asit düzeyi ortalama 19.60±4.23, göbek kordonunda 18.99±3.48 ng/ml'dir. Göbek kordonu ve annelerde folik asit eksikliği saptanmadı (<5 ng/ml). Anne ile bebekler arasında vitamin B12 ve folik asit açısından aynı yönlü kuvvetli derecede anlamlı korelasyon vardır ($p<0.01$). Göbek kordonunda vitamin B12 düzeyinin 200 pg/dl'nin altında ve üstünde olması açısından lökosit, eritrosit, trombosit, MCV değerleri arasında anlamlı fark görülmedi.

Tartışma ve sonuç: Göbek kordonunda ve annelerde vitamin B12 eksikliği gelişmekte olan ülkelerde sorun olmaya devam etmektedir. Annelerin vitamin B12 kaynaklarından zengin beslenmesi, gebelikte vitamin B12 takviyesi gereklidir. Yeterli folik asit desteği yapıldığından dolayı, gebeler ve yenidoğanlarda folik asit düzeyleri yeterlidir.

Anahtar kelimeler: vitamin B12, Folik asit, göbek kordonu, yenidoğan, gebeler



Anne ve bebeklerde vitamin B12 düzeyleri

Tablo1 Demografik Özellikler

		N	%
Cinsiyet	Erkek	131	(62,38)
	Kız	79	(37,62)
Doğum şekli	nsd	42	(20,00)
	c/s	168	(80,00)
Gebelik haftası		38,29±1,34	38,14
Doğum kilo (gram)		3166,0±456,81	3145,0
Doğum boy (cm)		49,3±2,84	49,3
Doğum baş çevre (cm)		34,7±2,00	35,0
Apgar 1.dk		7,9±1,35	8,0
Apgar 5.dk		9,4±,88	10,0
Anne yaşı		29,3±5,65	29,0
Gebelik sayısı		1,3±1,17	1,0

Tablo 2 Umblikal Kord Ve Annelerde Vitamin B12, Folat Değerleri

	Ort	s.s	Medyan	Minimum	Maximum
Anne vitamin B12 (pg/ml)	321,69	±246,19	256,00	79,59	1690,00
Bebek kord vitaminB12(pg/ml)	315,64	±216,73	250,60	72,87	1579,00
Anne folik asit (ng/ml)	19,60	±4,23	20,00	7,60	29,10
Kord folik asit (ng/ml)	18,99	±3,48	20,00	8,66	32,68

Tablo 3 Göbek Kordonu Ve Annelerde Vitamin B12/Folik Asit Bağlantısı

	r	p
Anne Vit B12-Bebek Vit B12	0,906	**<0,001**
Anne Folik Asit-Kord Folik Asit	0,813	**<0,001**

Spearman Korelasyon

Bildiri No: S-139

ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÇALIŞAN DOKTOR VE HEMŞİRELERİN KANGURU BAKIMI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİ DEĞERLENDİRME SONUÇLARI

Melek Büyükeren[1]

[1]Konya Şehir Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji

Giriş: Kanguru Bakımı, anne ile bebeğin ten tene teması ile gerçekleştirilen bir uygulamadır. Term, preterm bütün bebeklere uygulanabilir. Ancak genellikle prematüre ve düşük doğum ağırlıklı olan bebeklerde bebeklerin annesi ile temasta bulunduğu bir yöntemdir. Kanguru bakımı, bebeğin sadece bezi ile annenin göğsü üzerine yüzüstü ve dik olarak yerleştirilmesiyle yapılır. Yenidoğan bebeğe kan basıncından vücut sıcaklığına, kilo alımından uyku düzenine kadar olumlu etkileri vardır. Ayrıca anne üzerinde doğum sonu kanama azalması ve süt salımının artması etkileride vardır. Yenidoğan yoğun bakım hemşireleri ve yenidoğan ünitesinde çalışan pediatri asistan hekimlerinin kanguru bakımı ile ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi planlandı.

Gereç-Yöntem: Konya Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde çalışmakta olan toplam 43 doktor ve hemşire tarafından anket değerlendirilmesi yapıldı. Yapılan anket ile hemşire ve doktorların kanguru bakımına yaklaşımı, ne sıklıkla yaptıkları, bebek için sağladığı yararlar hakkında bilgileri değerlendirildi.

Bulgular: Veriler anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Değerlendirme yapan 43 kişiden 10 tanesi (% 23,3) doktor ve 33 tanesi (%76,7) hemşireydi. Beş tanesi erkek (%11,6), 38 tanesi (%88,4) kadındı. Çalışmaya dahil edilenlerden sadece 11 tanesinin (%25,6) yenidoğan sertifikası vardı. Yirmi kişinin (%46,5) kanguru bakımı ile ilgili eğitimi yok iken, son 1 yıl içinde eğitim alan 6 kişi (%14,0) vardı. Kanguru bakımı ile ilgili görüşlerde; 1 kişi (%2,3) faydasız olduğunu, 3 kişi (%7) gerekli olmadığını düşünmekteydi. Ancak 10 kişi (%23,3) kanguru bakımı uygulamamaktaydı. Kanguru bakımı uygulamayan kişilerin nedenleri sorgulandığında; 7 kişi (%16,3) vaktinin olmadığını, 2 kişi (%4,6) hijyenik olmadığını, 1 kişi (%2,3) anne isteksizliğini belirtti. Kanguru bakımı uygulaması gereken ebeveyn sorgulandığında; 15 kişi (%34,9) sadece anne uygulaması gerektiğini, 28 kişi (%65,1) ise hem anne hem babanın kanguru bakımı yapabileceğini ifade etti.

Tartışma ve sonuç: Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde yatan bebeklere kanguru bakımı faydası çok olan ama halen yeterince uygulanmayan ya da uygulanamayan bir uygulamadır. Yeterli sağlık çalışanı ve yeterli eğitimler ile kanguru bakımı uygulama sıklığı artırılmalıdır.

Anahtar kelimeler: yenidoğan, kanguru bakımı, anket

Tablo-1. Demografik veriler

Demografik veriler		n(%)
Doktor/Hemşire		10/33 (23,3/76,7)
Cinsiyet (Erkek/Kadın)		5/38 (11,6/88,4)
Yaş grubu	20-25 yaş arası	9 (20,9)
	26-30 yaş arası	19 (44,2)
	31-35 yaş arası	11 (25,6)
	36-40 yaş arası	3 (7,0)
	40 yaş üstü	1 (2,3)
Medeni durum (Bekar/Evli)		21/22 (51,2/48,8)
Çocuk (+)		15 (34,9)
Çalışma süresi	0-11 ay	1 (2,3)
	1-5 yıl	23 (53,5)
	6-10 yıl	13 (30,2)
	11-15 yıl	5 (11,6)
	16 yıl ve üzeri	1 (2,3)
Yenidoğan çalışma süresi	0-11 ay	7 (16,3)
	1-5 yıl	23 (53,5)
	6-10 yıl	11 (25,6)
	11-15 yıl	2 (4,7)
	16 yıl ve üzeri	-
Yenidoğan sertifikası (+)		11 (25,6)
Son bir yılda kanguru bakımı eğitimi alma(+)		6 (14,0)

Bildiri No: S-170

YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÇALIŞAN SAĞLIK ÇALIŞANLARININ BEBEKLERDE AĞRI YÖNETİMİ İLE İLGİLİ DEĞERLENDİRMESİ

Beyza Özcan[1]

[1]Konya Şehir Hastanesi, Neonataloji

Giriş: Bebekler için yenidoğan yoğunbakım ünitesi (YYBÜ) oldukça stresli bir ortamdır. Anneden ayrılmak ve tekrarlayan ağrılı işlemlere maruz kalmak bu bebekler için en önemli stres kaynaklarıdır. Preterm ve term bebeklerde ağrı modülasyonu büyük çocuklar gibi yapılmamaktadır. Bu nedenle ağrıyı daha fazla hissederler. Ayrıca tekrarlayan ağrılı girişimler tedavi edilmediğinde yenidoğan bebeklerin yaşamlarının ileri dönemlerinde nörolojik ve davranışsal olarak kalıcı sorunlar görülebilir. Bu nedenle sağlık çalışanlarının ağrı farkındalığı, yaklaşımı ve tedavisi büyük önem taşımaktadır.

Gereç-Yöntem: Konya Şehir Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde çalışmakta olan toplam 45 doktor ve hemşire tarafından anket değerlendirilmesi yapıldı. Yenidoğan yoğun bakım ünitemizde N-PASS (Yenidoğan Ağrı Ajitasyon ve Sedasyon Skalası) (resim 1) kullanılmaktadır. Ayrıca formda preterm veya term mekanik ventilatörde takip edilen bebekler, solunum destek ihtiyacı olmayan term ve prematüre bebeklerde tercih edilen nonfarmakolojik Yöntem lerin karşılaştırılması yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan 45 kişiden 16 tanesi (%35,6) doktor ve 29 tanesi (%64,4) hemşire idi. Sağlık çalışanlarının 24' ü (%53,3) hiç yenidoğanlarda ağrı eğitimi almamış, 14' ü (%31,1) ise son iki yıl içinde eğitim almıştı. Değerlendirmeye katılanların 27' si (%60) ağrı tedavisinde başvurdukları ilk yönetmin nonfarmokolojik ajanlar olduğunu bildirirken, 4 tanesi (%8,9) farmakolojik ajanları tercih ettiklerini bildirdi. Ayrıca 14 tanesi (%31,1) her iki uygulamayı da eş zamanlı kullanabileceğini belirtti. Nonfarmakolojik yöntemlerden solunum destek ihtiyacı olmayan preterm bebeklerde en sık tercih edilen yöntem pozisyon verme, gürültü ve ışığı azaltma iken term bebeklerde gürültü ve ışığı azaltma idi. Ayrıca solunum destek ihtiyacı olan tüm bebeklerde en sık uygulanan nonfarmakolojik yöntem pozisyon verme, gürültü ve ışığı azaltma olarak bildirildi (Tablo 1 ve 2).

Tartışma ve sonuç: Yenidoğanın ağrısını gidermek için uygun ağrı değerlendirme skalaları ile yenidoğanın ağrısını tanımlayabilmeli, ağrı tedavisinde farmakolojik yöntenlerin yanı sıra nonfarmakolojik Yöntemleri de kullanmalı ve yenidoğanın rahatlığını en üst düzeyde sağlamayı amaçlamalıdır.

Anahtar kelimeler: ağrı skalası, ağrı yönetimi, yenidoğan

Tablo 1: Demografik Veriler (n/%)

Meslek	
Doktor	16(%35,6)
Hemşire	29(%64,4)
Cinsiyet	
Kadın	37(%82,2)
Erkek	8(%17,8)
Yenidoğanda.çalışma süresi	
1-5 yıl	26(%57,8)
6-10 yıl	11(%24,4)
11-15 yıl	5(%11,1)
>15 yıl	3(%6,7)
Ağrı eğitimi alma süresi	
Yok	24(%53,3)
Son 2 yıl	14(%31,1)
<2 yıl	7(%15,6)
Ağrı gidermede ilk başvurulan yöntem	
Farmakolojik	4(%8,9)
Nonfarmakolojik	27(%60)
Her ikisi	14(%31,1)

Tablo 2: Kullanılan Non-Farmakolojik Yöntemler

Emzik +besleme	Kanguru bakımı + kucağa alma
Masaj	Dokunma +sallama
Olumsuz girişimleri azaltma	Pozisyon verme
Müzik dinletme + konuşma	Gürültü ve ışığı azaltma
Anneyi çağırma	Ağrılı işlemler arasında zaman bırakma
Ağrılı işlemleri biraraya toplama	Glukozlu mayi

Bildiri No: S-27

ÇOCUKLARDA MİGREN ÖZELLİKLERİNİN OBEZİTE İLE İLİŞKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Hande Gazeteci Tekin[1], Deniz Özalp Kızılay[2]

[1]Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nörolojisi

[2]Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrin

Giriş: Migren ve obezite çocukluk çağında sık görülen iki hastalıktır. Çalışmalarda, obez çocuklarda migren sıklığının daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Multifaktöriyel etyolojiye sahip olan bu iki hastalığın yollarının, hipotalamik disregülasyon ya da adipoz dokuya etkisi olan hormonal tetikleyicilerin etkisi ile kesiştiği düşünülmektedir. Biz bu çalışmamızda, obez olan ve olmayan çocuklarda migren özelliklerini ve PedMIDAS skorlarını karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: Baş ağrısı nedeniyle çocuk nöroloji polikliniğine başvurmuş ve IHD-3 beta versiyonuna göre migren tanısı almış hastalar, vücut kütle indekslerinin persentil değerlerine göre obez ve obez olmayan olarak iki gruba ayrıldı. Bu iki grubun demografik özellikleri ve son 3 ayda tuttukları baş ağrısı günlükleri ile değerlendirilen migren atak sıklığı, atak süresi, atak şiddeti ve PedMIDAS skorlarını içeren migren özellikleri istatistiksel Yöntem ler ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya 35 obez ve 35 obez olmayan toplam 70 migren tanısı olan hasta alındı. Yaş ortalaması 14,04±2,4 idi. Obez olan hastalarda aylık atak sıklığı 9,94±8,37 gün iken obez olmayan hastalarda 7,02±5,28 idi. PedMIDAS skorları da obez hastalarda 26,74± 20,32 iken obez olmayanlarda 23,11± 18,39 idi.

Tartışma ve sonuç: Çalışmamızda obez olan ve olmayan, migren tanısı ile izlenen, benzer demografik özelliklere sahip hastalar arasında migren atak sıklığı, süresi, şiddeti ve PedMIDAS skorları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Anahtar kelimeler: migren, PedMIDAS, obezite, çocuk

Tablo 1. Obez olan ve olmayan migren hastalarının demografik ve antropometrik özelliklerinin karşılaştırılması

	Obez olanlar	Obez olmayanlar	p
Cinsiyet (K/E)	18/17	20/15	0,067
Yaş (desimal yıl)	13,48±2,67	14,60±2,14	0,382
Boy (cm)	161,1±9,6	159±11,3	0,403
Boy Persentili	59,6±26,1	47,3±33	0,090
Boy SDS	0,30±0,89	0,02±1,15	0,257
Ağırlık (kg)	81,6±16,3	50,6±10	0,000
Ağırlık Persentili	97,5±3,6	39,9±28,6	0,000
Ağırlık SDS	2,74±1,19	-0,41±1,02	0,000
VKİ	31±3,9	19,7±2,1	0,000
VKİ-P	98,5±1,3	40,8±23,3	0,000
VKİ-SDS	2,13±0,22	-0,34±0,82	0,000

Pearson ki-kare ve Student t test ile değerlendirilmiştir. $p<0,05$ anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Tablo 2. Obez olan ve obez olmayan hastaların migren özelliklerinin karşılaştırılması

	Obez olmayanlar	Obez olanlar	p
Baş ağrısı süresi (saat)	33,20±15,48	30,97±21,58	0,867
Migren tanısı süresi (ay)	13,14±6,21	11,42±5,32	0,625
Migren sıklığı (gün/ay)	7,02±5,28	9,94±8,37	0,592
Migren atak süresi (saat)	18,60±18,95	20,41±22,12	0,940
Ağrı ciddiyeti (10 üzerinden)	7,40±0,97	7,91±1,01	0,216
PedMIDAS	23,11±18,39	26,74±20,32	0,467

Student t test ile değerlendirilmiştir. $p<0,05$ anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Bildiri No: S-29

ADOLESAN ÇAĞDA MİGREN TEDAVİSİNDE YAŞAM ŞEKLİ DÜZENLEMESİNİN VE BİRİNCİ BASAMAK FARMAKOLOJİK TEDAVİNİN BAŞARISI

Ceren Günbey[1]

[1]Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Nöroloji

Giriş: Çocukluk ve ergenlik döneminde görülen baş ağrılarının çoğunluğunu benign nedenler oluşturmaktadır ancak kimi zaman yaşamı tehdit eden ikincil nedenler her başvuruda akılda tutulmalıdır. Bu yaş grubunda öykü, fizik muayene ve ilgili tetkikler ile diğer nedenler dışlandığında, hastalar primer baş ağrıları açısından değerlendirilir. Çocukluk çağında en sık görülen primer baş ağrısı tipi migrendir. Bu çalışmada, baş ağrısı ile hastanemize başvuran epizotik migren tanısı alan hastalar geriye dönük olarak değerlendirilmiştir.

Gereç-Yöntem: Kasım 2018- Ocak 2019 tarihleri arasında hastanemize baş ağrısı nedeniyle başvuran ve ikincil nedenlerin dışlandığı, son üç ay içinde ortalama < 15 gün/ay atağı olan 10-18 yaş arasındaki migren hastaları çalışmaya dâhil edildi.

Bulgular: Çalışmaya dâhil edilen 54 hastanın 34'ü kız (%63), 20'si erkekti (%37); ortanca yaşları 13.5 (10.3- 17) yaş olarak saptandı. Tüm hastalara yaşam şeklinin düzenlenmesi ve tetikleyicilerden kaçınma önerildi, 10 (%18.5) hastanın atak sıklığında %50 azalma görüldü; 44 hastaya proflaktik ilaç tedavisi önerildi. Yirmi hastaya topiramat başlandı (12.5-100 mg/gün); bu hastaların izleminde 11 (%55) adolesanda atak sıklığında ve/veya şiddetinde azalma görüldü. Yirmi dört hasta flunarizin hidroklorür (5 mg/gün) ile takip edildi; bu hastaların 10'unda (%41.6) atak sıklığında ve/veya şiddetinde azalma izlendi. Flunarizin hidroklorür alan hastalarda herhangi bir yan etki görülmez iken, topiramat alan bir hastada kaşıntı, iki hastada ise iştah kaybı nedeni ile tedavi kesildi.

Tartışma ve sonuç: Adolesan yaş grubunda migren, pediatrik nöroloji kliniklerine sık bir başvuru nedenidir ve uygun bir tedavi stratejisiyle bu hastalar değerlendirilmelidir. Hastaların %18.5'i yaşam şeklinin düzenlenmesinden fayda görmüştür, bu sonuç migren ataklarını önlemede uygulanabilecek yaşam tarzı ve davranış değişikliklerinin önemli olduğunu göstermiştir. Birinci basamak farmakolojik tedaviye yanıt vermeyen hastaların olabileceği ve

tedavi başlanan hastaların yan etki açısından yakın takip edilmesi gerektiği akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: flunarizin hidroklorür, adolesan, migren, topiramat

Bildiri No: S-39

FEBRİL KONVÜLZİYON PROFİLAKSİ TEDAVİSİ YAKLAŞIMINDA DEĞİŞİM

Seda Kanmaz[1], Hasan Tekgül[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi

Giriş: Febril konvülziyonlar (FK) çocukluk çağında sık görülen ve prognozu iyi olan nöbetlerdir. 2008 yılından önce FK tekrarlama riski ve nöbet sayısına göre basit FK'a profilaktik tedavi başlama önerileri varken, daha sonraki yıllarda FK tekrarlama risk faktörlerinden ve nöbet sayısından bağımsız olarak basit FK'da profilaksi tedavisi başlanması ilaç yan etkileri nedeni ile önerilmemiştir. Komplike FK (KFK)'da profilaksi tedavisi için ise olgular bireysel değerlendirilmelidir ve basit FK (BFK)'da olduğu gibi net bir öneri yoktur. Amaç: Bu çalışmanın amacı, 2008 yılı öncesi ve sonrası FK profilaksi tedavisi yaklaşımımızdaki değişimi değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: 2007-2008 ve 2017-2018 yıllarında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nörolojisi polikliniğine başvuran 272 FK tanılı hasta çalışmaya dahil edilmiş, takip edildikleri yıllara, FK tipine ve profilaksi tedavisi başlanma durumuna göre hastalar gruplandırılmıştır.

Bulgular: FK'da 2007-2008 yıllarında %64,4 (KFK:%78,8, BFK:%56,9), 2017-2018 yıllarında ise %35,6 (KFK:%41.5, BFK:%13.2) oranında profilaktik tedavi başlanmıştır ($p<0,01$). Profilaktik tedavi başlanan hastalar takip edildikleri yıllara göre karşılaştırıldığında son 10 yılda basit FK'da nöbet sayısı ortalaması 2,8±1,13'den, 3,4±2'ye, komplike FK'da ise 1,9±0,24'den 3,1±0,31'e ($p<0,01$) yükselmiştir. On yıl önce FK tekrar risk faktörü arttıkça profilaktik tedavi başlama oranımız artar iken, günümüzde basit ve komplike FK'da profilaktik tedavi başlama kararımızı FK tekrarı risk faktörlerinin etkilemediği izlenmiştir (p:0,015 ve 0,043). Basit FK'da elektroensefalografide epileptiform deşarj saptanması son yıllarda profilaktik tedavi başlama kararımızı etkilediği saptanmıştır (p:0,020).

Tartışma ve sonuç: Febril konvülzyon geçiren çocuklarda profilaktik tedavi başlama oranlarımız azalmıştır, profilaktik tedavi başlama kararımız daha önceki yıllarda etkili olan FK tekrarı risk faktörlerinden bağımsız olarak gerçekleşmiştir.

Anahtar kelimeler: Febril konvülziyon, tekrar risk faktörleri, profilaksi, tedavi

Tablo 1: Yıllara göre febril konvülziyon profilaksi tedavisi başlama oranları

Yıl	Febril konvülziyon tipi	Profilaktik tedavi + (n, %)	Profilaktik tedavi – (n, %)	p
2007-2008	Basit	41 (% 56,9)	31 (% 43,1)	
	Komplike	26 (% 78,8)	7 (% 21,2)	
	Total	67 (%64,4)	38 (%28,6)	<0,01
2017-2018	Basit	15 (% 13,2)	99 (% 86,8)	
	Komplike	22 (% 41,5)	31 (% 58,5)	
	Total	37 (%35,6)	130 (%77,4)	<0,01

Febril konvülziyon tipi	Profilaktik tedavi +/-	Febril konvülziyon tekrar risk faktörü	2007-2008	2017-2018	p
Basit febril konvülziyon	Profilaktik tedavi +	Risk faktörü yok	4 (%9,8)	1 (%6,7)	0,015
		1-2 risk faktörü var	25 (%60,9)	10 (%66,7)	
		3 risk faktörü var	12 (%29,3)	4 (%26,7)	
	Profilaktik tedavi –	Risk faktörü yok	3 (%9,7)	17 (%17,1)	
		1-2 risk faktörü var	22 (%71)	75 (%75,8)	
		3 risk faktörü var	6 (%19,4)	7 (%7,1)	
Komplike febril konvülziyon	Profilaktik tedavi +	Risk faktörü yok	2 (%7,7)	0	0,043
		1-2 risk faktörü var	19 (%73,1)	20 (%90,9)	
		3 risk faktörü var	5 (%14,2)	2 (%9,1)	
	Profilaktik tedavi –	Risk faktörü yok	3 (%42,9)	2 (%6,5)	
		1-2 risk faktörü var	4 (%57,1)	28 (%90,3)	
		3 risk faktörü var	0	1 (%3,2)	

Tablo 2. FK tekrar risk faktörlerinin FK profilaksi tedavisi başlanmasına etkisi

Tablo 3. FK Profilaktik tedavi başlanan hastaların yıllara göre demografik verilerinin karşılaştırılması

		Basit FK		p	Komplike FK		p
		2007-2008	2017-2018		2007-2008	2017-2018	
Profilaktik tedavi başlanımı öncesi nöbet sayısı		2,8□1,13	3,4□2	0,254	1,9□0,24	3,1□0,31	0,04
İlk febril konvülziyon yaşı (ay)		16 (3,42)	14 (9, 48)	0,867	21□2,7	14,6□1,8	0,047
Cinsiyet	Erkek	27 (%65,8)	10 (%66,6)	0,609	19 (%60,2)	11 (%50)	0,100
	Kız	14 (%34,2)	5 (%33,4)		7 (%39,8)	11 (%50)	
EEG	Normal	31 (%75,7)	7 (%46,6)	0,020	14 (%42,3)	14 (%27,3)	0,244
	Paroksismal bozukluk	3 (%7,3)	0		11 (%53,8)	6 (%63,6)	
	Epileptiform deşarj	7 (%17)	8 (%53,4)		0	2 (%9,1)	

Bildiri No: S-66

PROVOKE EDİLMEMİŞ NÖBET NEDENİYLE ÇOCUK NÖROLOJİ POLİKLİNİĞİNE SEVK EDİLEN HASTALARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİ VE TEDAVİ ETKİNLİĞİ

Bahadır Konuşkan[1]

[1]Mardin Devlet Hastanesi, Çocuk Nöroloji

Giriş: Konvülsif nöbetler, çocukların %4-10'unu etkiler ve tüm pediatrik acil servis ziyaretlerinin % 1'ini oluşturur. Bu hastalara epilepsi tanısı konulması ve ilaç başlama kararı verilmesi kritiktir. Çocuk nöroloji polikliniğine provoke edilmemiş nöbet nedeniyle sevk edilen hastaların klinik özelliklerinin ve tedaviye cevaplarının belirlenmesi.

Gereç-Yöntem: Nisan 2019-Ağustos 2019 döneminde çocuk nöroloji polikliniğine başvuran hastaların dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. Antiepileptik ilaç almayan ve provoke olmayan nöbet nedeniyle başvuran hastaların bulguları kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 140 hasta dahil edildi. Hastaların %44.3'ü kız, %55.7'si erkek ve ortalama yaşları 64.4 aydı. Hastaların ortalama takip süresi 9.6 ay olarak tespit edildi. Vakaların %43.6'sı ilk nöbet nedeniyle başvururken hikayelerinden %56.3'ünün daha önce nöbet geçirdiği görüldü. Hastaların %33,6'sında fokal nöbet tarif edilirken %66.4'ünde jeneralize nöbet gözlendi. Nöbet süresi %50'sinde 3 dakika ve altı, %24'ünde 3-5 dakika arası ve %26'sında 5 dakikadan uzun olarak tespit edildi. Hastaların %56'sında EEG normalken %38'inde EEG bozukluğu olduğu görüldü. Hastaların %17'sine ilaç verilmezken %83'üne antiepileptik tedavi başlandığı ve %35'ine ise ikinci ilaç başlanması gerektiği tespit edildi. İkinci ilaç gereksiniminin en sık nedeni olarak %86 ile ilaç etkisizliği ön planda olup sadece 3 hastada yan etki nedeniyle ilaç değişimi yapıldı. Üçüncü ilaç gereksinimi ise sadece 4 hasta için gerçekleşti. Hastaların %76'sında ilk ilaç olarak levetirasetam kullanıldığı ve %23'ünde ilaç değişimi gerektiği ve bunun en önemli sebebinin nöbetlerin devam etmesi olduğu görüldü. Sadece 2 hastada yan etki nedeniyle ilaç değişimi yapıldığı tespit edildi. İkinci sıklıkla kullanılan valproik asit tedavisinde ikinci ilaca geçme oranının %50 olduğu ve bunun en önemli sebebinin benzer şekilde ilaç etkisizliği olduğu bulundu.

Tartışma ve sonuç: Hastaların önemli bir kısmının geçmişte nöbeti olmasına rağmen tanı almadığı görüldü ve bu durum çocuk nöroloji hekimine ulaşımındaki güçlüklere bağlandı. Yüksek oranda EEG bozukluğu tespit edilmesi bu tetkikin önemini göstermektedir. Yeni jenerasyon ilaçlardan levetirasetam çocukluk çağı epilepsi tedavisinde etkin ve güvenilir bir moleküldür.

Anahtar kelimeler: provoke edilmemiş nöbet, antiepileptik tedavi

Bildiri No: S-76

AKUT NÖROLOJİK YAKINMALARLA BAŞVURAN 4 OLGU: KAYISI ÇEKİRDEĞİ YENİLMESİNE BAĞLI SİYANÜR ZEHİRLENMESİ

Zeynep Donbaloğlu[1], Ebru Azapağası[2], Selman Kesici[3]

[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Endokrinolojisi

[2]SBÜ Ankara Dr.sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Kliniği

[3]Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Kliniği

Giriş: Kayısı, şeftali, elma, badem gibi bazı bitkilerin çekirdekleri amigdalin olarak adlandırılan glikozidler içermektedir. Amigdalin glikozidleri vücutta bazı enzimatik olaylar sonrasında hidrojen siyanüre dönüşerek zehirlenmelere neden olabilmektedir.

Olgu: 2016 - 2017 yılları arasında akut nörolojik yakınmalarla Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi'ne başvuran ve ayrıntılı anamnezde kayısı çekirdeği yeme öyküsü saptanan 4 olgu sunuldu. Olguların tümü daha önceden sağlıklı olup, bilinen kronik hastalıkları ve ilaç kullanımları yoktu. Birinci olgu; kusma ve ardından çenede distonik kasılma şikayeti ile başvuran 6 yıl 5 aylık bir erkekti. Yakınmalarından yaklaşık bir saat önce bir avuç zerdali (yabani kayısı) çekirdeği yeme öyküsü mevcuttu. İkinci olgu; akut bilinç değişikliği ile başvuran 2 yaşında bir kız olguydu. Dört - beş adet kayısı çekirdeği yedikten sonra dakikalar içerisinde başlayan karın ağrısı ve halsizlik şikayeti ile dış merkeze başvuran hastanın pupilleri midriyatik ve bilinci kapalı, spontan solunumu düzenli olarak değerlendirilerek hastanemize sevkedilmişti. Hastanemize başvuruda Glasskow Koma Skalası 13'tü. Üçüncü ve dördüncü olgular; 3 yaşında kız ve 2 yaşında erkek olmak üzere iki kardeşti. Yaklaşık 10'ar adet kayısı çekirdeği yedikten yarım saat sonra karın ağrısı, kusma ve ardından jeneralize tonik vasıfta nöbet geçirme öyküleri mevcuttu. Tüm olgular siyanür zehirlenmesi tanısı ile pediatri yoğun bakım ünitesinde monitorize olarak izlendi. Rezervuarlı maske ile oksijen ve mayi desteği verildi. Metabolik asidoz ve diğer olası yan etkiler açısından değerlendirildi. Çenede distonik kasılma ve konvülsiyon olan olgulara siyanür zehirlenmesinde antidot olarak kullanılan hidroksikobalamin tedavisi uygulandı. Akut bilinç değişikliği ve uykuya meyil olan hastada antidot tedavisine gerek olmaksızın hızlı klinik düzelme görüldü. Genel durumu iyi olan olgular ortalama 1 ila 2 günlük izlem sonrası şifa ile taburcu edildi.

Tartışma ve sonuç: Çocuklar için kolay ulaşılabilir olan kayısı çekirdeğinin siyanür zehirlenmesine ve akut nörolojik yakınmalara yol açabileceğini hatırlatmak, ebeveynlerin çocuklara kayısı çekirdeği yedirmemesini vurgulamak amacıyla olgular sunuldu.

Anahtar kelimeler: siyanür, intoksikasyon, kayısı çekirdeği, konvülsiyon

Bildiri No: S-37

KABA MOTOR GELİŞİM GERİLİĞİ OLAN ÇOCUKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tülay Kamaşak[1], Meltem Çobanoğulları Direk[2]

[1]Katü, Çocuk Nöroloji

[2]Me.ü.t.f, Çocuk Nöroloji

Giriş: Motor gelişim fiziksel büyüme ve merkezi sinir sisteminin gelişimine paralel olarak organizmanın hareketlilik kazanması olarak ifade edilmekte ve çocuğun çevresini tanıması ve yönetmesi bağımsızlığını kazanması, sosyal uyumu ve sosyal aktivitelere katılmasında önemli rol oynamaktadır. Çalışmamızda kaba motor gelişim geriliği (KMGG) nedeni ile kliniğimize başvuran hastaların KMGG'lerinin derecelendirilerek hastaların incelenmesi ve kaba motor gelişim geriliği olan hastaların beyin nörogörüntüleme bulgularının kaba motor gelişim geriliğinin derecesine göre karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Bu tanı ile polikliniğe başvuran tüm hastaların anamnez bilgileri, Denver gelişim testi sonuçları, kan hemogram ve biyokimya değerleri, beyin MR görüntüleme sonuçları, EEG'leri, metabolik taramaları kaydedildi. Hastalar KMGG derecesine Denver gelişim testine göre hafif, orta ve ağır şeklinde üç gruba ayrıldı. Denver gelişim testinde yapması gerekenlerin %25'ini ve daha azını yapanlar ağır motor gelişim geriliği, %25-50'si arasını yapanlar orta motor gelişim geriliği, %50-75'ini yapanlar hafif gelişim geriliği kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 180 hasta alındı. Hastaların %31.7'si hafif, %28.3'ü orta, %40'ı ağır KMGG kabul edildi. Ortalama yaş 17.68 (±12.23) aydı. Prematürite oranı hafif gruptan itibaren sırası ile %15.7, %28.9, %55.2'di. Hipoksi öyküsü %10.8, %29.7, %59.4 olarak bulundu. Toplamda hastaların %32.2'sinde akrabalık vardı. Birinci derece akrabalık oranı sırası ile %14, %25.5, %22.2 ikinci derece akrabalık oranları %3.5,%2,%12.5 şeklinde izlendi. Hastaların yoğun bakım yatış oranları %16,2,%30,3,%53,5 idi. Toplam 10 hastada izlemde epilepsi tanısı konulmuştu. Kranial MR bulguları tablo 1'de özetlenmiştir. Metabolik tarama 44 hastaya yapılmıştı. Hafif KMGG olan grupta bir çocukta FKÜ, orta KMGG olan bir çocukta pompe hastalığı tanısı konuldu. Ferritin ağır KMGG olan grupta hafif KMGG

grubuna oranla düşük izlendi. Diğer biyokimyasal parametreler arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark yoktu.

Tartışma ve sonuç: Bu çocuklarda hipoksik etkilenimin hem anamnez hem MR bulguları içerisinde en çok öne çıkan risk faktörü olduğunu gördük. Hastaların kan biyokimyalarında ise en çok dikkatimizi çeken anemi ile kaba motor gelişim geriliği ilişkisi olduğuydu.

Anahtar kelimeler: metabolik hastalık, kaba motor gelişim geriliği , hipoksi

Bildiri No: S-112

COVİD-19 İLİŞKİLİ DİSTONİK KRİZ OLGUSU

Ayşegül Danış[1], M. Arzu Yoldaş[2], Aslı Çelebi Tayfur[3]

[1]Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Nörolojisi

[2]Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[3]Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Nefrolojisi

Giriş: Bugüne kadar yapılan çalışmalarda çocukların Covid-19 ile enfekte olma olasılığının yetişkinler kadar olduğu; ancak semptomatik olma veya şiddetli semptomlar geliştirme olasılığının daha düşük olduğu gösterilmiştir. Kronik hastalığı olan çocukların semptomatik olma ihtimali sağlıklı çocuklardan yüksektir. Çocuklarda yetişkinlere kıyasla daha sık gastrointestinal semptomlar görülürken, neredeyse hepsinde ateş yüksekliği görülmektedir. Distonik kriz hayatı tehdit eden, acil müdahale gerektiren bir hareket bozukluğudur. Giderek artan sıklıkta ve sürekli şiddetli jeneralize distonik spazm epizotlarının gelişmesiyle karakterizedir. Distonik kriz genellikle enfeksiyon, ilaç değişikliği, operasyon, dehidratasyon, kabızlık gibi spesifik olmayan birçok tetikleyici ile gelişebilir. Bu olguyu paylaşarak Covid-19'un, nadir ancak önemli bir nörolojik hastalık olan Distonik Kriz'in bir tetikleyicisi olabildiğini göstermek ve zorlu tedavi sürecini paylaşmak istedik.

Olgu: Yedi yaşında, Hipoksik İskemik Ensefalopati'ye bağlı gelişen Serebral Palsi tanısıyla hastanemizde takipli erkek hasta, Covid teması öyküsü ve dirençli ateş yüksekliği nedeniyle Covid Servisi'ne yatırıldı. Yatış öncesinde distonisi olmayan hasta spastisitesi nedeniyle Baklofen kullanmaktaydı, yatışı sırasında tedaviye aynı dozda devam edildi. Covid PCR testi pozitif saptanan hastanın tedavisinin 5. Gününde jeneralize distonik kasılmaları gelişti; uzanır pozisyona geçmekte, uyumakta ve beslenmekte güçlük yaşamaya başlanan hastaya Distonik Kriz teşhisi konuldu. Evre 3-4 Distonik Kriz tanısıyla izlendiği uzun tedavi süreci boyunca Midazolam, Klonazepam, Diazepam, Baklofen, Levodopa, Triheksifenidil medikasyonları, intravenöz bikarbonat infüzyonu ve hidrasyon, nazogastrik sonda ile beslenme tedavileri uygulandı. Dirençli distonisi, kreatin kiraz yüksekliği olan hastanın sık aspirasyon ve beslenme desteği ihtiyacı, solunum güçlüğü nedeniyle izlemine yoğun bakımda devam edildi.

Daha önce distonisi olmayan hastanın yeni gelişen hareket bozukluğu nedeniyle çekilen Kraniyal Manyetik Rezonans Görüntülemesi'nde mevcut Hipoksik İskemik Ensefalopati bulgularından başka bulguya rastlanılmadı.

Tartışma ve sonuç: Serebral Palsi tanılı hastalarda daha önce distonisi olmasa bile Covid-19 enfeksiyonu seyri sırasında Distonik Kriz gelişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: hareket bozukluğu, COVİD, distoni, serebral valsi

Bildiri No: S-93

İNFANTİL DÖNEMDE SPAZM NÖBETİ OLAN HASTALARIMIZIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özlem Özsoy[1], Ayşen Gök[1], Gamze Sarıkaya Uzan[1], Semra Hız[1], Uluç Yiş[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı

Giriş: Epileptik spazmlar 1-2 saniye boyunca proksimal ve gövde kaslarının aniden fleksiyonu, ekstansiyonu veya hem fleksiyon hem de ekstansiyon yapması ile karakterize bir nöbet tipidir. Merkezimizde infantil dönemde spazm nöbeti olan hastalarımızın demografik özelliklerini, elektroensefalografi (EEG), kranial manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularını, antiepileptik tedavi seçeneklerini ve tedaviye yanıt oranlarını değerlendirmek

Gereç-Yöntem: 01.01.2015-.01.11.2020 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nörolojisi Bilim Dalında infantil dönemde spazm nöbeti olan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 13 kız, 18 erkek olmak üzere toplam 31 hasta alındı. Ortalama tanı alma yaşı 12.5 aydı (1-24 ay). Yirmi iki hastanın (%68.8) nöbet tipi fleksör, 5 hastanın (%15.6) ekstensör ve diğer 5 hastanın (%15.6) ise tonik spazm şeklindeydi. Hastaların %80.6' sı (%36' sı genetik nedenler) semptomatik, %19.4' ü kriptojenik gruptaydı. Kranial MRG incelendiğinde 20 hastada (%64.5) patolojik sonuçlar mevcut olup en sık ensefalomalazik bulgulara rastlandı. Başvurularında çekilen EEG kayıtlarında en sık 13 hasta (%42.9) ile generalize epileptik anormallik saptanırken, 10 hastada (%32.1) hipsaritmi, 4 hastada (%12.5) burst supresyon, 4 hastada (%12.5) fokal epileptik anormallik görüldü. Spazm nöbetleri başlamadan önce 23 hasta (%74.2) diğer nöbet tipleri nedeniyle fenobarbital başta olmak üzere antiepileptik kullanıyorken, 8 hasta (%25,8) herhangi bir antiepileptik tedavi almıyordu. Spazm nöbetlerinin tedaviye yanıtlarına bakıldığında toplam 31 hastadan, en fazla 13 hasta (%41.9) ile vigabatrin (VGB) tedavisine yanıt alındı.

Tartışma ve sonuç: Hayatın ilk 2 yılında spazm nöbeti olan süt çocuklarında nöbetler sıklıkla vigabatrin ve ACTH ile kontrol altına alınmaktadır. Spazm nöbetleri olan hastaların çoğunda genetik ve radyolojik anormallikler mevcuttur.

Anahtar kelimeler: vigabatrin, spazm, infant, epilepsi

Bildiri No: S-96

PEDİYATRİK NÖROLOJİK ACİLLER: TEK MERKEZ DENEYİMİMİZ

Çağatay Günay[1], Gamze Sarıkaya Uzan[1], Didem Soydemir[1], Önder Karakaya[1], Duygu Elitez[1], Cem Paketçi[1], Ayşe Semra Hız[1], Uluç Yiş[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji

Giriş: Çocuk acil servis pratiğinde çocuk nöroloji konsültasyon istenen bölümlerin başında gelmektedir. Baş ağrısı, bilinç değişikliği, nöbet ve fokal nörolojik defisit gibi semptom ve/veya bulgular en sık konsültasyon nedenidir. AMAÇ: DEÜTF çocuk acil servisine başvurup çocuk nöroloji bilim dalına konsülte edilen olguların retrospektif değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çocuk acil servisine başvurup Haziran 2016-Kasım 2019 tarihleri arasında çocuk nöroloji bilim dalına konsülte edilen olguların hastane işletim sistemindeki konsültasyon notlarının retrospektif incelendiği tanımlayıcı kesitsel bir çalışmadır.

Bulgular: Konsültasyon istenen hasta sayısı 1265 olup 16 tanesi hastaneden kendi isteğiyle ayrıldığı için 1249 konsültasyon dahil edildi. Hastaların %48'i (n:601) kız, %52'si (n:648) erkek cinsiyetteydi. Ortalama yaş 6.1 aydı (12 gün-17 yaş). Hastaların %13'ü (n:162) yenidoğan, %19.2'si (n:240) süt çocuğu, %49'u (n:612) çocukluk, %18.8'i (n:235) adölesan dönemdeydi. En sık konsültasyon istenen aylar ekim ve kasım aylarıydı. En sık konsültasyon nedenleri nöbet geçirme (%56, n:854), ventilatör desteğindeki hastaların kontrol amaçlı başvurusu (%7.9, n:121), baş ağrısı (%4.6, n:71) idi. Hastaların %60'ına (n:750) yatış verildi (çocuk servisi: %40.3, çocuk acil servisi: %18.4, çocuk yoğun bakım ünitesi: %1.3). Beyin bilgisayarlı tomografi 446 olguya çekildi; %83 (n:372) olguda normal, %4.7 olguda acil müdahale gerektirecek patoloji saptandı. Beyin magnetik rezonans görüntülemesi 444 olguya çekildi; %75 (n:336) olguda normal, %4.7 olguda acil müdahale gerektirecek patoloji saptandı. Elektroensefalografi 696 olguya çekildi, %47'si (n:330) normal saptandı, en sık görülen bozukluk fokal deşarjlardı (%27). Tarafımızca yönlendirilen en sık branş çocuk kardiyolojiydi (%13.6). Acil müdahale gerektirecek konsültasyon oranı %14.8 olup en sık nedenler status epileptikus (n:96), nörolojik bulgular veren santral sinir sistemi enfeksiyonları (n:26) ve intrakranial kitleler (n:12) şeklindeydi.

Tartışma ve sonuç: Çocuk acil servisinden en sık konsültasyon sebebi nöbet geçirmeydi. Akut müdahale gerektirecek konsültasyon oranı %14.8'di. Poliklinik başvurusunda tetkik-tedavi edilmesi gereken hastaların acil servislere başvurmasıyla acil servis ve konsültan hekimlerin çalışma şartlarının daha da zorlaştığına ve hastaların acil servisi gereklilik halinde kullanmasına yönelik çalışmaların gerekliliğine inanıyoruz.

Anahtar kelimeler: status, nöbet, nöroloji, acil, çocuk, konsültasyon

Bildiri No: S-140

PRİMER BAŞ AĞRISI: HAYAT KALİTESİ VE UYKUYA ETKİLERİ

Hülya Kayılıoğlu[1], Gökçen Öz Tunçer[2], Özlem Yayıcı Köken[3]
[1]Muğla Sıtkı Koçman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nörolojisi
[2]Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Çocuk Nörolojisi
[3]Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Nörolojisi

Giriş: Primer baş ağrısı (BA) tanılı çocuklarda; yaşam kalitesi, uyku kalitesi ve gündüz uykululuk halinin değerlendirilmesi ve ilişkili demografik -klinik özelliklerinin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Kesitsel ve prospektif olarak primer baş ağrısı tanısı alan 13-18 yaş grubundaki çocukların demografik verileri (4 parametre), klinik özellikleri (14 parametre) değerlendirildi ve Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKO), Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Epworth Gündüz Uykululuk Skalası (EUS) uygulandı; aralarındaki ilişki irdelendi.

Bulgular: %59'u kız (n:36) 61 hasta çalışmaya alınmış olup %65.5'i (n:40) gerilim tipi BA idi. Primer BA aile öyküsü yanısıra epizodik karakter daha çok migren hastalarında görülürken ($p<0.001$), uzun ekran maruziyet süresi ve ileri mallampati evresinin gerilim tipi BA hastalarında daha yüksek olduğu ($p<0.001$, p:0015) görüldü. Gerilim ve migren tipi BA olanlarda ÇİYKO ve PUKİ toplam skorları arasında fark saptanmazken, ÇİYKO'ya ait alt parametrelerden sosyal işlevsellik puanı ve psikososyal sağlık puanı gerilim tipi BA olanlarda daha düşük bulundu ($p<000.1$, p:0021). Kronik nonprogresif karakterde BA olan, günde 3 saatten fazla ekran maruziyeti tarifleyen, mallampati evresi 2 ve üzerinde, gece horlaması olan, obez hastalarda ÇİYKO'ya göre psikososyal sağlık toplam puanı ile ölçek toplam puanının istatistiksel anlamlılıkla birlikte daha kötü yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu gösterildi ($p<0.001$). Hastaların toplam PUKİ ortalaması 5.9±2.8 (1-14) olup; PUKİ'ye göre katılımcıların %67.2'sinin (n:41) kötü uyku kalitesine sahip oldukları saptandı. Ancak gerilim ve migren tipi BA grupları açısından istatistiksel bir fark saptanmadı. Gündüz uykululuk hali migren tipi BA olanlarda daha sıktı ancak gruplar arasında istatistiksel bir fark görülmedi. PUKİ'ye göre semptomların süresi 1 yıldan uzun olması veya haftada 5 gün ve daha sık BA yaşanması kötü uyku kalitesi ile ilişkili bulundu.

Tartışma ve sonuç: Daha kötü yaşam ve uyku kalitesine yanısıra daha yüksek gündüz uykululuk hallerinin saptandığı primer BA tanılı erişkinlerden farklı sosyal hayatları ve çevresel uyaranlara maruz kalan çocuklarda da benzer bir etkilenmenin olduğunu ortaya koyduk.

Anahtar kelimeler: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, ÇİYKÖ, primer baş ağrısı, hayat kalitesi, uyku kalitesi

Bildiri No: S-4

BÖBREKLER AÇISINDAN HAZIR GIDALAR: TATLI GIDALARDA TUZLU OLABİLİR Mİ?

Şükran Keskin Gözmen[1], Nida Dinçel[1]

[1]SBÜ Dr Behçet Uz Çocuk Hast Ve Cerrahisi Suam, Çocuk Nefroloji

Giriş: Günümüzde hazır paketli gıdalar günlük beslenmede sıkça tüketilmektedir. Market raflarında satılan paketli gıdaların tuz oranları günlük tuz gereksinimi düşünüldüğünde oldukça yüksektir. Çalışmamızda marketlerde satışa sunulan paketli katı gıdaların tuz oranlarının belirlenmesi; tatlı ve tuzlu gıdalar arasındaki tuz oranlarının karşılaştırılması planlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Uzun ömürlü paketli katı gıdalar (bisküvi, gofret, çikolata, kraker, kek, patates cipsleri…) tatlı ve tuzlu kategorilere ayrıldı. Her bir paketin içerik tablosunda yer alan 100 gr ürünün ihtiva ettiği tuz oranları kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya paketli ve uzun ömürlü 100 tatlı ile 100 tuzlu katı gıda dahil edildi. Paketli tatlı gıdaların Na oranı ortalama 0.47±0.31 gr / 100 gr ürün (0.1-1.8); tuzlu gıdaların ortalama Na oranı 1.70±0.80 gr / 100 gr(0.1-3.6) ürün olarak hesaplandı (p=0.001).

Tartışma ve sonuç: Böbrek hastalığı ve hipertansiyonu olan bireylerin dietlerindeki tuz kısıtlaması önemlidir. Tüketilen tuz miktarı ile böbrek hasarı arasında kan basıncından bağımsız olarak da ilişki gösterilmiştir. Toplumumuzda sadece tad olarak tuzlu gıdaların tuz içeriğinin yüksek olduğu, tatlı gıdaların ise tuz içermediği şeklinde yaygın bir düşünce hakimdir. Çalışmamız sonuçlarına göre hazır paketli gıdaların tuz oranları günlük insan vücudu gereksinimlerini aşacak şekilde oldukça yüksektir. Daha da ilginç olan sonuç ise tatlı gıdalarında en az tuzlu gıdalar kadar tuz içeriklerinin yüksek olmasıdır. Sağlıklı insanların dahi tuz içeriği düşük beslenmesi önerilmekte iken özellikle altta yatan böbrek hastalığı ve hipertansiyonu olan bireylerin dietlerindeki tuz kısıtlamasının ne kadar önemli olduğu açıktır. Hasta çocuklarımıza ve ailelerine ‘tuzsuz diet’ önerirken sadece tuzlu gıdaların değil tüm tatlı gıdalarında tuz ihtiva ettiği açıkça beliritilmelidir. Özellikle market raflarında yeralan uzun ömürlü paketli gıdaların çocukların günlük beslenmesinde azımsanmayacak bir yeri olduğu

düşünüldüğünde ailelerin hem paketli gıdaların tüketimi hemde tatlı gıdaların tuz içeriği konusunda ayrıntılı bilgilendirilmeleri tuz kısıtlı dietin doğru uygulanması konusunda önem taşır.

Anahtar kelimeler: böbrek, hazır gıda, tuz

Bildiri No: S-74

AKREP SOKMASI VAKALARINDA HANGİ BELİRTEÇLER PROGNOZU ÖNGÖREBİLİR? 3.BASAMAK ÇOCUK ACİL SERVİS DENEYİMİ

Alper Çiçek[1], Şefika Bardak[1], Pelin Elibol[1], Gülşah Demir[1], Bahri Aşcı[2], Gamze Gökalp[3], Tuğçe Nalbant[1], Emel Berksoy[1]

[1]S.B.U İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil

[2]S.B.U İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[3]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Acil

Giriş: Dünya çapında yılda yaklaşık 1 ila 1,5 milyon akrep sokması meydana gelir ve bunların 3000'e yakını ölümle sonuçlanır. Bu çalışmada Ege bölgesinde akrep sokması nedeni ile başvuran çocukların klinik, laboratuvar sonuçları, tedavi ve prognozlarını belirlemek ve ileri evre vakaları öngörmede kullanılacak belirteçleri saptamak amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Ocak 2008 – Kasım 2020 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi çocuk acil servisine akrep sokması nedeni ile başvuran 0-18 yaş arası hastaların epidemiyolojik, klinik, laboratuvar özellikleri ile tedavi ve prognozları retrospektif olarak dosya verilerinden incelendi.

Bulgular: Akrep sokması nedeni ile acil servisimize başvuran 77 hastanın ortalama yaşı 82,3±57,3 aydır. Başvuran hastaların 60'ı (%77,9) evre I, 12'si (15,6) evre II, 4'ü (%5,2) evre III ve bir tanesi (%1,3) evre IV olarak değerlendirilmiştir. Bu hastalarında 17 (%22,1) tanesine antivenom yapılmış olup geri kalan hastalar ise acil gözlemde veya yatırılarak destek tedavisi ile izlendi. Tüm hastaların 47'si (%61) gözlem sonrası şifa ile taburcu edildi. 17 (%22,1) hasta servis, 13 (%16,9) hasta ise yoğun bakımda takip edildi. Olguların 48'i (%62,3) yaz, 10'u (%13) ilkbahar, 19'u (%24,7) sonbahar mevsiminde hastanemize başvurdu. Evrelere göre laboratuvar değerleri karşılaştırıldığında Evre I ve diğer evreler iki gruba ayrılarak incelendi. Grup I'in Kreatinin Kinaz (CK) ortalaması 175,7 ± 78,8 saptanırken grup II deki olguların 360,±309,3 olarak anlamlı yüksek saptandı (t:3,5, p:0,004). Grup I deki olguların nötrofil sayı ortalaması 5,9±3,3; grup II deki olguların ortalaması 9,9±4,6 olarak

saptandı (t:3,8 ,p:0,03). Taburcu edilen ve yatan hastalarda da CK,nötrofil sayısı ve amilazda anlamlı yükseklikler tespit edilmiştir.

Tartışma ve sonuç: Akrep sokması vakaları Ege bölgesinde nadir olmasına rağmen ülkemizde halen önemli bir sağlık problemidir. Lokal etkiler sık görülmekle birlikte hastaların klinik olarak kötüye gidebileceği her zaman akılda tutulmalıdır. Serum CK, nötrofil sayısı ve amilaz değerleri hastalarda klinik prognozu belirlemede etkili olabilir. Bu durumu açıklığa kavuşturmak için prospektif ve daha geniş popülasyonlu çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: çocuk, akrep sokması, acil servis

Bildiri No: S-86

ÇOCUKLARDA BAKLAGİL ALERJİSİNE YAKLAŞIM; TEK MERKEZ DENEYİMİ

Ayşe Süleyman[1], Esra Yücel[1], Nermin Güler[2]
[1]İstanbul Üniversitesi, istanbul Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi Ve Alerji Hastalıkları
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Çocuk İmmünolojisi Ve Alerji Hastalıkları

Giriş: Baklagiller çocukluk çağında yüksek besin değeri nedeniyle tamamlayıcı beslenmede tercih edilen gıdalardandır. Çocuklarda nadir de olsa alerjiye neden olabilmektedir. Nohut, mercimek, soya fasülyesi, fasülye, yerfıstığı, bezelye ve keçiboynuzu baklagil ailesinde yer almaktadır ve aralarında çapraz reaksiyon görülebilir. Ülkemizde çocuklarda özellikle mercimek ve nohut alerjisi bildirilmiştir. Bu çalışmada baklagil alerjisi şüphesi olan hastaların deri delme testleri ve besin yükleme testi sonuçları ile değerlendirilmesi amaçlandı ve tanı doğrulan hastalarda öyküde güvenli olduğu belirlenemeyen diğer baklagillerle tolerans durumu da araştırıldı.

Gereç-Yöntem: Veriler hastaların tıbbi kayıtlarından elde edildi. Sorumlu baklagil ve tüketmiyor ise diğerleri ile hem deri delme testleri hem de besin yükleme testleri yapıldı. Hastaların tamamında deri delme testleri ilgili baklagilin hem pişmiş hem de pişirilmemiş şekli ile yapıldı. Besin yükleme testleri baklagilin pişmiş formu ile yapıldı. Test sonuçları ve öykü birlikte değerlendirilerek hastaların kaçınması gereken veya tüketebileceği baklagiller belirlendi.

Bulgular: Çalışmada 19 hasta (11 erkek) değerlendirildi. Ortanca yaşları 2 (min-maks:0.5-10) yıl idi. Öyküde en sık sorumlu baklagil mercimek idi (mercimek n=8, nohut n=4, bezelye n=4, çoklu n=3). Hastaların %81.2'inde (n=16) erken tip reaksiyon (ürtiker-anjiyoödem n=10, anafilaktik şok n=6, gastrointestinal şikayetler n=3) var idi. Tablo 1'de hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri gösterildi. Alerjik değerlendirme sonucu hastaların %57,9'unda [n=11, (anafilaktik şok n=6, ürtiker n=5)] tanı doğrulandı. Tanı doğrulanan hastalardan sadece ikisinde birden fazla baklagile alerji doğrulandı (nohut ve mercimek). Anafilaktik şok ile başvuran hastaların klinik özellikleri Tablo 2'de gösterildi. Baklagil alerjisi şüphesi ile değerlendirilen hastalara yaklaşım ve sonuçları Şekil 1'de gösterildi.

Tartışma ve sonuç: Herhangi bir baklagil ile reaksiyon öyküsü olan hastada öncelikle ilgili baklagil ile alerji tanısı doğrulanmalı ve diğer baklagiller ile tolerans durumu değerlendirilmelidir. Böylece hem diyetten gereksiz gıda kısıtlanması hem de kazara karşılaşma ile olası gelişebilecek alerjik reaksiyonlar önlenmiş olur.

Anahtar kelimeler: besin yükleme testi, besin alerjisi, baklagiller, anafilaksi

Tablo 1. Hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri

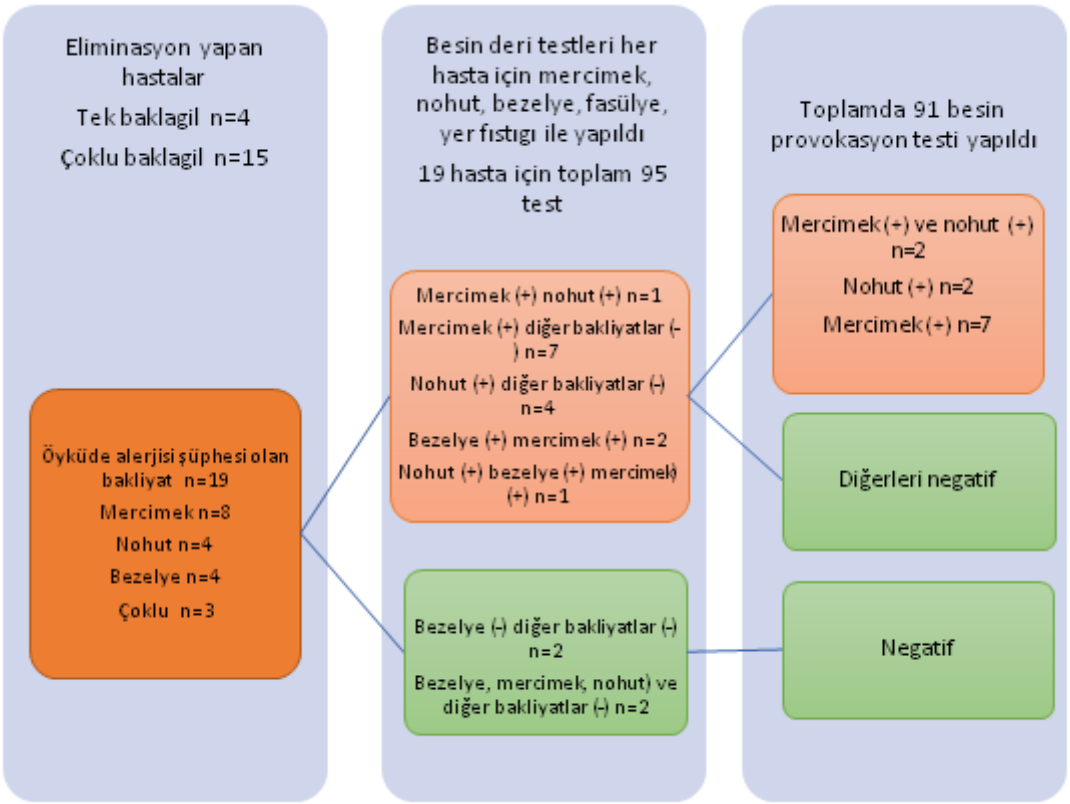
Tablo 1. Hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri

Cinsiyet	n (%)
Erkek	11 (58)
Kız	8 (42)
Doğum şekli	
Sezaryen (C/S)	13 (68,4)
Normal doğum	6 (31,6)
Yaş, ortanca (min-maks), yıl	2 (0,5-10)
Öyküdeki sorumlu baklagil	
Nohut	4 (21,1)
Mercimek	8 (42,1)
Bezelye	4 (21,1)
Çoklu	3 (15,8)
Eşlik eden atopik hastalık (atopik dermatit ve/veya astım)	14 (73,7)
Ailede atopik hastalık öyküsü (anne-baba-kardeş)	11 (57,9)
Total IgE IU/mL medyan (IQR)	156 (37-277,7)
Eozinofil %, medyan (IQR)	4,3 (2,0-5,4)
Lökosit sayısı/ µl, medyan (IQR)	9700 (9350-1285)
Deri delme testinde solunum alerjen duyarlılığı	7 (36,8)

Tablo 2. Hastaların klinik özellikleri ve alerjik değerlendirme sonuçları

Hasta no	Yaş (yıl) ve cinsiyet	Baklagil	Öyküye göre reaksiyon	Reaksiyon olduğu yaş (ay)	Baklagillerin diyete eklenme zamanı (ay)	Son reaksiyon ile testler arasındaki zaman (ay)	Deri prik testi sonucu (çiğ/ve pişmiş) mm	Eşlik eden atopik hastalık	Solunum alerjen duyarlılığı	Besin yükleme testi	Total IgE IU/ml	Kaçınması gereken baklagil/ baklagiller
1	1,E	Nohut				3	2-4/3-6	Yok	Yapılmadı	Reaksiyon yok	87	
		Mercimek	Anafilaksi	6	6	3	5-9/5-9			Yapılmadı *		Mercimek
		Fasülye				4	2-4/3-6			Reaksiyon yok		
		Bezelye			6	4	0			Reaksiyon yok		
		Yer fıstığı				4	0			Reaksiyon yok		
2	1,K	Nohut										

Şekil 1. Baklagil alerjisi şüphesi ile değerlendirilen hastalara yaklaşım ve sonuçları



Bildiri No: S-108

TÜRKİYE'DEN MİKROVİLLUS İNKLÜZYON HASTALIĞI OLAN BİR ÇOCUKTA COVID-19 PANDEMİSİ SIRASINDA İNCE BAĞIRSAK NAKLİ YÖNETİMİ

Maşallah Baran[1], Yeliz Çağan Appak[1], Betul Aksoy[2], İsmail Sert[3], Onur Işık[4], Göksever Akpınar[3], M.Onur Öztan[5], Muhammet Akyuz[4], Ayse Berna Anıl[6], Eyup Kebapçı[3], Tülay Kılıcaslan Ayna[7], Yalçın Güvenli[8], Cem Tuğmen[3]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji Ve Beslenme

[2]Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji Ve Beslenme

[3]Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Organ Nakli Ve Genel Cerrahi

[4]Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Ve Damar Cerrahisi

[5]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Cerrahisi

[6]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım

[7]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıbbi Biyoloji Ve Genetik

[8]Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Ve Reanimasyon

Giriş: Mikrovillus inklüzyon hastalığı (MİH), konjenital intestinal inatçı diyare nedenidir. Yaşam boyunca total parenteral nutrisyon (TPN) gerekir ve hastaların sağkalım için bağırsak nakline ihtiyacı vardır. Yeni Coronavirus Hastalığı 2019 (COVID-19), Ocak 2020'de dünya çapında bir pandemiye neden oldu. Bu olgu sunumunda, uygun kadavra organ bağışı nedeniyle acil ince bağırsak nakli (İBN) yapılan MİH olan bir çocuğu sunarak, literatürde bu konu ile ilgili yeterli veri olmayan COVID-19 salgını sırasında İBN yönetimini tartışmayı amaçladık.

Olgu: MİH tanısı ile takipli 18 aylık erkek çocuk, bir yıldır İBN için merkezimizde izleniyordu. TPN desteği alan hastanın inatçı ishalleri ve enteral beslenme intoleransı mevcuttu. İBN planlandı, ancak olgu uygun donör için kadavra nakli listesinde sekiz ay bekledi. Ülkemizde COVID-19 pandemisinin ilk ayında iken hastanın yaş-kilosuna ve doku tipine uygun organ bağışı yapıldı. SARS CoV-2 polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) analizi negatifti, hastanın ateşi ve akciğer bulgusu yoktu. Tüm nakil ekibi operasyon öncesi ve operasyon sürecinde maske ve hijyen kurallarına uygun olarak çalıştı. Operasyondan önce donörede SARS CoV-2 PCR uygulandı ve negatif bulundu. Olgumuza izole ince barsak

segmenti nakledildi. Hastanın nakil sonrası takibi COVID-19'lu hasta olmayan çocuk yoğun bakım kliniğimizde yapıldı. Postoperatif takipte immünsüpresyon altında olan hastanın temas ve izolasyon önlemlerine dikkat edildi. Organ nakli servisine alınan hastanın bakım verenine SARS CoV-2 PCR testi negatif saptanması sonrası hastaya bakım vermesine izin verildi. Nakil sonrası 20. günde akut şiddetli rejeksiyon gelişti.

SARS CoV-2 PCR negatif tespit edildikten sonra rejeksiyon tedavisi başlandı. Ancak İBN'den bir ay sonra şiddetli rejeksiyon nedeniyle greft çıkarılmak zorunda kalındı.

Tartışma ve sonuç: Pandemi döneminde nakil kliniğinin koşulları uygunsa, tüm önlemler alındıktan sonra İBN programının acil ve seçilmiş vakalar için sürdürülebilir olduğuna inanıyoruz. Önemli olan, organ alıcısının ve sağlık personelinin güvenliğini sağlayacak koruyucu önlemler almaktır. Bizde İBN dışında yaşam şansı olmayan hastamızda uygun donör saptandığında bu seçeneği kullandık. Ancak hastamızdaki rejeksiyon, COVID-19 salgınından bağımsız olarak gelişmiş bir durumdur.

Anahtar kelimeler: mikrovillus inklüzyon hastalığı, çocuk, ince bağırsak nakli, COVID-19, pandemi

Bildiri No: S-150

STREPTOCOCCUS PNEUMONİA ÜREMELERİNİN YILLARA GÖRE ANTİBİYOTİK DİRENÇ PROFİLLERİNİN DEĞİŞİMİ

Kamile Arıkan[1]

[1]İzmir Behçet Uz Çocuk Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları

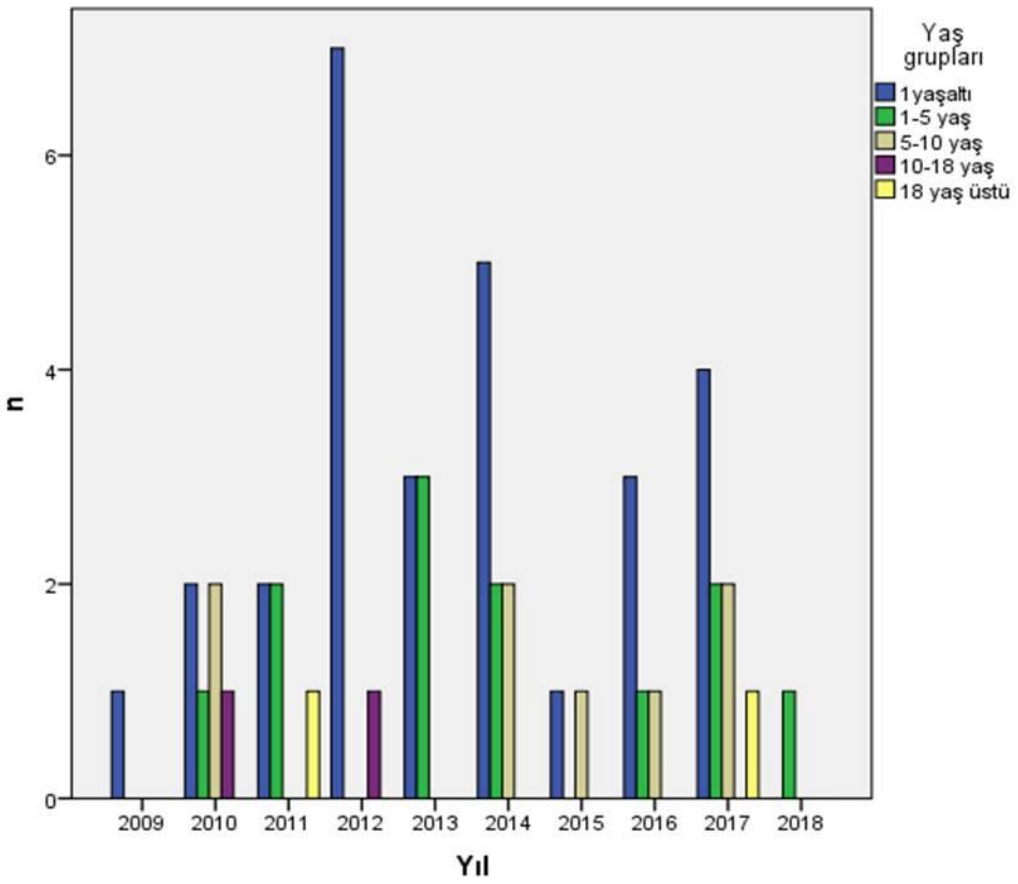
Giriş: Streptococcus pneumoniae çocuklarda pnömoni, menenjit, sepsis, peritonit, artrit, mastoidit önde gelen nedenidir. Türkiye ‘de 2009 yılında 7 valanlı pnömokok aşısı, sonrasında 2011 yılında 13 valanlı pnömokok aşısı rutin aşılama takvimine eklenmiştir. Pnömokoklarda antibiyotik direnci önemli bir sorundur.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde Ocak 2010- Şubat 2018 tarihleri arasında kan, beyin omurilik sıvısı ev yara yeri kültürleride Streptococcus pneumonia üremesi olan çocuk hastalar dahil edilmiştir. Hastaların sosyodemografik özellikleri ve antibiyotik direnç profilleri kaydedilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya ortanca yaşı 11 ay olan (minimum-maksimum: 1 gün-18 yaş) olan, 27’si erkek (%51.9) toplam 52 hasta dahil edilmiştir. Örneklerin 23’ü (%44.2) yara yerinden,9’u kulak aspirasyon sıvısından (%17.3),9’u (%17.3) kan kültüürnden,6’sı/%11.5) balgam kültüründen, 3’ü (%5.8) nazal sürüntü kültüründen, 2’si(%3.8) beyin omurilik sıvısı kültüründen izole edilmiştir. Üreyen izolatların 13’ünde penisilin direnci,11’inde tetrasiklin direnci 7’sinde klindamisin direnci,7’sinde eritromisin direnci, 2’sinde rifampisin direnci,1’inde seftriakson direnci, 1’inde teikoplanin direnci saptanmıştır. Toplamda 12 izolat,13 valanlı pnömokok aşısı rutin aşılama takvimine girmeden önce, 40’ı ise girdikten sonra saptanmıştır. Menenjit olan 2 hastanın biri 39 günlük diğeri 9 yaşında tanı almıştır. İzolatların %33.3 ‘ünde penisilin direnci sapytanmıştır.

Tartışma ve sonuç: *Streptococcus pneumoniae* çocuklarda mortalitesi yüksek önemli bir invasiv hastalık etkenidir. Artan antibiyotik direnci nedeniyle antibiyotik seçimlerine dikkat edilmelidir.

Anahtar kelimeler: *Streptococcus pneumoniae*, invasiv hastalık, menenjit, 13 valanlı aşı, penisilin direnci, seftriakson direnci



Şekil 1. Yıllara göre invasiv pnömokok hastalığının yaş gruplarına göre dağılımı

Bildiri No: S-128

KARACİĞER BASİT KİSTİ OLAN ÇOCUKLARIN KLİNİK VE İZLEM SONUÇLARI

Şenay Onbaşı Karabağ[1], Sinem Kahveci Çelik[1], Selen Güler[1], Betül Aksoy[1], Yeliz Çağan Appak[2], Maşallah Baran[2]

[1]Tepecik Eah, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji Ve Beslenme

[2]Katip Çelebi Ün., Tepecik Eah, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji Ve Beslenme

Giriş: Karaciğerin basit kistleri genellikle konjenital, tek ve parazitik olmayan kistlerdir. Genellikle bir klinik bulguya neden olmaz ve insidental olarak saptanırlar. Ultrasonografi (USG) tanıda ve izlemde en faydalı yöntemdir. Daha nadir görülen semptomatik ve büyük çaplı basit kistlerde tedavi ve takip gerekebilir. Bu çalışmada kliniğimizde basit karaciğer kisti tanısı ile takip edilen hastaların klinik ve laboratuvar bulgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Ocak 2011- Ekim 2020 tarihleri arasında kliniğimizde karaciğer basit kisti tanısı alan hastaların dosya kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların tanı yaşları, başvuru şekilleri, laboratuvar bulguları, USG ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) sonuçları, takip süreleri ve izlem bulguları kaydedildi.

Bulgular: Hastaların tanı anında ortanca yaşı 18 ay (min 0.25–max 132 ay) idi. Hastaların hiçbirinin tanı anında karaciğer ile ilişkili şikayeti yoktu ve hepsinde USG'de karaciğer basit kisti insidental olarak saptanmıştı. Alfa-fetoprotein düzeyinin hastaların 4'ünde (%40) bakıldığı ve normal saptandığı görüldü. Dokuz hastada tek karaciğer kisti mevcut iken, sadece bir hastada iki adet karaciğer kisti saptandı. (Tablo. 5 no'lu hasta). Hastaların 6'sında (%60) kist hidatik serolojisi bakılmıştı ve negatif saptandığı görüldü. Hastaların ortalama takip süresi 29.6±23.7 ay idi. Hastalara basit karaciğer kisti açısından herhangi bir tedavi uygulanmamıştı. Hastaların tanı ve takipteki tüm klinik, laboratuvar ve görüntüleme sonuçları tabloda verilmiştir.

Tartışma ve sonuç: Semptomatik ve >4 cm olan basit karaciğer kistlerinde yakın takip ve tedavi gerekebilir. Hastalarımızın takibinde karaciğer kist boyutunda belirgin artış saptanmamıştır ve tüm hastalarımızda karaciğer kisti ilişkili semptom izlenmemiştir. Bu

nedenle tedavi ihtiyacı olmamıştır. Ailelerde ve hekimlerde endişeye neden olan karaciğer basit kistleri, genellikle benign olup, asemptomatik izlenmekte ve tedavi gerektirmemektedir.

Hastanın solid kitle ayrımı net yapıldığında, non parazitik ve asemptomatik basit karaciğer kisti saptandığında; ailenin bilgilendirilmesi önemlidir. Hastanın birçok gereksiz tetkik ve ileri incelemeye maruz kalmasının da önüne geçilmiş olunur.

Anahtar kelimeler: karaciğer, basit kist, çocuk

Tablo: Karaciğer basit kisti olan hastaların klinik, laboratuvar ve görüntüleme sonuçları

Hasta	Tanı yaşı	*Karaciğer fonksiyon testleri	AFP (ng/mL)	Kist hidatik serolojisi	İlk usg'de kist boyutları (mm)	MR	Son usg'de kist boyutları (mm)
1	7.gün	Normal	-	Negatif	3,5x3	-	8x6
2	1 ay	Normal	4.6	-	6	-	7
3	2.ay	Normal	490	-	5	-	-
4	2.ay	Normal	-	-	-	14x10	-
5	6.ay	Normal	6.1	Negatif	7 / 8	9 /10	10 / 4
6	2,5 yaş	Normal	-	Negatif	18x10	24x9	-
7	6 yaş	Normal	-		15	-	-
8	8 yaş	Normal	-	Negatif	37x23	40x25	37x39
9	10 yaş	Normal	-	Negatif	22	30	25x27
10	11 yaş	Normal	2.5	Negatif	21x12	25	20

*Karaciğer fonksiyon testleri: AST, ALT, GGT, ALP, total/direk bilirubin, albümin

Bildiri No: S-155

JUVENİL İDİYOPATİK ARTRİTLİ HASTALARDA SERUM GHRELİN, LEPTİN, REZİSTİN VE ADİPONEKTİN DÜZEYLERİNİN NUTRİSYONEL DURUM VE İNFLAMATUVAR BELİRTEÇLERLE İLİŞKİSİ

Sanem Eren Akarcan[1], Oya Sayın[2], Balahan Makay[3], Tuncay Küme[4], Erbil Ünsal[3], Nur Arslan[5]

[1]S.b.ü. Tepecik E.a.h., Çocuk İmmünolojisi Ve Alerji Hastalıkları

[2]Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler Ve Teknikler Bölümü

[3]Dokuz Eylül Üniversitesi, Çocuk Romatoloji Bilim Dalı

[4]Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıbbi Biyokimya Ana Bilim Dalı

[5]Dokuz Eylül Üniversitesi, Çocuk Gastroenteroloji Ve Hepatoloji Bilim Dalı

Giriş: Juvenil idiyopatik artrit(JİA),çocuklarda sık görülen, çeşitli proinflamatuvar sitokinlerin aşırı salgılanmasına bağlı olarak anoreksinin sıklıkla eşlik ettiği kronik romatolojik bir hastalıktır. Araştırmamızda JİA'lı hastalarda iştah ve inflamasyonla ilgili olan ghrelin, yağ dokusu sitokinleri (leptin, adiponektin, rezistin) ve proinflamatuvar sitokinlerin (IL-6,TNF-α) düzeylerinin araştırılması, hastalardaki iştah ve nutrisyonel durum ile ilişkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Hastalar-

Gereç-Yöntem: Araştırmamızda 40 JİA'lı hasta (19 aktif,21 inaktif) ve 32 sağlıklı kontrol kesitsel olarak değerlendirildi. Hastaların sosyodemografik verileri, JİA alt grupları, kullanmakta oldukları antiromatizmal tedaviler, hastalık belirti-bulgularının süreleri kaydedildi. Hastaların ve kontrol grubundaki çocukların vücut ağırlığı(VA), vücut boyu(VB), vücut kitle indeksi(VKİ), boya göre vücut ağırlığı(BGVA),Tanner evreleri kaydedildi. Tüm çocuklardan 24 saatlik besin alım öyküsü istendi. Açlık ghrelin, proinflamatuvar sitokin (IL-6, TNF-α), yağ dokusu sitokin (leptin, adiponektin, rezistin) düzeyleri çalışıldı. Yağ dokusu sitokinleri VKİ'ye oranlanarak rölatif değerler hesaplandı.

Bulgular: Hasta ve kontrol grubu arasında VA, VB, VKİ, BGVA dağılımı açısından fark yoktu. Günlük enerji alımı iki grupta benzerdi. İki grup arasında ghrelin, proinflamatuvar

sitokinler olan TNF-α, IL-6 ve rezistin değerlerinde istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. İki grup arasında rölatif adiponektin (p=0.041) ve rölatif leptin düzeylerinde (p=0.011) istatistiksel anlamlı fark olduğu görüldü.

Rölatif adiponektinde aktif grupla inaktif grup arasında gözlenen fark istatistiksel anlamlı değilken (p=0.507), kontrol grubuyla aktif ve inaktif gruplar arasında anlamlı fark vardı (sırasıyla p=0.004 ve p=0.025). Rölatif leptin değerleri kontrol grubu ile inaktif grup arasında istatistiksel anlamlı fark gösteriyordu (p<0.001).Yağ dokusunun leptin ve adiponektin üzerindeki etkilerinden bağımsız karşılaştırma yapabilmek için BGVA 90-110 arasındaki hastalarla kontroller karşılaştırıldığında, hasta grubunda kontrol grubuna göre adiponektin (p=0.005), leptin (p<0.001), rölatif adiponektin (p=0.007) ve rölatif leptin (p<0.001) değerleri istatistiksel anlamlı düzeyde daha düşük saptandı.

Tartışma ve sonuç: Çalışmamızda leptin ve adiponektinin rölatif değerlerinin hasta grubunda kontrol grubuna göre düşük düzeylerde saptanmış olması birim yağ kütlesi başına düşen leptin ve adiponektin üretiminin hastalık varlığında baskılanmasına bağlı olabilir. Hastalığın ve kullanılan tedavilerin adipokinler üzerine olan etkisini prospektif olarak inceleyen daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: leptin, adiponektin, ghrelin, rezistin, aktivite, jüvenil idiyopatik artrit

Tablo1.Hasta ve kontrol grubunun yağ dokusu sitokinleri, ghrelin ve proinflamatuvar sitokin düzeyler

	JİA (n:40)	**Kontrol (n:32)**	**p değeri***
Adiponektin (ng/mL)	4.6 ± 0.93	6.7 ± 0.77	0.099
Rezistin (ng/mL)	6.4 ± 0.45	6.5 ± 0.49	0.916
Leptin (ng/mL)	7.6 ± 1.36	11.0 ± 1.35	0.083
Ghrelin (ng/mL)	0.38 ± 0.05	0.45 ± 0.08	0.415
TNF-α (pg/mL)	18.1 ± 1.13	16.3 ± 0.78	0.199
IL-6 (pg/mL)	3.1 ± 0.12	3.0 ± 0.04	0.353
Adiponektin/VKİ	0.26 ± 0.04	0.39 ± 0.04	**0.041**
Rezistin/VKİ	0.37 ± 0.02	0.37 ± 0.03	0.984
Leptin/VKİ	0.39 ± 0.05	0.62 ± 0.07	**0.011**

Tablo2.BGVA normal olan hasta ve kontrol grubunun yağ dokusu sitokinleri, ghrelin ve proinflamatuvar

	JİA (n:24)	**Kontrol (n:29)**	**p değeri***
Adiponektin (ng/mL)	3.6 ± 0.34	6.4 ± 0.80	**0.005**
Rezistin (ng/mL)	6.9 ± 0.50	6.4 ± 0.53	0.458
Leptin (ng/mL)	5.1 ± 0.74	10.7 ± 1.44	**0.000**
Ghrelin (ng/mL)	0.38 ± 0.07	0.46 ± 0.08	0.741
TNF-α (pg/mL)	19.4 ± 1.64	16.4 ± 0.85	0.279
IL-6 (pg/mL)	3.1 ± 0.08	3.0 ± 0.04	0.789
Adiponektin/VKİ	0.22 ± 0.02	0.38 ± 0.04	**0.007**
Rezistin/VKİ	0.41 ± 0.03	0.37 ± 0.03	0.292
Leptin/VKİ	0.30 ± 0.04	0.61 ± 0.07	**0.000**

Bildiri No: S-12

COVİD-19 SALGINI SÜRECİNDE ERGENLERİN RUH SAĞLIĞI PROBLEMLERİ VE BAŞA ÇIKMA STRATEJİLERİ: BİR TARAMA ÇALIŞMASI

Fulya Türk[1], Aykut Kul[1], Erdal Kılınç[2]
[1]Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
[2]Milli Eğitim Bakanlığı

Giriş: Ergenlik dönemi başlı başına zorlu bir geçiş dönemi olduğundan salgın sürecinden en çok etkilenen gruplardan biri de ergenlerdir. Bu sürecin çocuk ve ergenler üzerindeki ruhsal etkilerini ortaya koyan ilk çalışmalar, çocuk ve ergenlerin bu süreçte kaygı, depresyon, travma sonrası stres bozukluğu gibi problemler yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Çocuk ve ergenler Covid-19'a ilişkin haber ve gelişmelere doğrudan ya da dolaylı olarak maruz kalmalarının yanı sıra sosyal izolasyon, okula gidememe, 20 yaş altını kapsayan sokağa çıkma yasakları, sevdiklerini kaybetme riski, aile fertleri ve arkadaşlarını görememe gibi zorluklarla karşı karşıya kalmışlardır. Bu araştırmanın amacı; Covid-19 salgını sürecinde ergenlerin anksiyete, depresyon ve başa çıkma düzeylerinin incelenmesidir.

Gereç-Yöntem: Araştırma Gaziantep'in Şahinbey ilçesinde ortaokul ve lisede eğitim gören 3058 öğrenciyle (2080 kız, 978 erkek) yürütülmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Kişisel Bilgi Formu, Çocuklarda Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Yenilenmiş-Çocuk Formu ve Çocuk ve Ergenler için Başa Çıkma Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde İlişkisiz Örneklemler İçin t-Testi ve İlişkisiz Örneklemler İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmanın sonuçlarına göre; araştırmaya katılan ergenlerden yüksek düzeyde depresyon, anksiyete ve depresyon ve anksiyete birlikte sahip olanların oranı sırasıyla; % 45.5, % 66,1 ve % 62. 8'dir. Kadınların, lisede okuyan ergenlerin, anne ve babası düşük eğitim seviyesine sahip olanların, anne ve babası ayrı olanların, sosyal medya kullanımında artış olanların ve kardeş sayısı üçten fazla olan ergenlerin daha yüksek anksiyete ve depresyon düzeyine sahip oldukları saptanmıştır. Buna karşın salgına ilişkin güvenilir bilgi

kaynaklarından faydalanan, sağlıklı uyku ve beslenme alışkanlıkları olan, hobilerine zaman ayıran ergenlerin ise düşük anksiyete ve depresyon düzeyine sahip oldukları saptanmıştır.

Son olarak ise, aktif başa çıkmayı kullanan ergenlerin depresyon ve anksiyete düzeylerinin düşük olduğu bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Salgın sürecinde ergenlerin ruh sağlığı problemlerinin yaygınlığının yüksek olduğu ve bu konuda ergenlerin ruh sağlığı alanındaki çalışmalara gereksinim olduğu ifade edilebilir.

Anahtar kelimeler: COVİD-19, ergenler,, anksiyete, depresyon,, başa çıkma

Tablo 1. Değişkenlerden Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimleyici İstatistikler

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Majör Depresyon	3058	0	30	11,70	7,56
Toplam Anksiyete	3058	0	111	46,90	21,20
Depresyon + Anksiyete Toplam	3058	0	141	58,59	27,11
Aktif Başa Çıkma	3058	0	12	7,15	2,71
Kaçınan Başa Çıkma	3058	0	12	6,59	2,52
Olumsuz Başa Çıkma	3058	0	9	2,87	2,01

Tablo 2. Katılımcıların Depresyon ve Kaygı Düzeyleri

Bozukluk Türü	Belirti Düzeyi	f	%
Majör Depresyon	Düşük	1664	54,41
	Yüksek	1394	45,59
	Toplam	3058	100
Toplam Anksiyete	Düşük	1034	33,81
	Yüksek	2024	66,19
	Toplam	3058	100
Depresyon + Anksiyete Toplam	Düşük	1136	37,15
	Yüksek	1922	62,85
	Toplam	3058	100

Tablo 3. Katılımcıların Depresyon ve Kaygı Düzeylerinin Sosyodemografik ve Covid-19 Süreci Değişkenleri

Değişkenler		Depresyon		Anksiyete Toplam		Depresyon+ Anksiyete		Aktif Başa Çıkma		Kaçınan Başa Çıkma		Olumsuz Başa Çıkma	
		M±SD	*p*	M±SD	*p*	M±SD	*p*	M±SD	*p*	M±SD	*p*	M±SD	*p*
Cinsiyet													
	Kadın	12,77±7,66	**<0,001**	50,07±21,15	**<0,001**	62,85±27,07	**<0,001**	7,24±2,68	**<0,05**	6,75±2,52	**<0,001**	2,89±2,01	0,464
	Erkek	9,41±6,79		40,13±19,67		49,54±24,88		6,96±2,75		6,25±2,48		2,83±2,00	
Okul Düzeyi													
	Ortaokul	9,91±7,01	**<0,001**	45,64±21,56	**<0,05**	55,54±27,07	**<0,001**	7,19±2,82	0,431	6,38±2,60	**<0,001**	2,70±2,01	**<0,001**
	Lise	13,27±7,66		48,00±20,83		61,28±26,86		7,11±2,60		6,77±2,43		3,02±1,99	
Yaş													
	11-14 yaş	9,85±6,97	**<0,001**	45,36±21,46	**<0,001**	55,21±26,92	**<0,001**	7,18±2,82	0,637	6,36±2,60	**<0,001**	2,67±2,00	**<0,001**
	15-18 yaş	13,31±7,67		48,24±20,89		61,55±26,94		7,12±2,60		6,79±2,43		3,04±1,99	

Tablo 4. Katılımcıların Depresyon, Anksiyete ve Depresyon+Anksiyete Puanlarına Göre Başa Çıkma Stilleri

Değişkenler		Aktif Başa Çıkma		Kaçınan Başa Çıkma		Olumsuz Başa Çıkma	
		M±SD	*P*	M±SD	*P*	M±SD	*P*
Depresyon							
	Yüksek	6,81±2,74	**<0,001**	7,58±2,29	**<0,001**	3,78±2,00	**<0,001**
	Düşük	7,44±2,64		5,77±2,40		2,10±1,66	
Anksiyete Toplam							
	Yüksek	7,25±2,67	**<0,05**	7,30±2,30	**<0,001**	3,43±1,98	**<0,001**
	Düşük	6,95±2,75		5,19±2,33		1,79±1,58	
Depresyon+ Anksiyete							
	Yüksek	7,17±2,68	0,579	7,36±2,30	**<0,001**	3,51±1,97	**<0,001**
	Düşük	7,11±2,74		5,29±2,34		1,80±1,57	

Bildiri No: S-30

0-6 YAŞ GRUBU ÇOCUĞU OLAN ANNELERİN EV KAZALARINA YÖNELİK GÜVENLİK ÖNLEMLERİ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

İsmail Çetintaş[1], Melahat Akgün Kostak[1], Esra Cumur[2]

[1]Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

[2]Tekirdağ Devlet Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

Giriş: Anneler çocuklarını ev kazalarından koruma ve güvenlik önlemlerini alma konusunda primer rol oynamaları nedeniyle ev kazalarını önlemede aldıkları güvenlik önlemlerinin düzeyi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi önemlidir. Amaç: Bu araştırma 0-6 yaş grubu çocuğu olan annelerin ev kazalarına yönelik aldıkları güvenlik önlemlerinin düzeyi ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yürütüldü.

Gereç-Yöntem: Çalışma 20.05.2019 ve 14.02.2020 tarihleri arasında Tekirdağ ilinde bir Aile Sağlığı Merkezi'ne kayıtlı ve 0-6 yaş grubu çocuğu olan 188 anne ile tanımlayıcı tipte gerçekleşti (n=188). Veriler, "Çocuk ve Aile Bilgi Formu" ve "0-6 Yaş Grubu Çocuğu Olan Annelerin Ev Kazalarına Yönelik Güvenlik Önlemlerini Tanılama Ölçeği" ile toplandı.

Bulgular: Araştırmaya katılan annelerin yaş ortalaması 30,13±5,60, %32,4'ünün lise mezunu, %83,5'inin herhangi bir işte çalışmadığı, %45,7'sinin iki çocuğu olduğu bulundu. Annelerin %61,2'sinin ev kazaları ile ilgili herhangi bir eğitim almadığı, %56,4'ünün eğitim almak istediği saptandı. Annelerin ölçek puan ortalaması 75,78±10,73 bulundu. Sıfır-altı yaş grubu çocukların %25'inin son bir ayda ev kazası geçirdiği, kaza türlerinden %18,6 oranla en sık düşme yaşandığı, çocukların %66,5'inin genellikle salonda oyun oynadığı, %14,4'ünün gün içinde evde yalnız bırakıldığı belirlendi. Annelerin eğitim düzeyi, ev kazaları ile ilgili eğitim alma durumları ve eğitim alma istekleri ve çocuğun evde genellikle oyun oynadığı evin bölümü ile annelerin ölçek puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulundu ($p<0,05$).

Tartışma ve Sonuç: Literatürde benzer şekilde yapılan çalışmalarda olduğu gibi bu araştırmada annelerin ölçek puan ortalamaları düşük diğer bir ifade ile annelerin çocuklarını

ev kazalarından korumaya yönelik aldıkları güvenlik önlemlerinin yeterli olmadığı ve bu araştırmada çocukların ev kazası geçirme oranlarının yüksek olduğu saptanmıştır.

Çalışmada; okur yazar olmayan, ilkokul, ortaokul ve lise mezunu annelerin, ev kazaları ile ilgili eğitim almayan ve eğitim almak istemeyen/gereksinimi olmadığını belirten, çocuğu genellikle evin salon bölümünde oyun oynayan annelerin ev kazalarına yönelik güvenlik önlemlerini daha yüksek düzeyde aldıkları bulundu. Araştırma sonuçları doğrultusunda 0-6 yaş çocuğa sahip annelere ev kazaları ile ilgili kapsamlı bir eğitimin planlanması ve uygulanması, eğitim sürecinde annelerin eğitim düzeyi ve gereksinimlerinin dikkate alınması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: ev kazaları, çocuk, anne, güvenlik önlemleri

Bildiri No: S-62

COVİD 19 PANDEMİSİNDE TRANSFÜZYONA BAĞIMLI TALASEMİLİ ÇOCUKLARIN KAN TRANSFÜZYON SÜRECİ: İZMİR ÖRNEĞİ

Atiye Karakul[1], Raziye Çoban[2]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

[2]S.B.Ü. Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji/Onkoloji Servisi Talasemi Ünitesi

Özet

COVID-19 salgını 2019'un sonlarında Çin'in Wuhan kentinde başlamış olup küresel olarak yayılmaya devam etmektedir. COVID 19'un ortaya çıkmasından bu yana kan bağışı hacmi ciddi oranda azaldığı belirtilmiştir. Ülkemizde COVID-19'un görülmeye başladığı ilk dönemde, kan rezervlerinde ciddi azalmalar olduğu bildirilmiştir. Düzenli kan transfüzyonuna bağımlı hastalar için de kan rezervlerinin azalması ciddi bir endişe kaynağı olmuştur. Bazı ülkelerde transfüzyona bağımlı Talasemili çocukların neredeyse yarısına yetersiz transfüzyon uygulandığı belirtilmiştir. Ülkemizdeki dışarı çıkma yasakları, şehirlerarası ulaşım engeli nedeni ile çocuklar ve ebeveynleri kan transfüzyonu için rutin bakım aldıkları kliniklerine gitmekte zorluk yaşamıştır. Ayrıca, bu kısıtlamalar, gönüllü kan bağışlarının sayısını da büyük ölçüde azaltarak, kan bankalarının stoklarında ciddi oranda azalma olmuştur. Talasemili çocukların kan transfüzyonu sürecinde; sosyal mesafe kurallarına dikkat edilmiş, maske takılması sağlanmış, hasta randevuları sınırlandırılmış, refakatçi sınırlaması yapılmış, hastalarda tek kullanımlık malzemeler kullanılmış, hemşireler koruyucu ekipman kullanmıştır. COVID 19'un ortaya çıkmasıyla Transfüzyona bağımlı Talasemili çocuklar kan rezervelerinin azalmasına bağlı olarak tedavi ve bakım sürecinde güçlük yaşayabilmektedir. Buna bağlı olarak gelecekte, COVID-19 pandemisi gibi bir kriz sırasında halk sağlığı hazırlık stratejisinde, özellikle talasemiye yatkın ülkelerde transfüzyon bağımlı hastalar konusuna öncelik verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Talasemi, COVID-19, Hemşirelik

Bildiri No: S-83

HASTA VE SAĞLIKLI ÇOCUK ANNELERİNİN EVLİLİK UYUMU, ÖZ-YETERLİK ALGISI VE ÇOCUK GELİŞİMİ İLİŞKİSİ

Emine Yılmaz[1], Ferdağ Yıldırım[1]

[1]Cumhuriyet Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği

Giriş ve Amaç: Bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal gelişim özelliklerinin temelleri erken çocukluk döneminde atılmaktadır. Bu araştırma 1-3 yaş arası sağlıklı ve hastanede yatan ancak normal gelişim gösteren çocukların annelerinin evlilik uyumu ve öz-yeterlilik algısı ile çocuk gelişimi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Yöntem: Araştırmaya hastanede yatan, ancak normal gelişim gösteren 125çocuk annesi ve 111sağlıklı çocuk annesi olmak üzere toplam 236 anne katılmıştır. Veriler Kişisel Bilgi Formu, Evlilik Uyum Ölçeği, Anne-Babalık Becerilerinde Öz-Yeterlik Ölçeği ve Ankara Gelişim Tarama Envanteri kullanılarak toplanmıştır. Veriler SPSS 23 paket programı ile istatistiksel analizlerde frekans ve yüzde değerleri, "t" testi, ANOVA) kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Araştırmadaki çocukların % 53'ünün sağlıklı, %47'sinin hastanede yatmakla birlikte normal gelişim gösterdiği; annelerin %87,3'ünün 20-35 arası, %12,7'sinin 36-45 yaş aralığında olduğu ; %26,7'sinin ilkokul, %29,7'sinin ortaokul, %26,7'sinin lise, %16,9'unun üniversite ve üstü eğitime sahip olduğu belirlenmiştir. Annelerin %16,5'inin eşi ilkokul, %24,6'sının eşi ortaokul , %32,6'sının eşi lise ve % 26,3'ünün eşi üniversite ve üzeri eğitime sahip olduğu belirlenmiştir. Annelerin %30,5'i 1 , %37,7'sinin 2 ve %31,8'inin 3 ya da 4 çocuğu vardır.%69,9'u önemli kararları birlikte aldıklarını, %6,4'ü kendisinin, %23,7'si eşinin aldığını; %56,4'ünün eşinin ev işlerinde yardım ettiğini, %43,6'sı eşinin ev işlerinde yardım etmediğini ifade etmiştir. Annelerin %19,1'inin uyumsuz , %80,1'inin uyumlu evliliğİ olduğu saptanmıştır. Evlilik uyumu ile öz-yeterlik alt maddelerinden Öz_Duygusal,Öz_Duyarlı, Öz_Disiplin ,Öz_Oyun ve Öz_Bakım arasında ($p<0,05$) anlamlılık düzeyinde farlılık tespit edilmiştir. Evlilik uyumu ile gelişim alanları arasında farklılık bulunmaz iken, sağlıklı çocuğu olan annelerin öz yeterliliğinin, hastanede yatan ve normal gelişim gösteren çocuğu olan annelerden yüksek olduğu ($p<0,05$)saptanmıştır. Anne-babalık

öz-yeterliliği ile İnce Motor, Sosyal Beceri ve Öz Bakım arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Çocukların sağlık durumunun anne-babaların evlilik uyumu üzerinde etkisi olduğu ($p<0,05$); sağlıklı çocuk anne-babaların evlilik uyum puan ortalamalarının ($\bar{X}$:1,88), hasta çocuk anne-babaların evlilik uyum puan ortalamalarından ($\bar{X}$:1,71) yüksek olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Araştırma sonucunda anne-babaların evlilik uyumu arttıkça, annelerin öz-yeterliklerinin arttığı ve çocukların sosyal beceri ve öz-bakım gelişimlerine önemli katkılar sağladığı belirlenmiştir. Evlilik uyumunu etkileyen değişkenleri içeren yeni araştırmaların ve annelerin öz yeterlik algılarını yükseltecek çocuk gelişimiyle ilgili çalışmaların yararlı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Çocuk, Öz-yeterlik , Evlilik Uyumu

Bildiri No: S-71

ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA TEDAVİ VE BAKIM GÖREN ÇOCUKLARDA TERAPÖTİK OYUN

Sevde Keklik[1], Atiye Karakul[2]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım BD

[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği AD

Özet

Çocuk yoğun bakım ünitesinde yatıyor olmak çocuklar için oldukça stresli bir deneyimdir. Bu stresli deneyim çocuğun zihnini sadece fizyolojik olarak değil aynı zamanda ruhunu da olumsuz etkileyebilmektedir. Yoğun bakımın fiziki ortamı, ağrılı işlemler, aile/arkadaşlardan ayrılma, gelişimsel döneme uygun olan desteğin sağlanamaması çocuklar için stres kaynaklarıdır. Ortam, ekipman ve insanlarla dolu olması nedeniyle günün her saatinde aktiftir. Özellikle ekipman alarmları, telefon ve ekip üyelerinin sesleri aşırı gürültüye neden olmaktadır. Bu seslerin ne anlama geldiğini bilen yoğun bakım hemşirelerinin aksine, çocuklar anlamlandıramamaktadır. Bu durum çocuklarda stres, korku ve endişeye yol açmaktadır. Ancak yoğun bakım ortamında çocukların bu duyguları ifade etmesinde zorluk yaşanabilmektedir. Çocukların duygularını en açık ve doğru şekilde ifade etme biçimi olan oyun ile bu zorlukların yaşanması engellenebilmektedir. Freud oyunu, bilinçaltının gerçeğe yansıması olarak görürken, oyunun iyileştirici ve zihni temizleyici yönüne dikkat çeker. Bu yüzden oyun, bir çocuğun endişesini anlamak ve onu tedavi etmek için en faydalı nonfarmakolojik terapötik yöntemlerden biridir. Landreth, çocuğun oyun ile tecrübesini, tecrübe karşısındaki göstermiş olduğu tepkisini, tecrübeyi yaşarken hissettiği duygularını ve kendisini kabullenmesini ortaya koyduğunu ifade eder. Oyunun sağaltım olarak kullanıldığı oyun terapisi; iletişimi, ilişkiler kurabilmeyi, ifade etme becerisini kazandırarak problem çözmeyi destekler ve güvenli bir terapötik ortam kurmayı sağlamaktadır. Bu travmaları azaltmak, çocuğun tedavi veya işlemlere ilişkin duygularını ve yanlış anlamalarını değerlendirmek, stres oluşturan olaydan önce, olay sırasında ve sonrasında çocuğun olumlu baş etme yöntemleri geliştirmesi için terapötik oyun kullanımı oldukça önemlidir. Bu derlemenin amacı; çocuk yoğun bakımda sunulan hemşirelik bakımında hasta çocuk için terapötik oyunun önemi ve faydalarını ele almaktır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk yoğun bakım, terapötik oyun, hemşirelik

Bildiri No: S-88

PEDİATRİ DOKTOR VE HEMŞİRELERİNDE ÖFKE, PROBLEM ÇÖZME VE TÜKENMİŞLİK (SİVAS İL ÖRNEĞİ)

Canan Keleş[1], Ferdağ Yıldırım[2]

[1]Scü Araştırma Ve Uygulama Hastanesi, Scü Araştırma Ve Uygulama Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Servisi

[2]Scü Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği

Giriş ve Amaç: Pediatri doktor ve hemşireleri, çocuk ve aileyi bakımın merkezine alan, yenidoğan döneminden başlayarak, ergenlik döneminin sonuna kadar çocuğun tüm gelişimsel dönemlerinin özeliklerini kapsayacak biçimde sağlık bakımı vermekten sorumlu olan sağlık profesyonelleridir. Verilen bakımın etkinliğini artırmanın yollarından biri, öfke kontrolü, bir diğeri problem çözmedir. Diğer yandan hasta çocuk ve yakınlarından kaynaklanan sorunlar doktor ve hemşirelerinin tükenmişlik yaşamalarına neden olabilmektedir. Bu araştırma pediatri doktor ve hemşirelerinin öfke, problem çözme ve tükenmişlik düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmanın örneklemini, Sivas il merkezindeki 92 hemşire, 51 doktor oluşturmuştur. Araştırmanın verileri; 20 Kasım 2018–22 Nisan 2019 tarihleri arasında, 'Kişisel Bilgi Formu, 'Öfke ve Öfkeyi İfade Etme Tarzı Ölçeği, 'Problem Çözme Envanteri' ve 'Maslach Tükenmişlik Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Veriler bilgisayarda SSPS 22,0 programında analiz edilmiş, tanımlayıcı istatistikler, Mann-Whitney U, Kruskall-Wallis ve Pearson korelasyon testleri ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Örneklem grubunu oluşturan pediatri hemşirelerinin %76.2'sinin 25 yaşının altında, doktorlarının %38.3'ünün 26-35 yaş aralığında oldukları, hemşirelerin %75.4'ü, doktorların %24.6'sının kadın, hemşirelerin %70.5'i, doktorların %29.5'inin evli, hemşirelerin %68.8'inin, doktorların %31.2'sinin çocuk sahibi oldukları, hemşirelerin %60'ının 11-15 yıldır, doktorların %43.6'sının 1-5 yıldır çalışmakta olduğu belirlenmiştir. Pediatri doktor ve hemşirelerinin öfke kontrol düzeylerinin yüksek (doktor=21,63±6,52, hemşire 20,86±6,70), problem çözme becerilerinin düşük (doktor=2,46±0,47,

hemşire=2,34±0,68) olduğu ve her iki meslek grubunun da tükenmişlik yaşadıkları (doktor=28,61±12,06, hemşire_26,90±11,90) belirlenmiştir.

Sonuç: Araştırmada sürekli öfke ile tükenmişlik arasında pozitif yönlü orta dereceli, problem çözme ile tükenmişlik arasında negatif yönde zayıf ilişki belirlenmiştir. Belirlenen sonuçlar doğrultusunda; hemşirelik eğitiminde olduğu kadar, mezuniyet sonrasında da kurumlarda öfke ve problem çözme yeterliliğine yönelik programların geliştirilmesi önerilmektedir. Tükenmişliğin bir süreç olduğu, bu süreci iyi yönetmenin hem kurum için hem de çalışanlar için çok önemli olduğu unutulmamalıdır. Bunun için meslek seçiminden itibaren gerçekçi hedefler belirlenmelidir

Anahtar Kelimeler: Doktor, Hemşire, Öfke, Problem, Tükenmişlik

Bildiri No: S-132

PANDEMİ SÜRECİNDE GİZLİ TEHDİT: ÇOCUK İHMAL VE İSTİSMARI

Emine Beyaz[1]

[1]Muş Alparslan Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü

Özet:

COVID-19 salgın döneminde ev içi şiddet olgularının sayısı artış göstermiştir. Pandemi döneminde güvenli bir alan olması gereken evler, şiddete maruz kalan kadınlar ve çocuklar açısından oldukça riskli yerler haline gelmiştir. Pandemiden korunmak için alınan önlemlerin çocuk istismar ve ihmalinin sıklığının artması şeklinde ikincil gizli bir pandemiye sebep olması olasıdır. "Kısıtlama" çocuğun pek çok hakkını elinden almaktadır. COVID-19 salgını, sağlık sistemleri ve sağlık çalışanları üzerinde büyük bir yük oluştursa da, şiddetin kadınlar ve çocuklar üzerindeki etkilerini hafifletmelidir Pandemi döneminde ülkemizde çocuk istismarı risk faktörleri artmasına rağmen aynı zamanda ihbar etme oranlarının düştüğü ve koruyucu faktörlerin çoğunlukla devre dışı kaldığı saptanmıştır. Kaotik ortamların çocuklar üzerindeki olumsuz etkilerine vurgu yapılmalıdır. Pandemi süresince istismar ve ihmal durumlarında çocukların başvurabileceği acil yardım hatlarının ve başvuru merkezlerinin oluşturulması bunun yanısıra online yöntem kullanımının yaygınlaştırılması önemlidir. Çocuk ihmal ve istismarının internet üzerinden anket ve ölçekler ile tanılanması, çocukların digital ortamlarda bilinçlendirilmesi, uzman kişilerce eğitim ve danışmanlık hizmeti gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVİD-19, Çocuk ihmal ve istismarı, Önleme stratejileri

Bildiri No: S-185

COVİD-19 PANDEMİSİNDE ÇOCUKLARA YÖNELİK OLUŞTURULAN REHBERLERİN İNCELENMESİ

Şeyda Binay Yaz[1]

[1]İzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Giriş: Koronavirüs hastalığı (COVID-19), Aralık 2019'dan itibaren solunum yolu hastalıklarının ortaya çıkmasına neden olan bir hastalık olarak tanımlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü, bu hastalığı 2019 yeni koronavirüsü (2019-nCoV) olarak adlandırmış, 11 Mart 2020 tarihinde COVID-19 Pandemisi olarak ilan etmiştir. Bu hastalığın çocuklarda görülme yaşı, prognozu, tedavi ve bakımı tam olarak bilinmemektedir.

Amaç: COVID-19 pandemisinde çocuklara yönelik oluşturulan rehberlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu makale, sağlıkla ilgili önde gelen kurum ve kuruluşların resmi web siteleri taranarak çocuklara yönelik hazırlanan rehberler incelenmesi sonucu geleneksel derleme tarzında yazılmıştır.

Bulgular: Çocuklarda COVID-19 hastalığına ilişkin uygulamalar ve öneriler, yönergelere göre farklılık gösterebilmektedir. Yapılan literatür taramasında, çocuk sağlığı için uluslararası düzeyde Dünya Sağlık Örgütü, Unicef, National Institutes of Health, Centers for Disease Control and Prevention ve International Practice Guidelines Registry Platform'a kayıtlı öne çıkan rehberler bulunmaktadır. Ulusal düzeyde ise ülkemizde Sağlık Bakanlığı, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve farklı sağlık disiplinlerine ait kuruluşların ve derneklerin oluşturduğu rehberler bulunmaktadır. Bu rehberler, COVID-19 hastalığının tedavisi, yönetimi, bakımı, çocuk ve aileye yaklaşım konularında güncel bilgileri içermektedir.

Tartışma ve Sonuç: Çocuk kliniklerinde çalışan ebe, hemşire, hekim, psikolog ve diğer sağlık çalışanları için güncel bilgileri takip etmeleri, çocuk ve ailesine verilen bakım ya da tedavinin etkinliği açısından önemli ve gereklidir. Bu doğrultuda bu makalenin literatüre katkı sağlayacağı ve sağlık çalışanlarının rehber kullanımını kolaylaştıracağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Rehber, Pandemi, COVID-19, Çocuk

Bildiri No: S-169

COVİD-19 PANDEMİSİNDE OKUL SAĞLIĞI HEMŞİRELERİNİN ROL VE SORUMLULUKLARI

Bahise Aydın[1]

[1]Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Özet:

COVID-19 enfeksiyonu, dünyayı kısa süre içerisinde etkisi altına almış ve 2020 yılının başında Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi ilan edilmiştir. Salgının kontrol altına alınması amacıyla hükümetler tarafından toplumun her kesimini etkileyen kararlar uygulanmıştır. Enfeksiyonun küresel yayılımını önlemek için daha önceki salgın deneyimlerinde hastalığın yayılımı ve mortalite üzerindeki olumlu etkilerinden yola çıkılarak pek çok ülke yönetimi tarafından yapılan ilk eylemlerden biri okulların kapatılmasıdır. Enfeksiyonun yakın temas ve damlacık yoluyla bulaştığının belirlenmesi ile ülke nüfusunun önemli bir kısmını oluşturan okul toplumunun birbiri ile yakın teması kesilerek etkenin yayılımının kontrol altına alınması amaçlanmıştır. Bilindiği üzere okullar, akademik öğrenmenin yanı sıra, çocukların bedensel ve psikososyal becerilerinin gelişimini destekleyen ve gereksinimi olan ailelere sosyal yardım ulaştırılmasına aracı olan kurumlardır. Okulların kapanması, çocukların ve ailelerinin yaşantısında çeşitli sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Çocukların yüz yüze eğitimi kesintiye uğramış, teknolojik alt yapısı yetersiz olan okullara devam eden ve yeterli teknolojik ekipmanı olmayan aileler, eğitim hizmetine erişimde güçlük yaşamışlardır. Ayrıca sağlıklı beslenme, sağlık izlem ve kontrollerinin sürdürülmesi, kronik hastalığı olan ve riskli çocukların sağlık hizmetinden yararlanması gibi hizmetlerde aksaklıklar gelişmiştir. Evlerde çocukların bakım sorunları gündeme gelmiş, çalışan ebeveynler bu konularda güçlük yaşamış ve aile için şiddet vakalarında artış yaşanmıştır. Pandemi seyrine göre bazı ülkelerde okullar kısmi veya tam olarak yeniden açılmıştır. Bu süreçte pandemi kontrolüne yönelik bireysel ve kurumsal bir dizi önlem ve uygulamalar gündeme gelmiştir. Tüm bu süreçlerin yönetiminde profesyonel bir sağlık çalışanı olan okul sağlığı hemşireleri, okul toplumunun sağlığının korunması ve sürdürülmesinde anahtar role sahiptir. Başta bulaşıcı hastalıkların yönetimi olmak üzere, öğrencilerin sağlık taramalarını yapma, kazaları önleme ve ilkyardım, ruh sağlığı çalışmaları, akut ve kronik hastalığı olan öğrencilerin tanı, tedavi ve izlemleri, sağlıklı ve güvenli bir okul

çevresinin oluşturulması ve sürdürülmesi, sağlık eğitimi hizmetlerini verirler. Ülkemizde her okulda okul sağlığı hemşiresi bulunmasa da, pandemi ile birlikte okul sağlığı hemşirelerine olan gereksinim bir kez daha ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Okul sağlığı hemşiresi, Hemşirenin rolü, Çocuk sağlığı, COVID-19, Pandemi

Bildiri No: S-16

ADOLESANLARDA DİYET YETERLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özge Yeşildemir[1], Nilüfer Acar Tek[1]

[1]Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Giriş: Adolesan dönemde büyüme ve gelişme için gerekli olan enerji ve besin ögesi gereksinimleri artmaktadır. Bu nedenle adolesanlarda enerji ve besin öğesi alımında yetersizlik meydana gelebilir. Bu çalışma adolesanlarda obezite durumuna göre diyet yeterliliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç-Yöntem: Bu çalışmaya 11-15 yaş arası 152 gönüllü birey (67 erkek, 85 kız) katılmıştır. Bireylerden 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı alınmıştır. Besin öğesi yeterlilik oranı (NAR), besin öğelerinin bireysel günlük tüketim miktarlarının Diyet Referans Alım (DRI) düzeyleri ile karşılaştırılmasıyla hesaplanmıştır. Seçilmiş 10 besin öğesi için (protein, kalsiyum, fosfor, demir, çinko, A vitamini, C vitamini, tiamin, riboflavin ve B12 vitamini) günlük önerilen diyet ile alım miktarı (RDA) veya yeterli alım miktarına (AI) göre NAR değeri hesaplanmıştır. Ortalama yeterlilik oranı (MAR), hesaplanan NAR değerlerinin ortalaması alınarak elde edilmiştir. Bireylerin diyetleri ≤50 puan "yetersiz", 51-80 puan "geliştirilmeye ihtiyaç var" ve >80 puan "iyi" olarak sınıflandırılmıştır. Ayrıca bireyler yaşa göre BKİ Z-skoruna (BAZ) göre; zayıf (≤–2 SD–1 SD), normal (–1 SD 1 SD), fazla kilolu (1 SD 2 SD) ve (≥2 SD) obez olarak sınıflandırılmıştır. Veriler SPSS 15.0 istatistik programı ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Bireylerin %4.6'sının diyet besin öğesi içeriğinin geliştirilmeye ihtiyacı olduğu saptanmıştır. Çalışmaya katılan bireylerden hiçbirinin yetersiz diyet tüketiminin olmadığı tespit edilmiştir. Erkeklerin büyük çoğunluğu normal (%34.3) ve fazla kilolu (%34.3) kızların ise %61.2'si normal, %36.4'ü ise fazla kilolu ve obezdir. Tüm grubun %2.6'sı zayıftır. Obez bireylerde diyet yeterliliğinin düşük olmasına rağmen gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bireylerde kalsiyum NAR değerleri tüm gruplarda düşük olup zayıf grupta en düşüktür, gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmaya katılan adolesanlarda diyet yeterliliğinin iyi olduğu belirlenmiştir. Diyet kalitesinin değerlendirilmesinde diyet yeterliliği iyi olsa dahi bireylerin boş enerji kaynakları, serbest şeker, sodyum ve kolesterol alımlarının da dikkate alınması sağlıklı beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi açısından yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: MAR, Adolesan, Diyet yeterliliği, Diyet kalitesi, Beslenme

Bireylerin beden kütle indeksi Z-skoruna (BAZ) göre besin öğesi yeterliliklerinin değerlendirilmesi

Bildiri No: S-56

GEBELERDE YEME TUTUMUNUN VE FARKINDALIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Sinem Bayram[1], Hilal Çalışkan[1], Esen Yeşil[1]

[1]Başkent Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Giriş: Bu çalışmanın amacı gebelerin yeme tutum ve farkındalığının değerlendirilmesidir.

Gereç-Yöntem: Araştırma 20-45 yaş aralığındaki 289 gebe üzerinde yürütülmüştür. Bireylere, sosyodemografik özellikleri ve gebelik ile ilgili bilgileri sorgulayan, Yeme Tutum Testi (YTT-40) ve Yeme Farkındalığı Ölçeğini (YFÖ) içeren anket formu uygulanmıştır. Gebelik öncesi Beden Kütle İndeksi (GÖBKİ) hesaplanmıştır. Trimesterlara göre ağırlık kazanımı Ulusal Tıp Enstitüsü (IOM) önerileriyle karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların %89.9'u 35 yaşından küçüktür ve %98.6'sının ilk gebeliğidir. GÖBKİ'lerine göre katılımcıların %6.9'u zayıf, %56.7'si normal, %28.4'ü hafif şişman ve %8'i obezdir. Çalışmaya katılan tüm bireyler ilk trimesterda IOM önerilerine uygun ağırlık kazanımı sağlamıştır. GÖBKİ'si zayıf olan bireylerin hiçbirinde önerilerin üzerinde ağırlık artışı yokken obez olan bireylerin hiçbiri önerilere uygun ağırlık artışı sağlamamıştır. GÖBKİ'si zayıf ve normal olan bireylerin çoğunluğu (sırasıyla %80 ve %61'i) önerilerin altında ağırlık kazanımı sağlamaktadır ($p<0.001$). Hafif şişman ve obez bireylerin sırasıyla %46.3'ü ve %52.2'si önerilerin altında, %39'u ve%47.8'i ise önerilerin üzerinde ağırlık kazanımı sağlamıştır ve 2. ve 3. trimesterda ortalama ağırlık kazanımı hafif şişmanlarda (0.32±0.19 kg/hafta) önerilere uygunken obezlerde (0.37±0.15 kg/hafta) önerilerin üzerindedir. GÖBKİ'si zayıf olan bireylerin YTT-40 puanı, normal ve hafif şişmanların puanından anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0.05$). Ancak obez bireylerle diğer gruplar arasında anlamlı farklılık yoktur ($p>0.05$). Trimesterlara göre incelendiğinde YTT-40 puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).Gebelerin ortalama YFÖ puanı 86.8±11.10'dur ve yaşlara göre puanları arasındaki fark anlamlı değildir. GÖBKİ'si zayıf olanların YFÖ puanı diğerlerinden anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Ancak diğer GÖBKİ grupları ve trimesterları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tartışma ve Sonuç: GÖBKİ'si obez olan bireylerin gebelik sürecinde önerilerin üzerinde ağırlık kazanımı diğerlerine göre daha fazladır. Zayıf bireylerde ise önerilerin altında ağırlık kazanımı daha fazladır. GÖBKİ'si zayıf olanların YTT-40 puanı daha yüksek, YFÖ puanı daha düşüktür.

Anahtar Kelimeler: Trimester, yeme tutumu, gebe kadın, yeme farkındalığı, ağırlık kazanımı

Tablo 1. Gebelerin ağırlık kazanımlarının Ulusal Tıp Enstitüsü önerilerine uygunluğunun dağılımı

	IOM Önerilerinin altında		IOM Önerilerine uygun		IOM Önerilerinin üzerinde				2. ve 3. Trimester ağırlık kazanımı/hafta*§	2. ve 3. Trimester ağırlık kazanımı/hafta*§ (IOM öneri)
									X±SS	X±SS
GÖBKİ	S	%	S	%	S	%	$X^{2¤}$	p		
Zayıf	16	80.0	4	20.0	-	-			0.28±0.18	0.44-0.58
Normal	100	61.0	44	26.8	20	12.2			0.29±0.16	0.35-0.50
Hafif şişman	38	46.3	12	14.6	32	39.0	3.107	0.000	0.32±0.19	0.23-0.33
Obez	12	52.2	-	-	11	47.8			0.37±0.15	0.17-0.27

Bildiri No: S-60

ADÖLESAN BİREYLERDE OBEZİTE VE YEME BAĞIMLILIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ceren Gezer[1], Begüm Harmancıoğlu[1], Kamil Dağcılar[2]
[1]Doğu Akdeniz Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü
[2]Lefke Avrupa Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Giriş: Çocuk ve adölesanlarda obezite prevalansı giderek artmaktadır. Yeme bağımlılığının obezite artışında önemli bir faktör olabileceği ve vücut ağırlığı kaybını olumsuz yönde etkileyebileceği belirtilmiştir. Bu çalışmada adölesan bireylerde obezite ile yeme bağımlılığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, Ekim-Aralık 2018 tarihleri arasında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) Gazimağusa bölgesinde Türk Maarif Koleji ve Canbulat Özgürlük Ortaokulu'nda yaşları 10-14 arasında değişen 571 (278 kız, 293 erkek) adölesan ile yürütülmüştür. Bireylerin vücut ağırlığı ve vücut bileşimi Tanita MC780 cihazı, boy uzunluğu esnemeyen mezür ile ölçülmüştür. BKİ persentil değerleri WHO Anthro Plus programı kullanılarak, yeme bağımlılığı ise 25 sorudan oluşan YALE Yeme Bağımlılığı Ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Bireylerin yaş ortalaması 12.1±0.9 yıl, vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ ortalamaları ise sırasıyla 49.8±13.2 kg, 154.1±9.6 cm ve 20.8±4.5 kg/m2'dir. BKİ persentil değerlerine göre katılımcıların %3.7'si zayıf, %52.9'u normal vücut ağırlığı, %13.5'i fazla kilolu ve %29.9'u obez sınıfında yer almaktadır. Çalışmada, bireylerin %37'sinin yeme bağımlılığına sahip olduğu ve zayıf, normal, fazla kilolu ve obez adölesanların sırasıyla %2.8, %51.2, %15.2 ve %30.0'unun yeme bağımlılığı olduğu gözlenmiştir ($p>0.05$). Bireylerin YALE yeme bağımlılığı puanı ile vücut ağırlığı ($r=0.107$, $p=0.01$), BKİ ($r=0.091$, $p=0.03$), vücut yağ oranı ($r=0.086$, $p=0.04$) ve vücut yağ kütlesi ($r=0.093$, $p=0.02$) arasında aynı yönlü zayıf ilişki olduğu belirlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Yeme bağımlılığı; vücut ağırlığı, BKİ, vücut yağ oranı ve vücut yağ kütlesi artışı ile ilişkilidir. Dolayısıyla obezite ve yeme bağımlılığı arasındaki ilişkinin daha

iyi anlaşılabilmesi için daha geniş örneklem büyüklüğüne sahip, besin tüketim miktarı ve alışkanlıklarının da detaylı irdeleneceği çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Obezite, yeme bağımlılığı, adölesan

Bildiri No: S-94

GLUTENSİZ DİYET TEDAVİSİ UYGULAYAN ÇÖLYAK HASTASI ÇOCUKLARIN BESLENME DURUMUNUN İNCELENMESİ

Sude Deniz[1], Ayşe Nur Songür Bozdağ[1], Dilek Ongan[1], Maşallah Baran[2]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

[2] İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji Ve Beslenme Bölümü

Giriş: Çölyak hastalığı, genetik yatkınlığı olan bireylerde buğday, arpa ve çavdar gibi tahılların içerdiği glutenin tetiklediği, immün bir mekanizmayla oluşan kronik bir ince bağırsak hastalığıdır. Bu araştırmada glutensiz diyet tedavisi uygulayan çölyak hastası çocukların beslenme durumunun incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Bu araştırma Kasım 2019-Mayıs 2020 arasında, İzmir'deki bir hastanede, hekim tarafından çölyak tanısı almış, 18 yaş ve altı, 40 birey üzerinde yapılmıştır. Katılımcılara sosyo-demografik özellikleri, sağlık durumları, beslenme alışkanlıkları, uyguladıkları glutensiz diyet tedavisi ile ilgili sorulardan oluşan anket formu uygulanmıştır. Ankette glutensiz diyet tedavisindeki besinlere ilişkin bilinç ölçmeye yönelik bir test de yer almıştır. Katılımcılardan 2 ay boyunca 15 günlük aralıklarla 3 günlük bireysel besin tüketim kaydı alınmış, kayıtlar BEBİS ile hesaplanmıştır. Çocukların vücut ağırlığı ve boy uzunluğu araştırmacılar tarafından ölçülmüştür.

Bulgular: Yaş ortalamaları 13,27±6,1 yıl olan katılımcıların %65,0'ı kızdır. Ortalama hastalık tanı yaşı 7,90±4,57'dir. Çocukların %60,0'ının vücut ağırlığı, %37,5'inin boy uzunluğu 25. persentilin altındadır ve %57,5'i glutensiz diyet tedavisine tam/eksiksiz uyum sağlamaktadır. Katılımcıların glutensiz diyete uygun restoran bulmakta zorlandığı, ürün çeşitliliğinin az olduğu, diyetin maddi açıdan zorladığı ve glutensiz ürün satışı yapan market bulmakta sıkıntı yaşadıkları belirlenmiştir. Ebeveynlerin ortalama bilinç düzeyi puanları 82,13±20,94'dir ve annelerin eğitim düzeyleri ile bilinç puanları arasındaki ilişki istatistiksel açıdan önemlidir ($p<0,05$). Glutensiz diyetle besin ögelerinin karşılanma %'lerine bakıldığında; potasyum tüm yaş gruplarında ve her iki cinsiyette, magnezyum ve kalsiyum kızlarda 2-3 yaş grubu hariç tüm yaş grupları ve her iki cinsiyette, posa ve B1 vitamini çoğu

yaş grubunda ve her iki cinsiyette %90,0'ın altındadır. Ayrıca ≥7 yaş kızlarda demir ve çinkonun gereksinimleri karşılama %'leri yetersizdir.

Tartışma ve Sonuç: Çölyaklı çocukların besin ögeleri açısından yetersiz beslenmemeleri için, diyet tedavisi konusunda bir diyetisyenden beslenme eğitimi/danışmanlığı almaları, glutensiz ürünlere ulaşılabilirliklerinin arttırılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimelee: Gluten, çölyak, glutensiz diyet, beslenme

Bildiri No: S-95

İLKOKUL ÇOCUKLARINDA SÜT GRUBU BESİNLERİN TÜKETİMİ İLE OKUL BAŞARISI VE BESLENME DURUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

Tevfik Akkan[1], Ayşe Nur Songür Bozdağ[2], Dilek Ongan[2]

[1] Beslenme ve Diyetetik Bölümü

[2]İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Giriş: Süt grubu besinler içerdiği zengin besin ögelerinden dolayı çocukların fiziksel gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Ayrıca bu besinlerin içerdikleri yüksek miktarda kalsiyum, A vitamini ve riboflavinden dolayı okul başarısı üzerinde olumlu etkilerinin olduğu belirtilmektedir. Bu çalışmada okul çağı çocuklarının süt grubu besinleri tüketim durumlarının saptanması, bu besinleri tüketimlerinin beslenme durumları ve okul performanslarına etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Araştırmanın örneklemini İzmir'de 3 farklı sosyoekonomik bölgede olan ilkokulda öğrenim gören, 10 yaşındaki 118 çocuk oluşturmuştur. Yaş ve cinsiyet açısından birbirine eş çocuklardan, süt grubu besinleri yeterli tüketen ve tüketmeyen olarak iki grup oluşturulmuştur. Araştırma verileri Şubat-Mart 2020 arasında toplanmıştır. Çocukların antropometrik ölçümleri alınmış ve beslenme davranışlarını ölçmek için 14 soruluk Beslenme Davranış Ölçeği uygulanmıştır. Çocukların kişisel bilgi formları ve 3 günlük besin tüketim kayıtları aileleri tarafından doldurulmuştur. Ayrıca, çocukların okul başarıları sınıf öğretmenlerine verilen 6 soruluk subjektif başarı değerlendirme formu ile değerlendirilmiştir. Üç günlük besin tüketim kayıtları BEBİS programı kullanılarak hesaplanmıştır. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde SPSS 22 programı kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların %50,8'i kız, %49,2'si erkektir ve %44,1'i süt grubu besinleri yeterli tüketmektedir. Süt grubu besinleri yeterli tüketen çocukların, yeterli tüketmeyenlere göre üst orta kol çevrelerinin daha geniş olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Süt grubu besin tüketimi yeterli olan çocukların Beslenme Davranışları Ölçeği'nden aldıkları ortalama puan 6,23±4,74, yetersiz tüketen çocukların 2,00±5,22'dir ve aradaki bu farklılık istatistiksel olarak önemlidir ($p<0,05$). Ayrıca, süt grubu besin tüketimi ile okuma yazma bilgisi, matematik/aritmetik ve genel başarı puanları arasında önemli bir ilişki olduğu saptanmıştır($p<0,05$).

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışma ile süt grubu besinlerin yeterli tüketiminin çocukların beslenme durumuna ve okul başarısına olumlu etkilerinin olduğu ortaya konmuştur. Bu nedenle büyüme ve gelişme açısından önemli olan süt grubu besinlerin tüketim alışkanlığının çocukluk ve adölesan dönemde kazandırılması ve günlük hayatta süt grubu besinlere ulaşılabilirliğinin arttırılması toplum sağlığı açısından büyük fayda sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Okul Başarısı, süt , beslenme, büyüme ve gelişme

Bildiri No: S-125

0-24 AY ARASI BEBEĞİ OLAN ANNELERİN EMZİRME, TAMAMLAYICI BESLENME VE ANNE SÜTÜNÜ ARTTIRMAYA YÖNELİK GELENEKSEL UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Gülşah Kaner[1], Gamze Çalık[1], Gamze Yurtdaş[1], Oya Halıcıoğlu Baltalı[2]
[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü
[2]İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Giriş: Bu araştırmada, 0-24 ay arası bebeği olan annelerin emzirme, tamamlayıcı beslenme ve anne sütünü arttırmaya yönelik geleneksel uygulamalarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışmanın örneklemini Eylül 2019-Şubat 2020 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin Sağlıklı Çocuk İzlem Polikliniği'ne başvuran 0-24 ay arası bebeğe sahip 222 anne oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında, bireylerin sosyo-demografik özellikleri, anne sütü, tamamlayıcı beslenme ve emziklilik dönemi ile ilgili bilgi ve davranışları, anne sütünü arttırmaya yönelik geleneksel uygulamaları araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle sorgulanıp anket formuna kaydedilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya katılan annelerin üçte birinden fazlası (%38.6) üniversite mezunudur. İlk 6 ay bebeklerin %60.0'ının sadece anne sütüyle beslendiği saptanmıştır. Annelerin eğitim düzeyi ile emzirme sıklıkları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$). Annelerin yarıdan fazlası (sırasıyla ilkokul-ortaokul mezunu: %65.7, lise ve üzeri %63.4) tamamlayıcı beslenmeye yoğurt ile başlamayı tercih etmiştir. Tamamlayıcı beslenmeye geçtikten sonra emzirme sıklığı azalan annelerin oranının; eğitim düzeyi düşük olan grupta, yüksek olan gruba göre anlamlı derecede daha az olduğu saptanmıştır ($p=0.040$). Doğum öncesinde ve sonrasında emzirme konusunda yetkili bir sağlık personeli tarafından eğitim alma oranının, eğitim düzeyi yüksek olan grupta (sırasıyla %41.1 ve %52.8) düşük olan gruba (%17.3 ve %15.4) göre anlamlı derecede daha fazla olduğu belirlenmiştir (sırasıyla $p=0.002$ ve $p<0.001$). Eğitim düzeyi yüksek olan annelerin (%80.4) kolostrumu (ağız sütü) duyma

oranının, eğitim düzeyi düşük olan gruba (%30.8) göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.001$). Anne sütünün ilk 6 ay tek başına bebeğin beslenmesinde yeterli olduğunu bilenlerin oranının, eğitim düzeyi yüksek olan grupta (%96.3), düşük olan gruba (%86.5) göre anlamlı derece daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p=0.017$). Sütlerini arttırmak için annelerin %40.0'ının bol su ve sulu besin tükettiği, %14'ünün bitki çayı içtiği gösterilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Annelerin emzirme ve tamamlayıcı beslenme ile ilgili eksik bilgilerinin ve yanlış uygulamalarının olduğu belirlenmiştir. Eksikliklerin giderilmesi ve yanlış uygulamaların düzeltilmesi amacıyla sağlık profesyonelleri tarafından annelerin eğitilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, anne sütü, emzirme, tamamlayıcı beslenme

Bildiri No: S-166

ÇOCUKLARDA BESİN NEOFOBİSİ VE DİYET KALİTESİ: ENERJİ, BESİN ÖGESİ ALIMI VE ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER İLE İLİŞKİLİ MİDİR?

Didem Kanısoy[1], Seray Kabaran[1]

[1]Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Giriş: Besin neofobisi besin çeşitliliğinin azalmasına böylelikle diyet kalitesinin azalmasına neden olmaktadır. Bu nedenle çocuklarda enerji, posa, makro ve mikro besin öğesi alımı ayrıca antropometrik ölçümler olumsuz etkilenebilmektedir. Bu çalışmada çocuklarda besin neofobisi ve diyet kalitesi skorlarının enerji, besin ögesi alımı ve antrropometrik ölçümlerle ilişkisi değelendirilmiştir.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya yaşları 8-10 arasında değişen çocuklar arasından gelişigüzel seçilen 150 erkek, 150 kız toplam 300 çocuk alınmıştır. Anket formu ile besin neofobi ölçeği, akdeniz diyeti kalite indeksi (KIDMED), besin tüketim sıklığı kullanılmıştır. Antropometrik ölçümler kriterlere uygun olarak alınmıştır. Besin tüketim sıklığı formu kullanılarak enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları BEBİS programı ile hesaplanmıştır.

Bulgular: Kız öğrencilerin beden kütle indeksi (BKİ) değerlerinin ortalama 18,88±4,03 kg/m2, erkeklerin ise 19,18±3,56 kg/m2 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin cinsiyete göre BKİ (persentil) sınıflamalarının dağılımı incelendiğinde, kızların %50,67'sinin normal kiloda, %15,33'ünün kilolu ve %28,0'inin obez; erkeklerin %42,67'sinin normal kiloda, %12,67'sinin kilolu ve %41,33'ünün obez olduğu belirlenmiştir. Neofobi skorunun kız öğrencilerde 29,75±6,68, erkek öğrencilerde ise 29,53±6,07 olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Öğrencilerin KIDMED skorları incelendiğinde kızların 6,19±2,53 puan, erkeklerin ise 5,93±2,26 puan aldıkları saptanmıştır ($p<0.05$). Öğrencilerin neofobi skorları ile protein(%), posa, suda çözünebilen posa, suda çözünemeyen posa, C vitamini, potasyum ve magnezyum alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü ve düşük kuvvetli korelasyonlar olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Öğrencilerin KIDMED skorları ile enerji, karbonhidrat(%) ve sukroz alım miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü korelasyonlar bulunurken, protein(%), posa, suda çözünebilen posa, suda çözünemeyen posa, C vitamini, potasyum, kalsiyum, magnezyum alım miktarları arasında pozitif yönlü korelasyonlar olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Öğrencilerin Neofobi ve KIDMED sınıflamalarına göre ise vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi, bel/boy oranı, boyun çevresi ve BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Tartışma ve

Tartışma ve Sonuç: Çocuklarda diyet kalitesi ve besin neofobisi enerji ve besin ögesi alımını etkilemektedir. Antropometrik ölçümler üzerindeki etkilerinin belirlenebilmesi için ise geniş kapsamlı araştırmalar planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Besin neofobisi, diyet kalitesi, besin ögesi alımı, antropometrik ölçümler, beslenme

Bildiri No: S-75

LÖSEMİLİ ÇOCUKLARIN KEMOTERAPİ ALDIKLARI DÖNEMDE BÜYÜME VE GELİŞMELERİNİN İNCELENMESİ

Vesile Yıldız Kabak[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon

Giriş: Lösemili çocuklar, hastalık ve/veya tedaviler ile ilişkili büyüme ve gelişmede problemler yaşayabilmektedir. Bu problemlerin detaylı incelenmesi ve takip edilmesi, en erken dönemde uygun müdahalelerin yapılması açısından önemlidir.

Amaç: Çalışmamızın amacı, lösemili çocukların tedaviler döneminde büyüme ve gelişme durumlarının incelenmesidir.

Yöntem: Bu çalışma Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Hematoloji Servisi'nde gerçekleştirildi. Çalışmaya bu servise tedavi almak için ilk kez yatan, 0-6,5 yaşları arasındaki akut lenfoblastik lösemi (ALL) veya akut myeloid lösemi (AML) tanısı almış çocuklar dahil edildi. Çocukların büyüme ve gelişme durumları Denver II Gelişimsel Tarama Testi (DGTT) kullanılarak incelendi. Bu test, kişisel/sosyal, ince motor, dil ve kaba motor olmak üzere toplam 4 boyutta çocukların büyüme ve gelişme durumlarını tespit eden bir testtir.

Bulgular: Çalışmaya toplam 42 lösemili çocuk (K/E: 19/23) dahil edildi. Çocukların 30'u ALL, 12'si ise AML tanılı idi. Çocukların ortalama yaşı 4,5 yıl, tanıdan sonra geçen süre ise ortalama 4 aydı. DGTT sonuçlarına göre çocukların 24 (% 57.1)'ü normal, 10 (% 23.8)'u anormal, 8 (% 19.0)'i ise şüpheli gelişim gösterdiği tespit edildi. Anormal gelişim gösteren 10 çocuktan 6 (% 60)'sında kaba motor gelişim geriliği tespit edildi. Diğer 2 (% 20) çocukta ise hem kaba hem ince motor gelişim geriliği tespit edildi. Geri kalan 2 (% 20) çocuğun ise tüm alanlarda (kişisel/sosyal, dil, kaba ve ince motor) gelişimi yetersizdi.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamız sonucunda tedaviler sırasında lösemili çocukların % 42'sinde normal gelişimlerinde problemler tespit edildi. Gelişim geriliği tespit edilen çocukların büyük çoğunluğunda ise kaba motor fonksiyon gelişiminde yetersiz olduğu bulundu. Lösemili çocukların tanı anından itibaren büyüme ve gelişme açısından riskli olabileceği ve düzenli takiplerinin yapılması önemlidir. Bunun yanı sıra, özellikle kaba motor

fonksiyonlar açısından lösemili çocuklar uygun egzersiz ve aktivite programları açısından desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Motor fonksiyon, Büyüme ve gelişme, Çocuk, Lösemi

Bildiri No: S-106

SEREBRAL PARALİZİLİ BİREYLERİN AKTİVİTE LİMİTASYONLARI VE SPASTİSİTE ŞİDDETLERİNİN EBEVEYNLERİNİN BAKIM YÜKÜ İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ-PİLOT ÇALIŞMA

Merve Kınık[1], İlknur Naz[1]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon

Giriş: Kronik hastalığı olan çocuklarda ebeveynlerin bakım yükü ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi çocukların daha iyi bakım alması açısından önem taşımaktadır. Serebral paralizili çocukların ebeveynleri ile ilgili yapılan çalışmalarda bakım yükü ile ilişkili farklı faktörler tanımlanmış olup aktivite limitasyonu ile ilişkisi net değildir.

Amaç: Çalışmamızın amacı serebral paralizili bireylerin aktivite limitasyonları ve spastisite şiddetleri ile ebeveylerinin bakım yükleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Gereç

Yöntem: Kesitsel araştırma olarak gerçekleştirdiğimiz çalışmamıza 40 serebral paralizili birey (2-18 yaş) dahil edildi. Ebeveynlerin bakım yüklerinin değerlendirmesi için Zarit Bakıcı Yük Ölçeği kullanıldı. Serebral paralizili bireylerin aktivite limitasyonları ABILHAND-Kids Manuel Yetenek Ölçeği ve ABILOCO-Kids Yürüme Yeteneği Ölçümü ile, özürlülük seviyeleri Pediatrik Özürlülük Değerlendirme İndeksi ile, spastisite şiddetleri Modifiye Ashworth Skalası ile değerlendirildi. Veri analizinde Spearman Korelasyon Testi Kullanıldı.

Bulgular: Ebeveynlerin bakım yükleri çocukların; kalça, diz, omuz ve dirsek spastisiteleri ile ilişkili bulunmazken ($p>0,05$), ayak bileği ($r=0,380$, $p=0,016$) ve el bileği ($r=0,387$, $p=0,016$) spastisiteleri ile ilişkili bulundu. Bakım yükleri ile aktivite limitasyonları arasındaki ilişki incelendiğinde; bakım yükünün manuel beceri ($r=-0,345$, $p=0,029$), yürüme yeteneği ($r=-0,456$, $p=0,003$) ve özürlülük düzeyi ($r=-0,317$ $p=0,046$) ile korelasyon gösterdiği sonucuna varıldı.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamız sonucunda serebral paralizili çocukların aktivite limitasyonları ve distal eklemlerindeki spastisite artıkça ebeveynlerinin bakım yükünün de

artış gösterdiği sonucuna varılmıştır. Özellikle yüksek aktivite limitasyonuna sahip çocuklarda ebeveynlerin bakım yükünün değerlendirmesinin ve gerekli psikososyal yaklaşımların planlanması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Serebral paralizi, Bakım yükü, Aktivite limitasyonu, Spastisite

Bildiri No: S-117

QUADRİPARETİK SEREBRAL PARALİZİLİ BİREYLERDE ÖZBAKIM BECERİLERİ VE TRANSFERLERDEKİ BAĞIMSIZLIK DÜZEYİ İLE ÜST EKSTREMİTE AKTİVİTE LİMİTASYONLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ – PİLOT ÇALIŞMA

Merve Kınık[1], İlknur Naz[1]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon

Giriş: Quadriparetik serebral paralizili bireylerin özbakım ve transferler için ihtiyaç duyduğu yardımı azaltmak rehabilitasyon hedefleri arasındadır. Özbakım ve transfer aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyini irdeleyen ve farklı faktörlerle ilişkilendiren pek çok çalışma olsa da üst ekstremite aktivite limitasyonları ile ilişkisi açık değildir.

Amaç: Çalışmamızın amacı quadriparetik serebral paralizili bireylerde özbakım becerileri ve transferlerdeki bağımsızlık düzeyi ile üst ekstremite aktivite limitasyonları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Gereç

Yöntem: Kesitsel araştırma olarak gerçekleştirdiğimiz çalışmamıza 22 quadriparetik serebral paralizili birey (2-18 yaş) dahil edildi. Quadriparetik serebral paralizili bireylerde özbakım ve transfer aktivitelerindeki bağımsızlık seviyesi WeeFIM Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği'nin ilgili başlıkları ile, üst ekstremitedeki aktivite limitasyonları ABILHAND-Kids Manuel Yetenek Ölçeği ile değerlendirildi. Veri analizinde Spearman Korelasyon Testi kullanıldı.

Bulgular: Quadriparetik serebral paralizili bireylerin üst ekstremitedeki manuel beceri düzeylerinin özbakım aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyi ($r = 0{,}754$, $p = 0{,}0002$) ve transferlerdeki bağımsızlık düzeyi ($r = 0{,}763$, $p = 0{,}0014$) ile korelasyon gösterdiği saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamız sonucunda quadriparetik çocukların üst ekstremitedeki aktivite limitasyon düzeyi azaldıkça, özbakımda ve transferlerdeki bağımsızlık düzeyinin arttığı gözlemlenmiştir. Üst ekstremitedeki aktivite limitasyonlarının değerlendirilip rehabilitasyon amaçlarının aktivite üzerinden belirlenmesinin özbakım becerileri ve transferlerdeki bağımsızlık düzeyini iyileştireceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Transferler, Üst ekstremite aktivite limita, Özbakım becerileri, Quadriparetik serebral paraliz

Bildiri No: S-174

OBEZ ADÖLESANLARDA FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN PERİFERİK KAS KUVVETİ VE SPİROMETRİK ÖLÇÜMLERLE İLİŞKİSİ: ÖN ÇALIŞMA

Sevtap Günay Uçurum[1], Derya Özer Kaya[1], Melissa Köprülüoğlu[1], Berna Eroğlu Filibeli[2], Bumin Nuri Dündar[3]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon

[2]İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Polikliniği

[3]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Endokrinoloji

Giriş: Obeziteye bağlı gelişen birçok problem erişkin dönemde etkilerini sürdürmekte, morbidite ve mortalite riskini arttırmaktadır. Çocuklarda teknolojinin kullanımının artmasıyla oturma sürelerinin arttığı ve fiziksel aktivitenin yetersiz olduğu görülmüştür. Artan beden kitle indeksi ve fiziksel inaktiviteye bağlı birçok sorun görülebilmektedir. Erken dönemde obezite ve eşlik eden problemlerin tespit edilerek kontrol altına alınması son derece önem arz etmektedir.

Amaç: Amacımız, obez adölesanlarda fiziksel aktivite seviyesi ile periferik kas kuvveti ve spirometrik değerlerin ilişkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmamıza 11-17 yaşlarında (13,85±1,95) ve 35,84±5,69 beden kitle indeksine sahip 14 adölesan dahil edilmiştir. Sosyodemografik verilerinin ardından günlük Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) ile fiziksel aktivite düzeyleri ve bilgisayar başında geçirdikleri zaman sorgulanmıştır. Periferik kas kuvveti için; kavrama kuvveti ile bilateral diz fleksör ve ekstansör kuvvetleri, spirometrik değerler için maksimum inspiratuar (MİP) ve ekspiratuar basınçları (MEP) değerlendirilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların günlük oturma süreleri 9,35±2,43 saat, bilgisayarda oturma süreleri 2,21±2,33 saat ve IPAQ skorları 1602.0(991.0/3600.0)'dir. Spirometrik değerlendirmelerine ait sonuçları ise MİP ve MEP için sırasıyla 69.5(62.0/105.5) ve 66.0(58.0/119.0) cmH2O

bulunmuştur. Parametreler arasındaki ilişkiye bakıldığında yalnızca oturma süreleri ile diz fleksör kas kuvveti arasında negatif korelasyon (p=-,653) olduğu saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Dizin fleksör ve ekstansör kasları günlük yaşam aktivitelerinde önemli bir role sahiptir. Günlük yaşamdaki bu aktivitelerin normal olarak sürdürülebilmesi için fleksör ve ekstansör kas kuvvetlerinin dengeli olması gerekmektedir.

Herhangi birinde meydana gelen kuvvet yetersizliği beraberinde sorunlar getirebilir. Obez adölesanlarda oturma süresi ile ilişkili olarak azalan diz fleksör kas kuvveti bu noktada önem arz etmektedir. Egzersiz programlarında dikkat edilmesi gereken parametrelerden olabilir. Ayrıca katılımcıların MİP ve MEP değerlerinin sağlıklı yaşıtlarından düşük olması fiziksel aktivite düzeylerinden bağımsız olarak obez adölesanlarda ele alınması gereken önemli noktalardandır.

Anahtar Kelimeler: Spirometrik Ölçüm, Periferik Kas Kuvveti, Adölesan, Obezite

Bildiri No: S-182

OKUL ÖNCESİ DÖNEM SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA AKTİVİTE VE KATILIMI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Elif Yurdakul[1], Tülin Düger[2], Mintaze Günel[2]
[1]Kastamonu Üniversitesi, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon
[2]Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon

Giriş: Serebral palsi; gelişmekte olan fetüs veya bebek beyninde meydana gelen ilerleyici olmayan bozukluklarla ilişkilendirilen, aktivite kısıtlılıklarına sebep olan bir grup kalıcı postür ve hareket gelişim bozukluğudur. Okul öncesi dönemde Serebral Palsi çocukların motor ve duyu problemlerine eşlik eden sağlık koşullarına bağlı olarak günlük yaşamlarında aktif olma, oyun oynama, yaşıtlarıyla vakit geçirme ve kendine bakım aktivitelerini gerçekleştirmede yetersiz kalmaktadırlar.

Amaç: Okul öncesi dönemdeki tipik Gelişen çocuklar ile serebral palsili çocukların aktivite ve katılım düzeyini karşılaştırmak ve okul öncesi dönemdeki serebral palsili çocukların aktivite ve katılım düzeyini etkileyen faktörleri incelemektir. 3.

Yöntem: Çalışmamıza; Hacettepe Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü, Serebral Palsi ve pediatrik rehabilitasyon ünitesine terapi ya da rehabilitasyon ev program amacıyla başvuran 2-6 yaş arası 60 serebral palsili çocuk ve 2-6 yaş aralığında kronik rahatsızlığı olmayan, tipik gelişen 30 çocuk dahil edilmiştir. Okul öncesi Serebral palsili çocukların aktivite ve katılımları; Pediatrik özürlülük değerlendirme anketi(PEDI) , Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (WeeFIM), Çocuk ve Adelösan Katılım Anketi (CASP) anketleri, tipik gelişen çocukların aktivite ve katılımları ise weeFIM ve CASP anketleri uygulanarak değerlendirilmiştir. Anketler çocukların anneleri tarafından cevaplanmıştır. SP'li çocuklarda aktivite ve katılım değerlendirme sonuçlarına etki eden faktörler (SP'ye eşlik eden problemler, kardeş sayısı, SP tipi ve ekstremite etkilenimi, fonksiyonel seviyesi) incelenmiştir. Serebral palsili çocuk ve tipik gelişen çocukların aktivite ve katılım değerlendirme sonuçları karşılaştırılmıştır. 4.

Bulgular: İstatistiksel analiz kısmı yanlış yorumlanmış olup tekrar incelenmektedir.03.12.2020 tarihinde düzenlenmiş istatiksel analiz özet kısmına eklenecektir.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızın ülkemizdeki okul öncesi dönem Serebral palsilili çocukların aktivite ve katılımını etkileyen faktörlerin tespit edilmesi ve bu sayede çocuklar için en uygun rehabilitasyon programını belirlemeye yardımcı olacağını düşünmekteyiz. İstatiksel analiz netleşince yine sonuç kısmı değişecektir.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsi, aktivite , katılım

Bildiri No: S-183

WİLSON HASTALIĞINDA NÖROGELİŞİMSEL TEDAVİ YAKLAŞIMI: OLGU SUNUMU

Melek Volkan-Yazici[1]

[1]Yüksek İhtisas Üniversitesi, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon

Giriş: Wilson hastalığı, bakırın yetersiz biliyer ekskresyonu sonucunda karaciğer, beyin ve dokularda birikerek hepatik ve nörolojik belirtilere yol açmasıyla ortaya çıkan nadir bir hastalıktır. Hastalık genellikle yaşamın 3. dekatında görülse de, nadiren, olgumuzda olduğu gibi çocukluk çağında da görülebilmektedir. Nörolojik belirtiler genellikle motor koordinasyon eksikliği, hareket bozuklukları, titreme, distoni ve hipertonusa yol açmaktadır. Bu tür nörolojik belirtiler mevcut olsa da, rehabilitasyonun etkileri ve hangi yaklaşımların kullanılması gerektiği ile ilgili bilgiler sınırlıdır. Bu nedenle, bu çalışma Wilson Hastalığı olan adolesanların uzun süreli rehabilitasyonunda bir rehber olacaktır.

Amaç: Bu olgu sunumu, Wilson Hastalığı olan bir adölesanda 8 yıllık nörogelişimsel tedavinin sonuçlarını göstermeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Olgumuz kliniğe ilk geldiği zaman, üst ve alt ekstremitelerinde vücudunun sağ tarafında daha şiddetli olan tonus artışı mevcuttu. Gövdesi hipotonik olduğundan desteksiz oturma sırasında zorlanmaktaydı. Kliniğimizde haftada 4 gün nörogelişimsel tedavi yaklaşımı ile tedaviye alınan olgunun rehabilitasyon sonuçları tedavi öncesinde ve 8 yılın ardından; Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü (KMFÖ) ve Çocuklar için Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçütü (WeeFIM) kullanılarak değerlendirildi. Nörogelişimsel tedavi yaklaşımı ile verilen egzersizler hastamızın iyileşme ve gelişme aşamalarına göre seçildi.

Bulgular: Tedavi öncesi olgu kaba motor fonksiyonlarında kısıtlılık yaşayan, günlük yaşam aktivitelerinde maksimum bağımlı bir durumdaydı. WeeFIM'e göre hasta tedavi öncesi 41/126 puan almış, 8 yıl sonra bu puan 71/126 olmuştur. KMFÖ skoru tedavi öncesi % 9,92 iken 8 yıl sonra skorun % 65,7'e yükseldiği görülmektedir. Olgu, tedavi sonrası yardımcı cihazla yürüyebilmektedir ve günlük yaşam aktivitelerinde tedavi öncesi duruma göre daha bağımsız bir duruma gelmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Nörogelişimsel tedavinin kaba motor fonksiyonlarda kayda değer bir gelişmeye ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlıkta artışa yol açtığı görülebilmektedir. Bu olgu sunumu, Wilson hastalığı olan adölesanlarda günlük yaşam aktiviteleri ve kaba motor fonksiyonları geliştirmek için nörogelişimsel tedaviden oluşan bir rehabilitasyon programının uygulanabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Wilson hastalığı, Nörogelişimsel tedavi yaklaşım, Rehabilitasyon

Bildiri No: S-186

OBEZ ÇOCUKLARDA GÜNLÜK OTURMA SÜRESİ İLE OMURGA EĞRİLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sevtap Günay Uçurum[1], Derya Özer Kaya[1], Merve Keskin[1], Berna Eroğlu Filibeli[2], Bumin Nuri Dündar[3]

[1]İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon

[2]İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji

[3]İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Endokrinoloji

Giriş: Çocukluk döneminde omurga gelişimi ve fizyolojik omurga eğriliklerinin oluşumu son derece önemlidir. Obez çocuklarda sedanter yaşam tarzı ile artmış oturma süresi ve vücut kütle indeksi farklı adaptasyonlar gelişmesine neden olabilir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, obez çocuklarda günlük oturma süresi ile omurganın sagital düzlemdeki eğrilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmaya yaş ortalaması 13,86±1,96 yıl, beden kütle indeksi ortanca değeri 34,90 (en az 30,40 en fazla 51,70) kg/m2 olan 14 obez çocuk (9 kız, 5 erkek) dahil edilmiştir. Araştırmacılar tarafından hazırlanan sosyodemografik form ile katılımcıların demografik özellikleri ve klinik bilgileri kaydedilmiştir. Katılımcıların günlük oturma süreleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi– Kısa Formu (IPAQ-SF) ile değerlendirilmiştir. Omurga açıları, sagital düzlemde, katılımcılar ayakta durma pozisyonundayken HocomaValedo® Shape cihazı (Idiag, Fehraltorf, Switzerland) ile C7 ve S3 arasındaki omurgaların spinöz prosessleri referans alınarak ölçüm yapılmıştır. İstatistiksel analiz SPSS 20 paket programıyla yapılmış ve değişkenler arasındaki ilişki Spearman Korelasyon Testiyle incelenmiştir.

Bulgular: Katılımcıların oturma süreleri ortalaması 582,86±145,89 dk/gün bulunmuştur. Sagital düzlemde, torakal bölge açıları ortalaması 46,21±8,17 derece, lumbal bölge açıları ortalaması -26,00±8,30 derece ve sakral bölge açıları ortalaması 16,64±6,77 derece olarak saptanmıştır. Katılımcıların oturma süreleri ile sagital düzlemdeki torakal bölge açıları arasında pozitif yönde orta derecede korelasyon (rho = 0,580, p = 0,03) bulunurken, diğer parametreler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p> 0,05).

Tartışma ve Sonuç: Obez çocuklarda oturma süresi arttıkça torakal bölge açısı artmaktadır. Torakal bölgedeki bu bozulma zaman içerisinde pek çok fonksiyonun bozukluğuna neden olabileceğinden çocuklarda oturarak geçirilen sürenin azaltılması omurga sağlığının korunması için önemli olabilir.

Anahtar Kelimeler: Postür, Çocuk, Oturma Süresi, Obezite, Omurga

Bildiri No: S-32

NADİR BİR GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMA NEDENİ; HEMOBİLİ

Ezgi Kıran Taşcı[1], Miray Karakoyun[1], Halil Bozkaya[2], Sema Aydoğdu[1]
[1]Ege Üniveristesi, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji Ve Beslenme
[2]Ege Üniversitesi, Girişimsel Radyoloji

Giriş: Hemobili nadir görülen bir durumdur ve etiyolojisi karın travması, cerrahi işlemler, enfeksiyonlar, safra kanalı polipleridir. Polipler primer veya sekonder olabilir. Sekonder polipler genellikle Peutz-Jegher sendromu, hepatikobiliyer bozukluk ve metakromatik lökodistrofide görülür. Metakromatik lökodistrofi, otozomal resesif geçişli, ilerleyici nörolojik defisitlerle karakterize, merkezi-periferik sinir sistemi dahil olmak üzere iç organları tutan bir lizozomal depo hastalığıdır. Safra kanallarında sülfatid birikimine bağlı polipler görülebilir. Polipler, karın ağrısından hemobiliye kadar geniş bir yelpazede klinikle ortaya çıkabilir. Hemobili tedavi edilmezse yaşamı tehdit edebileceği için özellikle metakromatik lökodistrofi hastalarında gastrointestinal sistem kanaması olursa mutlaka akla getirilmesi gereken bir durumdur.

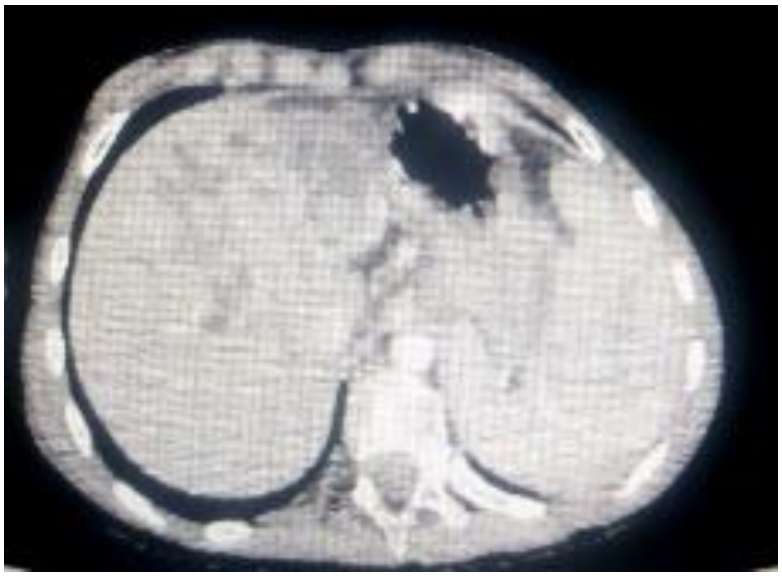
Olgu: Metakromatik lökodistrofi tanısı ile izlenmekte olan 14 yaşında kız hasta kanlı dışkı ve kusma şikayetiyle acil servisine kabul edildi. Kabulünde kan basıncı 100/60 mmHg, kalp hızı 158 atım / dk olarak ölçüldü. Laboratuvar tetkiklerinde hemoglobulin: 12.41 g / dL, trombosit: 57.000, ALT: 181 U / L, AST: 124 U / L, GGT: 369 U / L, toplam bilirubin: 4.31 mg / dL, direkt bilirubin: 2.09 mg / dL olarak ölçüldü. İzleminde hemoglobin düzeyi 8, 89 g / dL ölçülen hastaya eritrosit süspansiyonu verildi. Yatışının ikinci gününde kan transfüzyonu ihtiyacının devam etmesi üzerine bilgisayarlı tomografi anjiyografi yapıldı. Bilateral intrahepatik ve ekstrahepatik safra kanalları ve safra kesesi geniş izlendi, aktif kanama odağı izlenmedi (Şekil 1). Yatışının dördüncü gününde yapılan endoskopisinde; yemek borusu ve midede kanama odağı yoktu, ampulla vateriden damlama şeklinde aktif kanama görüldü ve hastaya hemobili teşhisi kondu. Karın manyetik rezonans görüntülemesinde; intrahepatik, ekstrahepatik safra kanallarında ve safra kesesinde kontrast paternler gösteren polipozis görüldü (Şekil 2). Polipozis nedeniyle kolesistektominin faydalı olamayacağına karar verildi. Başvurunun beşinci gününde hastaya sol hepatik arter embolizasyonu yapıldı. Takipte kan

transfüzyonu ihtiyacı azaldı ve başvurunun ondördüncü günde hasta stabilize edilerek taburcu edildi.

Tartışma ve sonuç: Tedavi edilmediğinde hayatı tehdit eden nadir bir durum olan hemobilia, gastrointestinal kanaması olan metakromatik lökodistrofi olgularında mutlaka akla gelmelidir.

Anahtar kelimeler: hemobili, gastrointestinal sistem kanama, metakromatik lökodistrofi

EKLENEN GÖRSELLER



Karın bilgsayarlı tomografi anjiografi görüntüsü



Karın manyetik rezonans görüntüsü

Bildiri No: S-53

TÜRK ÇOCUKLARINDA HELİKOBAKTER PİLORİ İÇİN BİFİDOBAKTERİYUM LAKTİS İLE BİRLEŞTİRİLEN BİSMUT BAZLI ERADİKASYON TEDAVİSİNİN ETKİNLİĞİNİN VE OLUMSUZ ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ahmet Bolat[1], Melike Arslan[2], Necati Balamtekin[2]

[1]Gülhane Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[2]Gülhane Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenterolojisi

Giriş: Helicobacter pylori (H pylori) 'nin ortadan kaldırılması için kullanılan ilaçların pek çok yan etkisi vardır ve mikrobiyotanın dışarıdan probiyotiklerin yutulmasıyla yeniden yapılandırılması, H. pylori eradikasyonunda iyi etkilere sahiptir ve yan etkileri önler.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya H. pylori gastriti tanısı almış 3-18 yaş arası toplam 136 hasta alındı. Çalışma grubundaki 56 hastaya PPI (Proton Pompa İnhibitörü) -Lansoprazol (1 mg/kg/gün), amoksisilin (iki dozda 50 mg/kg/gün), metronidazol (20 mg/kg/gün, iki doz) verildi ve bizmut subsalisilat (262 mg, 10 yaş hastalarda günde dört defa, 10 yaş üstü hastalarda günde dört defa 524 mg) ve 14 gün ek olarak Bifidobacterium lactis B94 uygulandı. Kontrol grubundaki seksen hasta aynı antibiyotik kombinasyonunu aldı, ancak probiyotik almadı. Hastalardan semptomlardaki değişiklikleri, ilaçların yan etkilerini (bulantı, kusma, ishal, kabızlık, epigastrik ağrı, tat alma anormallikleri) içeren ayrıntılı bir anketi düzenli olarak cevaplamaları istendi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 14,2 ± 2,9 yıldı ve 88'i (% 64,7) kadındı. Gruplarda en sık endoskopik bulgu antral hiperemi idi ancak grup 1 ve 2 arasında anlamlı fark yoktu (p = 0,5). En sık histopatolojik tanı gastritti; Grup-1'de sırasıyla% 87,5 ve Grup-2'de% 92,5. Antral ülser oranları Grup-1'de% 5,4, Grup-2'de% 6,3 idi (p = 0,5). Histopatolojik olarak, gruplar arasında H. pylori kolonizasyonunun şiddeti açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (p = 0,08). Çalışma grubundaki 56 çocuktan 52'si, kontrol grubundaki 80 çocuğun 74'ü eradikasyon yaşadı. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (p = 0,93). Tedaviye bağlı en sık karşılaşılan yan etkiler, sıklık sırasına göre karın ağrısı, tat anormallikleri ve iştahsızlıktı. Tedaviye bağlı epigastrik ağrı ve şişkinlik başlangıçta benzerdi,

ancak 7. ve 14. günde kontrol grubuna göre çalışma grubunda önemli ölçüde daha düşük görünüyordu.

Tartışma ve sonuç: Sonuçlarımız, ek probiyotik desteğinin eradikasyon oranını değiştirmediğini, ancak bizmut temelli dörtlü eradikasyon tedavisi ile tedavi edilen H. pylori enfeksiyonlu çocuklarda bazı spesifik gastrointestinal advers olayları azalttığını göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Helicobacter pylori, dörtlü tedavi, probiyotik

Bildiri No: S-97

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA OBESİTE VE SAFRA TAŞLARI İLİŞKİSİ

Alev Suzen[1]

[1]Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Çocuk Cerrahisi

Giriş: Çocukluk çağında safra taşları nedeni ile kolesistektomi seyrek olarak yapılır ve genellikle hemolitik hastalıklar ile ilişkilidir. Son yıllarda çocukluk çağı obesitenin artması ile safra kesesi taşlarının ve yapılan kolesistektomilerin prevelansının arttığı bildirilmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türk çocuklarında safra kesesi taşları sıklığında değişiklik olup olmadığını ve safra kesesi oluşumunda obesitenin rolünü saptamaktır.

Gereç-Yöntem: Muğla Sıtkı Koçman Universitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 2012-2019 yılları arasında safra kesesi taşı nedeni ile kolesistektomi yapılan 67 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastalar operasyon yıllarına göre, 2012-2015 ve 2016-2019 yılları arası olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Hastalar yaş, cinsiyet ve vücut kitle indexi (VKİ) açısından değerlendirildi. Aynı yaş ve cinsiyetteki çocukların persentil değerleri ile karşılaştırıldığında, VKİ>95 persentil olan hastalar obes olarak kabul edildi.

Bulgular: Grup 1'de 20, Grup 2 'de 47 olmak üzere 67 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortanca yaşları Grup 1'de 11, Grup 2'de 14 yıl idi (2-18 yıl). Kırkbir (61%) hasta kız idi. Gruplar arasında yaş ve cinsiyet açısından anlamlı fark yoktu (p = 0.335 ve p=0,1). Grup 1'de 6 (30%), Grup 2'de ise 20 (42.6%) hastanın VKİ %95'den büyüktü. Aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p= 0.262). Grup 1'de 3 hasta ve Grup 2'de 4 hastada hemolitik hastalık mevcuttu (p=0.418). Tartışma ve

Tartışma ve sonuç: İstatistiksel olarak anlamlı fark olmasa da, obesite oranlarının artışı ile safra taşı nedeni ile kolesistektomi yapılan çocuk hasta sayısında artış arasında ilişki olabilir. Yine istatistiksel olarak anlamlı olmasa da, çocuklarda kolesistektomi yaşı artmaktadır.

Anahtar kelimeler: çocukluk çağı, safra taşları, obesite, kolesistektomi

Bildiri No: S-99

DİSPEPSİ NEDENİYLE PROTON POMPA İNHİBİTÖRÜ TEDAVİSİ ALAN ÇOCUKLARDA VENTRİKÜLER REPOLARİZASYON PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Onur Taşcı[1], Ezgi Kıran Taşcı[2]

[1]Sivas Numune Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji

[2]Sivas Numune Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji Ve Beslenme

Giriş: Dispepsisi olan hastaların tedavisinde proton pompa inhibitörleri (PPI) yaygın kullanılan ajanlardandır ve iyon kanalları aracılığıyla ventrikül repolarizasyonu üzerine olan etkileri bilinmektedir. Proton pompa inhibitörü tedavisi öncesi ve sonrası elektrokardiyografide ventriküler repolarizasyon parametrelerinin değişkenliğini değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: En az 3 aydır mide ağrısı, mide yanması, ağza acı su gelmesi gibi semptomları olan ve son iki hafta içinde herhangi bir medikal tedavi almamış, bilinen kronik hastalığı olmayan ve elektrolit bozukluğu saptanmayan 46 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların PPI tedavisi öncesinde elektrolit düzeyleri bakıldı ve tedavi başlandıktan sonraki birinci ay kontrollerinde 12 derivasyonlu elektrokardiyografileri (EKG) çekildi. Kalp hızı, QT aralığı, düzeltilmiş QT (QTc), QT dispersiyonu (QTd), QTc dispersiyonu (QTcd), Tp-e ölçümleri ile, Tp-e / QT, Tp-e / QTc, Tp-e maksimum / QT maksimum oranları hesaplanarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların 39'u kız, 7'si erkek, ortalama yaş 14.26 ± 3.29 yıl idi. Hastaların tedavi öncesi bakılan elektrolit düzeyleri normal aralıktaydı. Hastaların QTc ve Tp-e sürelerinde tedavi öncesi ve sonrası istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark saptanmadı. Ancak Tp-e / QTc oranı, tedavi sonrasında tedavi öncesine oranla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p < 0.001$).

Tartışma ve sonuç: Literatüre baktığımızda dispepsisi olan çocuklarda PPI tedavisi öncesi ve sonrası, ventriküler repolarizasyonu parametrelerindeki değişikliklerin değerlendirildiği bir çalışmaya rastlamadık. Çalışmamızda dispepsisi olan çocuklarda PPI tedavisi sonrası QTc sürelerinde anlamlı uzama saptamadık ancak Tp-e / QTc oranında istatistiksel olarak anlamlı

bir artış olduğunu tespit ettik. Bu artışa rağmen hastalarımızda izlemde ventriküler aritmi gözlemlemedik. Daha geniş hasta örneklemi ile ve daha uzun izlem süreleri ile farklı sonuçlar elde edilebilir. Sonuç olarak; bu hastalarda ventriküler aritmi gelişme riski artmış olabilir. Bu nedenle QT süresini uzatan ilaçlar kullanılırken dikkatli olunmalı ve hasta izleminde seri EKG ile takip planlanmalıdır.

Anahtar kelimeler: QT uzaması, ventriküler repolarizasyon, proton pompa inhibitörü, dispepsi, dispersiyon

Tablo 1. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri

Yaş (yıl)	14.26 ± 3.29
Cinsiyet (kız/erkek)	39/7
Vücut ağırlığı (kg)	49 (17-97)
Vücut ağırlığı z skor	-0.05 ± 1.85
Boy (cm)	154.78 ±15.3
Boy z skor	-0.09 ± 0.76
Vücut kitle indeksi [kg/boy $(m)^2$]	19.35 (14-38.37)
Vücut kitle indeksi z skor	-0.13 ± 1.91
Sodyum (mmol/lt)	139.42 ± 1.75
Potasyum (mmol/lt)	4.30 ± 0.34
Kalsiyum (mg/dL)	9.96 ± 0.36
Klor (mmol/lt)	104.91 ± 2.32
Magnezyum (mg/dL)	2.01 (1.62-2.92)

Normal dağılım gösteren değişkenler için değerler; ortalama ± standart sapma olarak gösterilmiştir. Normal dağılım göstermeyen değişkenler için değerler; medyan, minimum ve maksimum olarak gösterilmiştir.

Tablo 2. Tedavi öncesi ve sonrası elektrokardiyografik parametrelerin karşılaştırılması

	Tedavi öncesi	**Tedavi sonrası**	**p değeri**
Kalp hızı (atım/ dk)	86.50 ± 15.06	83.91 ± 14.05	0.187
QT minimum, ms	344.15 ± 32.01	347.25 ± 32.24	0.450
QT maksimum, ms	372.49 ± 32.79	374.37 ± 29.62	0.653
QT dispersion, ms	28.33 ± 13.85	27.12 ± 12.06	0.640
QTc minimum, ms	404.58 ± 26.35	398.02 ± 26.13	0.116
QTc maksimum, ms	446.03 ± 27.74	446.69 ± 28.14	0.842
QTc dispersion, ms	41.44 ± 21.96	48.67 ± 21.36	0.059
Tp-e, minimum, ms	81.53 ± 16.52	81.81 ± 12.46	0.875
Tp-e, maksimum, ms	97.07 ± 18.47	98.41 ± 15.13	0.543
Tp-e dispersion, ms	15.53 ± 6.68	16.60 ± 6.45	0.417
Tp-e/QT	0.24 ± 0.03	0.24 ± 0.02	0.853
Tp-e/QTc	0.20 ± 0.03	0.24 ± 0.02	***< 0.001***
Tp-e maksimum/QT maksimum	0.25 ± 0.03	0.26 ± 0.03	0.523

Normal dağılım gösteren değişkenler için değerler; ortalama ± standart sapma olarak gösterilmiştir. Normal dağılım göstermeyen değişkenler için değerler; medyan, minimum ve maksimum olarak gösterilmiştir.

Bildiri No: S-103

OBEZ ÇOCUK VE ERGENLERDE MESANE BAĞIRSAK DİSFONKSİYONU VE YAŞAM KALİTESİ

Seçil Arslansoyu Çamlar[1], Abbasgulu Baghirov[2], Kayı Eliaçık[3], Özlem Üzüm[2], Gonca Özyurt[4], Eren Soyaltın[1], Gönül Çatlı[5], Demet Alaygut[1], Fatma Mutlubaş[1], Bumin Dündar[5], Belde Kasap Demir[6]

[1]Sbü İzmir Tepecik Eah, Çocuk Nefrolojisi

[2]Sbü İzmir Tepecik Eah, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[3]Sbü İzmir Tepecik Eah, Ocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[4]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Ve Ergen Ruh Sağlığı

[5]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Pediatrik Endokrinoloji

[6]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Nefrolojisi

Giriş: Obezite, çocuk ve ergenlerde sıklığı giderek artan ciddi bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Metabolik sorunlar yanında mesane bağırsak disfonksiyonuna (MBD) da yol açabilmektedir. Hem obezitenin hem de MBD'nin yaşam kalitesine olumsuz etkiler yaptığı bilinmektedir. Bu çalışmada, obez çocuk ve ergenlerde eşlik eden MBD'nin yaşam kalitesine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya, Nisan 2019 – Aralık 2019 tarihleri arasında, üçüncü basamak hastane çocuk sağlığı ve hastalıkları polkliniklerine başvuran 5-17 yaş arası obez çocuk ve adolesanlar alındı. Diğer gruplara benzer yaş ve cinsiyette normal kilolu, solunum yolu enfeksiyonu için kontrole gelen ve Çocuk Nefrolojisi polikliniğine mesane barsak disfonksiyonu bulguları ile başvuran olgular alındı. Mesane Bağırsak Semptom Skorlamasına (MBSS) göre 11 ve üzeri puan alan olgular MBD olarak değerlendirildi. Tüm olgulara, Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKO) uygulandı.

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalaması 11,7±3,1 olan 148 obez ve 141 normal kilolu olmak üzere toplam 289 olgu alındı. Obez grupta yaşam kalitesi alt ölçek ve toplam skorları normal ağırlıktaki kontrol grubuna göre anlamlı düşüktü. ÇİYKO'da obez olguları MBSS'ye göre ikiye ayırarak karşılaştırma yaptığımızda, MBSS≥11 olan grupta yaşam kalitesi alt ölçek ve

toplam skorları istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük idi. (p<0,001). MBSS≥11 olan olgulardan obez olanlarda FSTP ve ÖTP'de istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı.

Tartışma ve sonuç: Bu çalışmada, gerek obezite gerekse MBD'nin yaşam kalitesi üzerine olan olumsuz etkileri ortaya konulurken MBD'nin yaşam kalitesini daha da olumsuz etkilediğini, her ikisinin birbiri ile komorbid durumlar olduğu ve hem MBD'nin hem de obezitenin birlikte olduğu durumlarda ise yaşam kalitesinin en çok etkilendiği sonucuna varıldı.

Anahtar kelimeler: mesane bağırsak skoru, mesane bağırsak disfonksiyonu, yaşam kalitesi, obezite

Tablo 1: İdrar kültürü alınan hastaların febril nötropeni epizotlarında demografik ve klinik karşıla

	Çalışma grubu (n=34)	**İK (+) (n=11)**	**İK (-) (n=23)**	**p***
Cinsiyet (K/E)	17 / 17	6 / 5	11 /12	1,00
Yaş, median (min.-maks.)	9,1 (1,3-18,7)	2,8 (1,3-15,9)	12,8 (2,9-18,7)	**0.005**
Primer Hastalık				1,00
Hematolojik, n (%)	13 (%38,2)	4 (%36,4)	9 (%56,5)	
Solid tümör, n (%)	21 (%61,8)	7 (%63,6)	14 (%43,5)	
Hastaların ortalama FN epizot sayısı, median (min.- maks.)	1,5 (1-7)	2 (1-7)	1 (1-4)	0,188
Semptom				
Karın ağrısı/ Yan ağrısı	5	1 (%9,1)	4 (%17,4)	
Dizüri	2	1 (%9,1)	1 (%4,4)	
Konjenital üriner anomali	-	-	-	

İK: idrar kültürü, İK (+): İdrar kültüründe üreme olanlar, İK(-): İdrar kültüründe üreme olmayanlar.

* p değeri, idrar kültürü olan ve olmayan grupları karşılaştırılarak elde edilmiştir.

Tablo 2: Febril nötropeni ataklarına göre olguların laboratuvar değerlendirmeleri

	Tüm FN epizotları (n=53)	**İK (+) FN epizotları (n=15)**	**İK (-) FN epizotları (n=38)**	**p***
Ateşli gün sayısı, median (min.-maks.)	2 (1-12)	2 (1-12)	2 (1-9)	0,876
Antibiyotik tedavi süresi (gün), median (min.-maks.)	7 (2-30)	7 (4-17)	8 (4-18)	0,580
Son kemoterapi ile FN atağı arasındaki süre (gün), median (min.-maks.)	(0-37)	11 (0-19)	9 (1-37)	0,585
Hemogram	**(n=53)**	**(n=15)**	**(n=38)**	**p***
Lökosit ($x10^3$/uL), median (min.-maks.)	0,7 (0,1-5,0)	1,4 (0,1-5)	0,6 (0,1-2,2)	0,130
Mutlak nötrofil sayısı ($x10^3$/uL), median (min.-maks.)	0,1 (0-1,4)	0,1 (0-1,4)	0,1 (0-1,4)	0,600
Nötropeni derecesi				
Hafif (1000-1500 $x10^3$/uL)	5	3	2	**0,033****
Orta (500-1000 $x10^3$/uL)	3	2	1	
Ağır (<500 $x10^3$/uL)	45	10	35	
Lenfosit ($x10^3$/uL), median (min.-maks.)	0,3 (0-2,8)	0,5 (0,1- 7)	0,3 (0-1,8)	0,410
Hemoglobin (gr/dL) , median (min.-maks.)	9,3 (6,0-16,4)	10,1 (6,9-13,0)	9,1 (6,0-16,4)	0,105
Hematokrit (%), median (min.-maks.)	26,4 (17,1-47,9)	28,5 (19,6-37,9)	25,8 (17,1-47,9)	0,112
Trombosit ($x10^3$/uL), median (min.-maks.)	39 (3-761)	39 (3-761)	34 (6-574)	0,589
MCV (fL), median (min.-maks.)	83,3 (65,2-99,6)	83,3 (75,9-89,5)	82,9 (65,2-99,6)	0,808
RDW (%), median (min.-maks.)	15,6 (12,7-27,1)	16,7 (12,7-22,4)	15,2 (13,0-27,1)	0,346
MPV (fL), median (min.-maks.)	8,2 (4,0-12,0)	8,0 (4,0-10,5)	8,3 (6,7-12,0)	0,159

C-Reaktif Protein (mg/L), median (min.-maks.)	55 (0,3-215)	14 (0,3-198)	77 (11-215)	**0,001**
Tam idrar tetkiki, n	**(n=33)**	**(n=10)**	**(n=23)**	**p**
pH, median (min.-max.)	6,5 (5,0-8,5)	6,5 (5,5-8,5)	6,5 (5,0-7,5)	0,310
Dansite, ortalama ± SD	1020 ± 9,6	1020 ± 8	1020 ± 10	0,910
Pozitif Eritrosit reaksiyonu, n	5	2	3	0,620
İK üreme sonuçları				
Klebsiella		10 (%66,7)	-	
Enterobakter		2 (%20,0)		
Ecoli		3 (%13,3)		

Bildiri No: S-157

OTOİMMÜN GLANDÜLER HASTALIK EŞLİK EDEN ÇÖLYAK HASTALIĞI TANILI ÇOCUKLARIN ÖZELLİKLERİ

Fatma İlknur Varol[1], Emine Çamtosun[2]
[1]İnönü Üniversitesi, Çocuk Gastroenteroloji
[2]İnönü Üniversitesi Çocuk Endokrinoloji

Giriş: Çölyak hastalığı(ÇH) olanlarda otoimmün glandüler hastalıkların (OGH) normal popülasyona göre daha sık görüldüğü bildirilmektedir. ÇH ile glandüler otoimmünite arasındaki yakın ilişki, ortak bir genetik yatkınlık, yanısıra çevresel faktörlerle açıklanmaktadır. Amaç: Çalışmamızda ÇH tanılı çocuklarda eşlik eden OGH sıklığını belirlemeyi ve OGH eşlik eden olguların özelliklerini ortaya koymayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: 2010-2019 yılları arasında histopatolojik olarak ÇH tanısı alan 0-18 yaş aralığındaki 228 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. OGH saptanan (Grup1) olgularla saptanmayanlar (Grup2); T1DM saptanan olgularla (GrupA) saptanmayanlar (GrupB) klinik ve laboratuvar özellikleri açılarından karşılaştırıldı. Veriler uygun istatistiksel yöntemlerle değerlendirildi.

Bulgular: Çölyak tanılı hastalarının %8,8'inde (n=20) OGH saptandı [%7,5'inde (n=17) Tip 1 Diyabetes mellitus (T1DM), %2,2'sinde (n=5) Haşimoto tiroiditi (HT), %0,9'unda(n=2) Graves hastalığı(GH)]. Hastaların üçünde T1DM+HT, birinde T1DM+GH birlikteliği mevcuttu. Grup-1'de ÇH tanı yaşı ortalaması (10,93±4,15), Grup2'ye göre (8,10±4,19) daha yüksekti. GrupA'da ÇH tanı yaşı GrupB'den yüksekti. Gruplar arasında (Grup1 ve Grup2; GrupA ve GrupB) cinsiyet, tipik/atipik ÇH oranı, HLA-DQ2 ve/veya HLA-DQ8 pozitifliği ve histopatolojik evre açılarından fark saptanmadı. T1DM tanı yaşı ortancası 10,05(1-15), HT tanı yaşı ortalaması 10,71±2,57 yıldı. GH tanıları 15 yaş üzerinde konulmuştu. Tartışma: Literatürde ÇH tanılı çocuklarda OGH sıklığının %6,6-%23,1 olduğu ve en sık T1DM veya otoimmün tiroiditin eşlik ettiği bildirilmektedir. Çalışmamızda bu sıklık %8,8 bulundu ve en sık görülen OGH, T1DM idi. ÇH'da T1DM ve GH sıklığı genel prevalanstan yüksek saptandı, HT sıklığı toplumla benzerdi. Literatürde HLA-DQ2/HLA-DQ8 allellerinin varlığı T1DM ve ÇH birlikteliği için risk faktörü olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda da T1DM eşlik

eden olgularda diğerlerine göre bu allellerin birlikteliği daha sık saptanmış olsa da aradaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı.

Tartışma ve sonuç: Çalışmamızda ÇH tanılı olgularda OGH (özellikle T1DM ve GH) sıklığı normal topluma göre yüksek saptandı. Daha geç yaşta ÇH tanısı almak OGH birlikteliği için bir risk faktörü olabilir. ÇH tanılı olgularda OGH açısından belli aralıklarla klinik ve laboratuvar inceleme yapılması erken tanıya olanak sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: haşimoto tiroiditi, graves hastalığı, çocuk, çölyak hastalığı, otoimmün glandüler hastalık, tip 1 diyabetes mellitus

Bildiri No: S-158

BOY KISALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA L-DOPA VE KLONİDİN BÜYÜME HORMONU UYARI TESTLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Semih Bolu[1], Abdulvahit Aşık[2]

[1]Adıyaman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji

[2]Adıyaman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

Giriş: Büyüme hormonu (BH) salınımı pulsatildir ve gündüz ölçülen BH düzeyleri düşüktür. Bu nedenle BH düzeylerinin araştırılması gereken olgularda BH uyarı testlerine ihtiyaç vardır. Bu çalışma boy kısalığı olan çocuklarda uygulanan L-dopa ve klonidin BH uyarı test sonuçlarının karşılaştırılması amacı ile yapılmıştır.

Gereç-Yöntem: Veriler Eylül-2016 ile Ocak 2020 tarihleri arasında boy kısalığı ile pediatrik endokrinoloji polikliniğine başvuran ve büyüme hormonu uyarı testleri yapılan, yaşları 2 ile 16.9 yıl (yaş ort. 10.9 ± 3.34) arasında değişen toplam 164 olgunun dosyalarının geriye yönelik değerlendirilmesi elde edildi. Olgulara ilk olarak L-dopa testi uygulandı. Bu testte BH düzeyi <10 ng/dl olanlarda ikinci test olarak klonidin ile BH uyarı testi yapıldı.

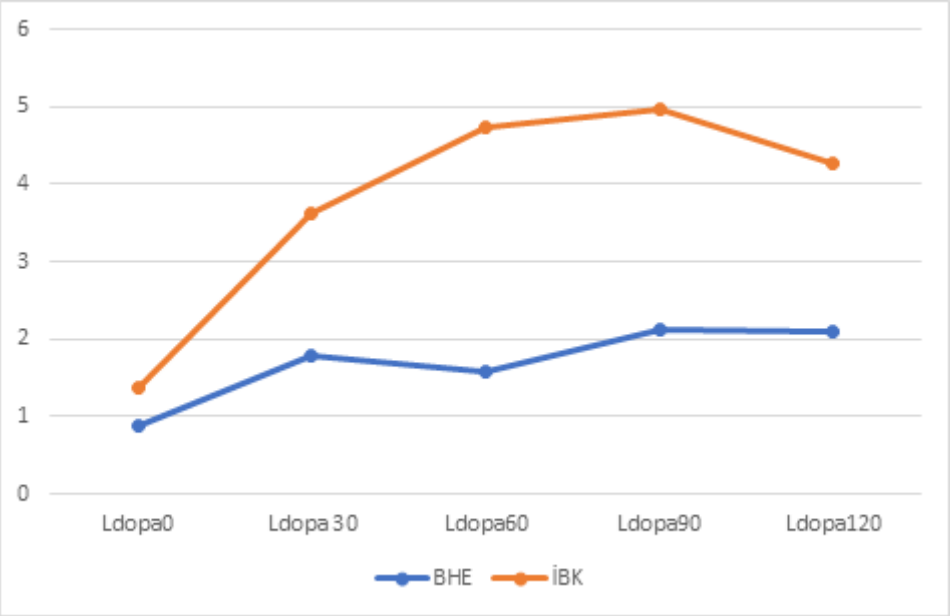
Bulgular: Olguların 74'ü kız (%45.1), 90'ı erkek (%54.9) idi. Yapılan uyarı testi sonucu olguların 93'ü büyüme hormonu eksikliği (BHE), 71'i idipatik boy kısalığı (İBK) tanısı aldı. Klonidin testinde zirve BH düzeyi her iki grupta 90. dakikada elde edilirken, L-dopa testinde zirve BH düzeyi BHE grubunda 30. dakikada, İBK grubunda ise 60. dakikada saptandı. L-Dopa testinde BHE ve İBK grupları arasında BH düzeyleri farkının en fazla 60. dakikada (Tablo-1), klonidin testinde ise 90. dakikada olduğu (Tablo-2) ve her iki testte ilerleyen ölçümlerde gruplar arasında farklılaşmanın tutarlı olarak arttığı saptandı (Tablo-3). Ayrıca BH değerlerinin kümülatif toplamlarındaki farklılaşmanın klonidin testinde daha belirgin olduğu görüldü.

Tartışma ve sonuç: Büyüme hormonu uyarı testleri için çeşitli farmakolojik ajanlar kullanılmaktadır. Bu testlerin duyarlılığı düşüktür. İnsülin tolerans testi en iyi BH uyarı testi olarak bilinir, fakat test sırasında ağır hipoglisemi gelişebilir. Klonidin testi hipotansiyon ve halsizlik, L-dopa testi ise bulantı, kusma ve baş ağrısına neden olabilir. Bu testlerin zaman alıcı olması ve olası yan etkileri nedeni ile uygulanacak en iyi BH uyarı testlerinin

belirlenmesi önemlidir. Çalışmamızın sonuçları BH eksikliği tanısında L-dopa ve klonidin testlerinin birbirlerine üstünlüğü olmadığını, bununla birlikte ilk uyarı testine klonidin ile başlamanın BH eksikliğini dışlamada daha faydalı olabileceğini göstermiştir.

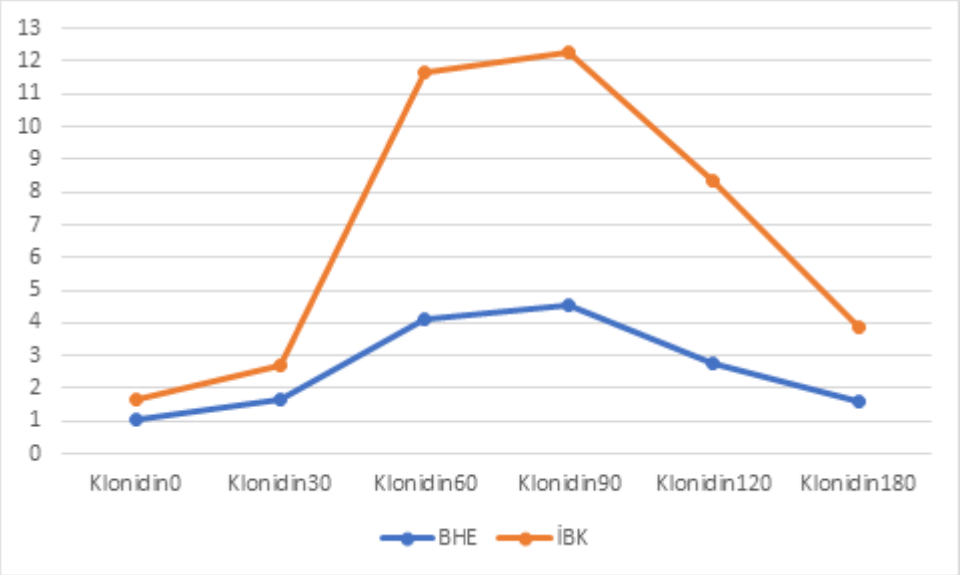
Anahtar kelimeler: büyüme hormonu uyarı testi, klonidin, L-Dopa }

Tablo-1. L-Dopa büyüme hormonu uyarı testi yanıtlarının değerlendirilmesi



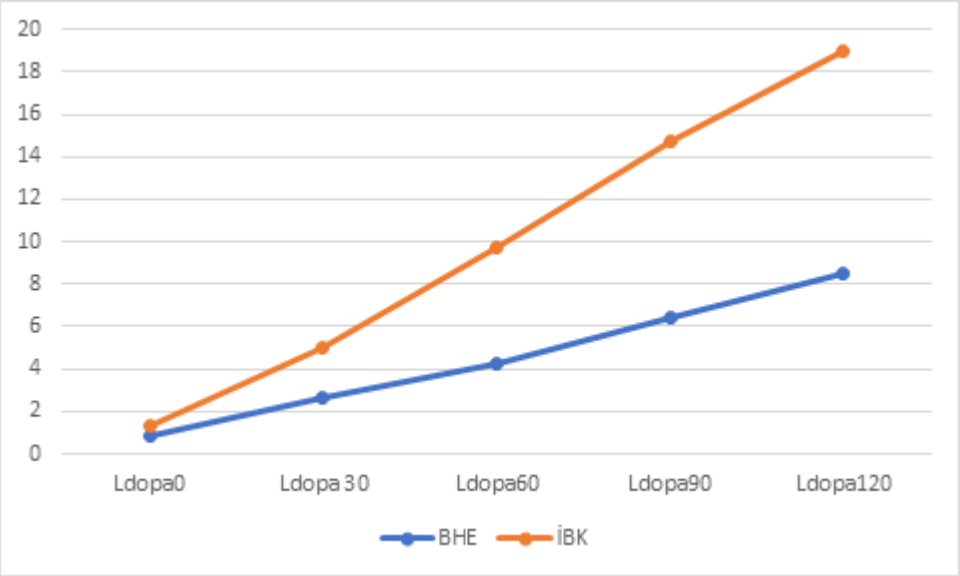
BHE: Büyüme hormonu eksikliği İBK: İdiyopatik boy kısalığı

Tablo-2. Klonidin büyüme hormonu uyarı testi yanıtlarının değerlendirilmesi

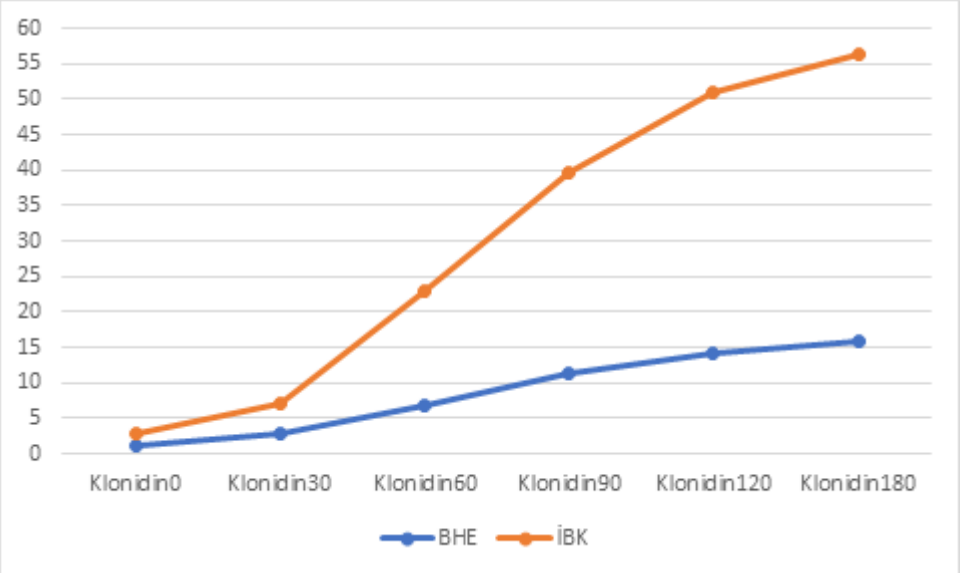


BHE: Büyüme hormonu eksikliği İBK: İdiyopatik boy kısalığı

Tablo-3. Büyüme hormonu yanıtlarının gruplar arasındaki farklılaşma düzeyleri



L-dopa testine büyüme hormonu yanıtlarındaki farklılaşma düzeyi



Klonidin testine büyüme hormonu yanıtlarındaki farklılaşma düzeyi

Bildiri No: S-160

SANTRAL ERKEN PUBERTEYİ PREMATÜR TELARŞTAN AYIRT ETMEDE KULLANILAN GONADOTROPİN SALGILATICI HORMON UYARI TEST SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Semih Bolu[1], Abdulvahit Aşık[2]

[1]Adıyaman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji

[2]Adıyaman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

Giriş: Santral erken puberte kızlarda sekiz, erkeklerde dokuz yaşından önce ikincil cinsiyet özelliklerinin gelişmesi olarak tanımlanmaktadır. İlk üç yaşta pubertenin diğer klinik bulguları olmadan izole meme gelişimi ise prematür telarşı ifade etmektedir. Bu çalışmada 8 yaşından önce meme gelişimi ile çocuk endokrin polikliniğine başvuran kız çocuklarına uygulanan gonadotropin salgılatıcı hormon (GnRH) uyarı test sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya meme gelişimi nedeniyle GnRH uyarı testi yapılmış 49 kız olgu (19 santral erken puberte, 30 prematür telarş) alındı. Hasta verileri dosya kayıtlarının geriye yönelik incelenmesi sonucu elde edildi. Olguların tanı yaşı, yakınmasının başlama yaşı, kemik yaşı (KY), antropometrik ölçümleri, bazal ve uyarılmış hormon düzeyleri kaydedildi. Kemik yaşı/takvim yaşı (KY/TY) oranı >1 saptanan ve GnRH uyarı testine pubertal yanıt alınan olgular santral erken puberte (SEP), bu ölçütleri karşılamayan olgular ise prematür telarş (PT) olarak kabul edildi.

Bulgular: Santral erken puberte olgularında prematür telarş olgularına göre KY-TY farkı, zirve luteinize edici hormon (LH) değeri ve zirve LH/FSH oranı anlamlı yüksek iken, tahmini erişkin final boyu ise anlamlı düşük bulundu (Tablo-1). Bu iki grubu ayırt etmek için zirve LH sınır değeri 4.58 IU/L alındığında duyarlılık %84, özgüllük %90, zirve LH/FSH sınır değeri >0,27 alındığında duyarlılık %74, özgüllük %80 ve KY-TY farkı 1.13 alındığında duyarlılık %63, özgüllük %80 olarak saptandı (Tablo-2).

Tartışma ve sonuç: SEP'li olgularda büyüme hızı artmıştır, gonadotropin değerleri pubertal düzeylerdedir ve kemik yaşı ileridir. Prematür telarş olgularında büyüme hızı normaldir, KY ileri değildir, bazal gonadotropin düzeyleri prepubertaldir. Santral erken puberteye sahip

olgularda epifizler erken kapandığından final yetişkin boyları genetik potansiyellerinin altında kalır. Bu iki klinik durumu ayırt etmek ve SEP tanısı konulan olgularda tedavi kararı vermek için klinik bulgular yanında bazal ve uyarılmış gonadotropin düzeylerinin dikkate alınması önemlidir. Erken meme gelişimi ile başvuran kız çocuklarında zirve LH ≥ 4.58 IU/L ve zirve LH/FSH ≥0.27 sınır değerleri santral erken puberteyi prematür telarştan ayırt edebilir.

Anahtar kelimeler: GnRH uyarı testi, prematür telarş, santral erken puberte, zirve LH, zirve LH/FSH

Değişkenler	Santral Erken Puberte (n= 19)	Prematur Telarş (n=30)	p
Takvim yaşı (yıl)	6,73±1,10	6,45±1,53	,501
Kemik yaşı (yıl)	8,00±1,53	7,17±1,73	,093
Semptom başlanma yaşı (yıl)	6,20±1,27	5,56±2,07	,232
KY-TY (yıl)	1,27±0,82	0,71±0,55	,006
VKİ-SSS	0,22±1,11	0,30±0,82	,781
Boy-SSS	0,45±1,12	0,44±,76	,961
TEFB-SSS	-0,35±0,84	0,29±1,30	,044
Ergenlik Evresi			.489
Tanner 2	15 (% 78.9)	21(% 70)	
Tanner 3	4 (% 21.1)	9 (% 20)	
Ortalama over hacmi	1,84±1,29	1,72±1,36	,774
Uterus çapı	32,42±6,33	31,37±7,10	,608
Bazal FSH	2,80±1,74	2,65±1,50	,742
Bazal LH	0,27±0,25	0,21±0,20	,351
Bazal LH/FSH	0,11±0,07	0,09±0,10	,674
Zirve FSH	16,59±6,44	16,25±6,61	,859
Zirve LH	9,48±8,19	3,02±1,28	,003
Zirve LH/FSH	0,66±0,62	0,20±0,09	.005

Tablo 1.Vakaların Klinik ve Laboratuar Bulgularına İlişkin Sonuçların Karşılaştırılması

KY-TY: Kemik yaşı-Takvim yaşı VKİ-SSS: Vücut kitle indeksi-Standart Sapma Skoru

TEFB: Tahmini erişkin final boy

Tablo-2. Değişkenlere ilişkin Özgüllük ve Duyarlık Değerleri

Değişkenler	Duyarlılık	Özgüllük	Eşik değer	AUC	*p*
KY-TY	63	80	1.13	0.715	0.012
Zirve LH	84	90	4.58	0.903	0.000
Zirve LH/FSH	74	80	0.27	0.861	0.000

KY-TY: Kemik yaşı-Takvim yaşı

Bildiri No: S-165

PERİNATOLOJİ KONSEY VERİLERİMİZE GÖRE MATERNAL TORCH ENFEKSİYONLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Melike Kefeli[1], Hüseyin Üstün[1], Halil Gürsoy Pala[2], Melek Akar[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği, İzmir, Neonatoloji

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Perinatoloji Kliniği, İzmir, Perinatoloji

Giriş: Gebelikte geçirilen TORCH enfeksiyonları hematolojik sistem, santral sinir sistemi, gastrointestinal sistem ve göz tutulumu gibi çoklu tutulumla seyredebildiğinden bu enfeksiyonlar yenidoğanlarda morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerindendir. Bu çalışmada yüksek riskli gebeliklerin tartışıldığı hastanemiz perinatoloji konseyinde değerlendirilen maternal TORCH enfeksiyonlarının fetustaki etkilerinin belirlenmesi, erken tanının ve tedavinin öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Bu çalışmaya SBÜ Tepecik EAH perinatoloji konseyinde 1 Ocak 2019 - 31 Aralık 2019 tarihleri arasında değerlendirilen maternal TORCH enfeksiyonu olan gebeler dahil edildi. Olguların retrospektif olarak dosya kayıtları incelenerek prenatal-maternal risk faktörleri, konsey anında durumları, konsey kararı ve sonuçları kaydedildi. Sonuçlar SPSS 20.0 programına kaydedilerek istatistiksel analizleri yapıldı.

Bulgular: Çalışmada 1442 gebenin verileri değerlendirildi. 73 (%5,06) gebe çalışmaya dahil edildi. Gebelerin yaş ortalaması 27±6,08 (15-40 yaş); ortalama gebelik haftası 15±6,8 (6-35 hafta) idi. Enfeksiyonların sıklığa göre dağılımı Toxoplazma IgM (n:29 %39,7), rubella IgM (n:16 %21,9), CMV IgM (n:17 %23,7), parvo IgM (n:5 % 6,8) ve sifiliz (n:3 %4,1) idi. Hem rubella IgM hem de CMV IgM pozitifliği 3 olguda (%4,1) saptandı. Toxoplazma IgM pozitifliği olan olguların 14'ü (%48,2) eski enfeksiyon lehine değerlendirildi. 9 olguya (%31) aktif enfeksiyon nedeniyle spiramisin başlandı. 6 (%20,6) olguya ise amniyosentez önerildi. Rubella IgM pozitifliği olan olguların 8 'i (%50) geçirilmiş enfeksiyon olarak değerlendirildi. 7 (%43,7) gebeye amniyosentez ve 1 gebeye de aktif enfeksiyon nedeniyle terminasyon önerildi. CMV ve rubella IgM pozitifliği nedeniyle olan tüm gebeler geçirilmiş enfeksiyon olarak değerlendirildi. Konseyde değerlendirilen gebelerin 5 (%6,7) ine eşlik eden majör

anomali, X kategorisinde ilaç kullanımı ve kanser öyküsü olması nedeni ile terminasyon önerildi bu olguların 3'ü (%60) toxoplazma IgM pozitif olan olgulardı.

Tartışma ve sonuç: Maternal enfeksiyonlar servikal, transplasental ve anne sütü ile fetüse geçerek enfeksiyon etkeni olabilmektedir. Bulaşı azaltmak, anneye zamanında doğru tedaviyi uygulayabilmek böylece fetüsün etkilenmesini en aza indirmek ancak gebeliklerin enfeksiyonlar yönünden yakın takibiyle mümkündür.

Anahtar kelimeler: konjenital enfeksiyonlar, yenidoğan, TORCH

Bildiri No: S-179

ÇOCUKLARDA PERKÜTAN ENDOSKOPİK GASTROSTOMİ ENDİKASYONLARI VE KOMPLİKASYONLARI: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Sevim Çakar[1]

[1]İzmir Sbü Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Ve Cerrahisi Hastanesi, Pediyatrik Gastroenteroloji

Giriş: Perkütan endoskopik gastrostomi (PEG) işlemi, uzun süreli enteral beslenme ihtiyacı olan ve gastrointestinal sistemi işlevsel olan çocuklarda önerilmektedir. Tek merkez çocukluk çağı vaka serileri az sayıda olup bu çalışmada PEG endikasyonları, erken ya da geç dönem komplikasyonlar ve bu komplikasyonların cerrahi müdahale gerekliliğinin derlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, 2015-2020 yılları arasında pediyatrik gastroenteroloji bölümümüz tarafından PEG işlemi gerçekleştirilen 18 yaş altı hastalar dahil edilmiştir.

Bulgular: Toplam 25 hastaya PEG işlemi uygulandı(10K; 15E). Temel endikasyonlar çiğneme ve yutma disfonksiyonu, uzun süren beslenme ve malnütrüsyondu. On beş hastanın (%60) serebral palsi ve mental motor gelişim geriliği, 6 hastanın (%24) metabolik hastalık, 3 hastanın (%12) spinal musküler atrofi, 1 hastanın (%4) kronik akciğer hastalığı tanısı vardı. Cerrahi müdahale gerektirmeyen komplikasyon olarak iki hastada(%8) tüp tıkanıklığı, iki hastada (%8) tekrarlayan granülomlar ve iki hastada (%8) stoma sızıntıları izlendi ve medikal tedavi ile düzeltildi. İki hastada(%8) ise cerrahi ile sonlanan major komplikasyon izlendi. Bunların birinde işlemin 2. gününde erken komplikasyon olarak(geçirilmiş ventrikülöperitoneal şant operasyonuna bağlı karın içi yapışıklıkları sonucu) midenin karın duvarından ayrışması görüldü ve laparotomi yapıldı. Bir diğer olguda ise işlemin 13. ayında, öncesinde bir sorun olmayıp tüpün değişimi esnasında gastrojejunal fistül saptandı ve laparotomi yapıldı. Bir hastada (%4) PEG sonrası önceden olmayan şiddetli gastroözofageal reflü kliniği izlendi ve 2. ayda fundoplikasyon yapıldı. Gastrostomi sonrası ölüm gözlenmedi.

Tartışma ve sonuç: PEG işlemi cerrahi girişimlerle kıyaslandığında daha basit ve daha kısa sürede yapılması, bakımının daha kolay olması, daha kısa hastanede yatış süresi gibi avantajları olup, uygun hastalarda ilk seçilecek gastrostomi yöntemi olmalıdır. Ancak bu hastalarda erken ve geç komplikasyonların çok çeşitli olabileceği akılda tutulmalı ve komplikasyon gelişen hastalarda cerrahi müdahale gerekliliği hızla belirlenmelidir.

Anahtar kelimeler: çocuk, komplikasyon, PEG

Bildiri No: S-180

OTOZOMAL DOMİNANT POLİKİSTİK BÖBREK HASTALIĞININ ÇOCUKLUK ÇAĞI KOMPLİKASYONLARI VE HASTALARIN AMBULATUAR KAN BASINCI ÖLÇÜM SONUÇLARI

Rümeysa Yasemin Çiçek[1], Eren Soyaltın[1]

[1]İstanbul Başakşehir Çam Ve Sakura Şehir Hastanesi, Çocuk Nefroloji

Giriş: Otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı(ODPBH), 500 kişiden birini etkileyen en yaygın kalıtsal böbrek hastalığıdır. Çocuk ve adölesan yaş grubunda da yetişkin yaş grubuna benzer şekilde hematüri, proteinüri, hipertansiyon gibi komplikasyonlar ile karşılaşılmaktadır. Bu makalenin amacı, ODPBH'nin çocukluk çağındaki klinik bulgularını, komplikasyonlarını gözden geçirmek ve erken tanı ve tedavinin önemini vurgulamaktır.

Gereç-Yöntem: İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Çocuk Nefroloji polikliniğinde ODPKBH tanısı ile izlenen 18olgu geriye dönük olarak incelendi.

Bulgular: ODPKBH tanılı toplam 18 hasta çalışmaya dahil edildi. Olguların yaş ortalaması 11.54 ± 3.62 (5-17) yıl idi. Hastaların tümünde aile öyküsü mevcut olup 14 hastanın genetik analizinde PKD-1 geninde mutasyon saptandı, 4 hastada ise herhangi bir mutasyona rastlanmadı. Hastaların ortalama tanı yaşları 8.86±4.75 yıl idi. Olguların hiçbirinde extrarenal organlarda kist saptanmadı. Dokuz hastada karın ağrısı, 4 hastada idrar yolu enfeksiyonu, 2 hastada işeme disfonksiyonu, 1 olguda hematüri mevcuttu. Hastaların ortalama GFR düzeyleri 119.44 ±19.10 (91-151)ml/dk/1.73m2 idi. Beş olguda(%27) nonnefrotik proteinüri, bir(%5,5) olguda ise mikroskobik hematüri mevcuttu. Ultrasonografide 17 hastada her iki böbrekte multiple kistler, 4'ünde renal ekojenite artışı mevcut idi. En önemli prognoz göstergesi olarak kabul edilen renal volümlerin değerlendirilmesinde; sağ, sol ve her iki böbrek volümlerinin vücut yüzey alanına oranları 90 persantilin üzerinde olan sırası ile 13(%72), 11(%61) ve 18(%100) hasta mevcuttu. Olguların ambulatuar kanbasıncı ölçümlerinde tüm gün değerlendirmesinde 2(%11) hastada sistalodiyastolik, 1(%5,5) hastada sistolik, 1(%5,5) hastada ise diyastolik hipertansiyon saptandı. Bir hastada gündüz sistolik, 1(%5,5) hastada gündüz diyastolik ve 1(%5,5) hastada gündüz sistalodiyastolik hipertansiyon izlenirken; 2(%11) hastada gece sistalodiyastolik ve 2(%11) hastada gece diyastolik hipertansiyon

saptandı. Sekiz(%44,4) olgunun ise gece kan basıncı azalmasını sağlayamadığı (nondipper) görüldü.

Tartışma ve sonuç: ODPKBH tanılı hastalarda komplikasyonlar çocukluk çağında da ortaya çıkabilmekte olup bu hastaların ambulatuar kan basıncı ölçümleri, ultrasonografik bulguları ve laboratuvar parametrelerinin düzenli ve yakın takibi, patolojilerin erken dönemde saptanması ve tedavisi son dönem böbrek yetmezliğine gidişatı geciktirmek açısından önemlidir.

Anahtar kelimeler: otozomal dominant polikistik b, ambulatuar kan basıncı ölçümü, hipertansiyon

Bildiri No: S-196

KRONİK BÖBREK HASTALIĞI TANISI İLE TAKİP EDİLEN ÇOCUKLARIN EBEVEYNLERİNİN MEVSİMSEL GRİP AŞISI İLE İLGİLİ BİLGİ VE GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Eren Soyaltın[1], Eda Karadağ Öncel[2], Seçil Arslansoyu Çamlar[1], Gökçen Erfidan[1], Özgür Özdemir[1], Cemaliye Başaran[1], Demet Alaygut[1], Fatma Mutlubaş[1], Dilek Yılmaz Çiftdoğan[3], Belde Kasap Demir[4]

[1]Sbü. İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefroloji

[2]Sbü. İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları

[3]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları

[4]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji

Giriş: İnfluenza virüsleri her yıl yaptığı mevsimsel enfeksiyon ile KBH olan çocuklar için yüksek oranda mortalite ve morbidite riski oluşturmaktadır. Bu çalışmada Kronik böbrek hastalığı(KBH) tanısı ile izlenen çocukların ebeveynlerinin mevsimsel grip aşısı hakkında bilgi, tutum ve görüşlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nefrolojisi Bölümü'ne Kasım 2019 – Şubat 2020 tarihleri arasında başvuran 18 yaş altında KBH tanısı ile takipli hastaların ebeveynlerine mevsimsel grip aşısı ile ilgili anket uygulandı.

Bulgular: Çalışmanın yapıldığı dönemde başvuran 64 hastanın ebeveyni çalışmaya katılmayı kabul etti. Mevsimsel grip aşısı hakkında genel bilgi sahibi olma durumları sorgulandığında 44(%68,8) katılımcının aşı hakkında bilgi sahibi olduğu, 20(%31,3) katılımcının ise daha önceden aşı ile ilgili bilgi edinmediği öğrenildi. 64 hastadan 10'unun (%15.6) mevsimsel grip aşısı yaptırdığı görüldü. Çocuğuna henüz aşı yaptırmamış olan 54 katılımcıya aşı yaptırmama gerekçeleri sorulduğunda; en sık verilen yanıt ailelerin aşı gerekliliği ile ilgili yeterli bilgilerinin olmamasıydı. İmmunsupresif ilaç kullanan ve kullanmayan hastaların oluşturduğu iki grup arasında hem katılımcıların kendilerinin hem de çocukların aşı olma sıklıkları arasında anlamlı fark saptanmadı (p= 0,510). Her iki gruptan aşı ile ilgili bilgi sahibi olan katılımcıların bilgiye ulaşma yolları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı.

İmmunsupresif ilaç kullanan çocukların ebeveynlerinin bilgiye hekimleri aracılığı ile ulaşma oranları(%71,4) anlamlı olarak yüksek idi (p=0,045).

Böbrek nakli olan ve diğer KBH tanılı hastalar arasında; böbrek nakli olan çocukların ebeveynlerinin aşı ile ilgili bilgi sahibi olma sıklıkları ve influenza ile ilgili farkındalık oranları diğer gruba göre istatistiksel anlamlı olarak yüksek saptandı(p=0,006; p: 0,04 sırası ile).

Tartışma ve sonuç: Çalışmamızda mevsimsel grip hastalığı açısından yüksek riskli grupta yer alan KBH olan çocuklarda aşılanma oranı oldukça düşük saptanmıştır. Bu nedenle nedenle bu hastaların izlemlerinin yapıldığı kliniklerde influenza enfeksiyonu ve aşısı hakkında bilgi sunumunun artırılması ve aşı döneminde her hasta ziyareti esnasında bilgilendirmenin tekrarlanması ile bu oranın artırılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: kronik böbrek hastalığı, influenza, mevsimsel grip aşısı

Bildiri No: S-114

ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA MOBİL TELEFON KAYNAKLI HASTANE ENFEKSİYONLARINI ÖNLEMEDE JELATİN POŞET KULLANIMININ ETKİSİ

Tuğçe Afşin[1], Zehra Doğan
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi

Amaç: Çalışma çocuk yoğun bakım ünitesinde mobil telefon kaynaklı enfeksiyonları önlemede jelatin poşetin etkisini belirlemek amacıyla yarı deneysel, öncesi-sonrası izlem tasarımı şeklinde gerçekleştirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Araştırma örneklemini Eylül-Ekim 2019 tarihleri arasında İzmir ilinde bulunan Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım ünitesindeki araştırma kriterlerine uyan, araştırmaya katılmaya gönüllü 21 sağlık personeli (14 hemşire, 7 hekim) ve 9 adet temizlik görevlisi ve yardımcı personeller olmak üzere toplam 30 kişi oluşturmuştur. Araştırmanın ilk aşamasında gündüz ve gece şiftlerinin belirli zaman aralıklarında mobil telefonlardan sürüntü örnekleri alınmıştır. Sonrasında çalışmaya katılan bireylerin doldurduğu veri toplama formları oluşturulmuştur. Girişim aşamasında katılımcılara mobil telefonların enfeksiyon yaylımına etkisi ve yapılması gerekenleri anlatan eğitim verilmiştir. Verilen eğitimin ardından tekrar mobil telefonlardan sürüntü örnekleri toplanıp, veri toplama formları doldurtulmuştur.

Bulgular: Eğitim öncesi çalışmaya katılanların %70'i yoğun bakımda çalışma saatleri içerisinde telefonu dezenfekte etme ihtiyacı duyarken, eğitim sonrası bu oran %93,3'e çıkmıştır. Eğitim öncesinde çalışmaya katılanların %73,3'ü yoğun bakımda çalışan personelin mobil telefon kullanması, hastalar arası enfeksiyon geçişine neden olur cevabını verirken, eğitim sonrasında sağlık çalışanlarının tamamı hastalar arası enfeksiyon geçişine neden olduğunu belirtmiştir. Araştırmada eğitim öncesi ve eğitim sonrası telefon kullanma sıklığı, mobil telefonu bulundurdukları yer ve mobil telefon dezenfekte etme şekillerinde anlamlı bir fark olmamasına rağmen dezenfekte etme sıklıkları sorusuna hasta başı kullanımında hemen

sonra yanıtını veren kişi sayısı %14,3'den %57,1'a yükselmiştir. Eğitim öncesinde mobil telefonların %50'sinde üreme görülürken, eğitim sonrası hiç üreme olmamıştır. Üreme olan mobil telefonlarda üreyen bakteri özelliklerine bakıldığında; %40'ında negatif staphylococcus, %23,3'ünde mikrococcus, %13,3'ünde gram negatif bakteri üremesi gözlenmiştir. Çalışmaya katılanların %63,3'ü verilen eğitim sonrasında mobil telefonuna şeffaf ambalaj geçirdiğini belirtmiştir.

Sonuç: Sonuç olarak verilen eğitim ve jelatin poşet kullanımı ile uygulanan dezenfekte etme işleminin mobil telefonlardaki kolonizasyonun tamamen önlediği görülmüştür. Yoğun bakımlarda mobil telefonlardan kaynaklanabilecek hastane enfeksiyonlarını önlemede etkin bir yöntem olarak jelatin poşetin rutin kullanımı önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: pediatri yoğun bakım, mobil telefon kaynaklı enfeksi, nazokomiyal enfeksiyon, enfeksiyon kontrol hemşiresi, nazokomiyal enfeksiyon

Bildiri No: S-171

ÇOCUK VE ADÖLESANLARDA KRONİK HASTALIKLARIN YÖNETİMİNDE OYUNLAŞTIRMA ÇALIŞMALARININ TANIMLAYICI ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ: SİSTEMATİK DERLEME

Birsen Yeşiltepe[1], Jülide Gülizar Yıldırım[1]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Ana Bilim Dalı

Amaç: Bu araştırmada, çocuk ve adölesanlarda kronik hastalıkların yönetiminde oyunlaştırma ile ilgili yapılmış uluslararası yayınların sistematik olarak incelenmesi ve literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma sistematik derleme niteliğindedir ve 18 Kasım 2020- 28 Kasım 2020 tarihleri arasında İngilizce literatür taranarak yapılmıştır. Pubmed, google akademik veri tabanları taranmış ve PRISMA bildiriminden yararlanılmıştır. Araştırma sorusunun çerçevesi PICOS (Population, Intervention, Compare, Outcome, Study)'a göre oluşturulmuştur (CRD, 2008; Gerrish ve Lacey, 2010). Veri tabanlarında MeSH Browserdan yararlanılarak elde edilen "Gamification", "Children or adolescent", "Chronic disease management", "Self management" anahtar kelimeleri sözcük grupları ile tarama yapılmıştır. Çalışmaya 1 Ocak 2020-28 Kasım 2020 tarihler arasında yapılmış ve yayımlanmış, tam metnine ulaşılabilen 32 çalışma dâhil edilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya yalnızca çocuk ve adölesanlarda kronik hastalıkların yönetiminde oyunlaştırmaya yönelik yayınlar dahil edilmiştir. Veri tabanlarında tam metin yayınlanmış 32 adet yayına ulaşılmıştır. Yayınların %68,75'i (22 adet) nicel araştırma, bunlardan %25'i (8 adet) tanımlayıcı, %6,25'i (2 adet) ise deneysel ve yarı deneysel araştırmadır. Çalışmaların konu alanları incelendiğinde; obezite, diyabet, pediatrik onkoloji, anksiyete ve stres ilk beş sırada yer alan konulardır. Çoğu araştırmada çocuk ve adölesan sağlığını geliştirme, kronik hastalıklar ve öz yönetim gibi konuların incelendiği saptanmıştır.

Sonuç: Bu sistematik derlemede oyunlaştırma ile öğrenmenin çocuklarda ve adölesanlarda kronik hastalıkların öz yönetimlerine katılmalarına ve yaşam kalitelerinin iyileştirilmesine olumlu katkı sağladığı düşünülmektedir. Bununla birlikte çocuk ve adölesanlarda oyunlaştırma uygulamalarını kullanma motivasyonunu arttırmaya yönelik çalışmalara daha geniş kapsamda yer verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kronik hastalık yönetimi, Çocuk veya adölesan, Oyunlaştırma, Öz-yönetim

Bildiri No: S-187

YÖK TEZ VERİ TABANINDA ÇOCUK VE ADÖLESANLARA VERİLEN HEMŞİRELİK EĞİTİMLERİNİN SİSTEMATİK İNCELENMESİ

Abdulhakim Kurt[1], Melike Ertem[1], Aşkın Kurt[2]
[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Hemşirelikte Öğretim Anabilim Dalı
[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı

Giriş: Bireylerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını benimsemesi, sağlığını koruma, geliştirme ve iyileştirme sorumluluğunu üstlenmesi açısından sağlık eğitimi oldukça önemlidir. Sağlık eğitimlerinin gerçekleştirilmesinde hemşire; bireye, aileye ve topluma ulaşma açısından kilit rol oynamaktadır.

Amaç: Araştırmada, çocuklara ve Adölesanlara yönelik "hemşirelik eğitimi" ile ilgili yapılmış ulusal yüksek lisans ve doktora tezi kapsamında yayınlanan çalışmaların incelenerek literatüre katkı sağlaması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Yapılan çalışma sistematik derleme niteliğindedir. 1 Eylül-30 Kasım 2020 tarihleri arasında, yayın dili Türkçe olan ve 2015-2020 yılları arasında yapılan ve yayınlanan tezler, tez.gov.tr veri tabanında gelişmiş tarama özelliği ile "hemşirelik" "eğitim", "çocuk", "ergen" ve "adölesan" anahtar kelimeleri kullanılarak taranmıştır. Tarama sonucunda 2437 çalışma arasında, hemşirelik çalışmalarına ait 523 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalar konu ve araştırma deseni bakımından kategorize edilmiş ve incelenmiş; "ön test-son test tek gruplu desen", "kontrol gruplu yarı deneysel desen", "kontrol gruplu deneysel desen" ve "randomize kontrollü deneysel desen" olmak üzere dört gruba ayrılmış ve toplam 44 tez çalışmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: Tarama raporları incelendiğinde; "ön test-son test tek gruplu desen" kategorisinde 7, "kontrol gruplu yarı deneysel desen" kategorisinde 14, "kontrol gruplu deneysel desen" kategorisinde 9, "randomize kontrollü deneysel desen" kategorisinde 16 çalışma olduğu görülmüştür. Çalışmaların; zorbalık, hastalık ile yaşam, ameliyat ve işlem öncesi müdahale, sağlığı koruma ve geliştirme müdahalesi, sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite müdahalesi,

cinsel sağlık ve farkındalık, damgalanma ve farkındalık, psikolojik destek ve iyi oluşu destek ve ilk-acil yardım konularını içerdiği görülmektedir.

İncelenen randomize kontrollü çalışmaların Cohort study kalite değerlendirmesinde 11 çalışmanın düşük risk, 2 çalışmanın orta risk, 3 çalışmanın yüksek risk kategorisinde yer aldığı belirlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmaların konu içerikleri değerlendirildiğinde oldukça geniş ve zengin bir yelpazede olduğu görülmektedir. Randomize kontrollü çalışmaların kalitesi değerlendirildiğinde, çoğunluğunun düşük riskli olduğu görülmektedir. Bu sistematik derlemede, hemşireler tarafından verilen eğitimlerin kullanılabilir olduğuna dair güçlü kanıtlar elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: ergen, çocuk, eğitim, hemşire, adölesan

Bildiri No: S-191

TÜRKİYE'DE ÇOCUK VE ADÖLESANLARDA İNTERNET BAĞIMLILIĞINA İLİŞKİN SAĞLIK BİLİMLERİ ALANINDA YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ

Jülide Gülizar Yıldırım[1], Melike Ertem[2]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Halk Sağlığı Hemşireliği

[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Hemşirelikte Öğretim

Amaç: Çocuk- adölesanlarda internet bağımlılığına ilişkin yapılan Türkiye'deki lisansüstü tezlerin incelenmesidir.

Yöntem: Tanımlayıcı türdeki bu araştırmada, konuya ilişkin olarak yapılmış sağlık bilimleri alanındaki lisansüstü/uzmanlık tezlerine TC. Yükseköğretim Kurulunun "Ulusal Tez Merkezi" veri tabanından ulaşılmıştır. Veri tabanına Türkiye Bilim Terimlerinden yararlanarak "internet bağımlılığı ve çocuk", "internet bağımlılığı ve ergen", "internet bağımlılığı ve adölesan" anahtar kelimeleri girilerek sözcük grubu ile araştırma yapılmıştır. Araştırmada zaman sınırlaması yapılmaksızın, çocuk/ergenlerde internet bağımlılığına ilişkin online toplam 234 tez tespit edilmiş ve bu tezler arasında sağlık bilimleri alanında toplam 34 teze ulaşılmıştır. Erişimi yazar tarafından kısıtlanan ve sağlık bilimleri konu alanı olmayan tezler (200 adet) araştırma kapsamı dışında tutuldu.

Bulgular: Araştırmada çocuk/ergenlerde internet bağımlılığına yönelik tezlerden 11'inin yükseklisans, 23'ü ise uzmanlık tezi olduğu saptanmıştır. Tezlerin 8'si hemşirelik, 2'si sosyal hizmet, 1'i çocuk gelişimi, 23'ü ise tıp alanında yapılmıştır. Araştırma türü olarak %91,3'ü ilişki arayıcı desende, %5,8'i tanımlayıcı ve %2,9'u ise yarı deneysel desende hazırlanmıştır. Çocuk-adölesanlarda internet bağımlılığı ile şiddete eğilim, yeme davranışları, yalnızlık, duygu düzenleme becerileri, siberzorbalık, sibermağduriyet, anne-baba tutumları, stres düzeyi, öfke ifadesi, sosyal beceri, aile işlevselliği, özyeterlilik düzeyi, psikolojik dayanıklılık gibi konuların ele alındığı saptanmıştır. Çocuk-adölesanlarda internet bağımlılığına ilişkin yapılan çalışmaların ilişki arayıcı desende planlandığı, girişimsel uygulamanın yapıldığı saptanmıştır.

Yapılan tezlerin sonuçlarına göre; çocukların ortalama internet kullanmaya başlama yaşının 1-5 aralığında olduğu (2 çalışma), ergenlerde depresif belirtiler ve internet bağımlılığı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu (3 çalışma), ergenlerde öfke kontrolü ile problemli internet kullanımı arasında negatif yönde ilişki olduğu, internet bağımlılığı düzeyi arttıkça ergenlerin şiddet eğilimi düzeylerinin yükseldiği (1 çalışma), otoriter ebeveyn tutumunun sergilendiğini ifade eden ergenlerin internet bağımlılık düzeyinin daha yüksek olduğu, dikkat eksikliğinin internet bağımlılığının önemli bir belirleyicisi olduğu, duygusal ve bilişsel kısıtlılığın obez adölesanlarda daha fazla görüldüğü (1 çalışma) saptanmıştır.

Sonuç: Özellikle çocuk ergen psikiyatri hemşirelerinin, çocuk ve ailesini holistik olarak değerlendirerek ruhsal ve fiziksel sağlık bakımından internet kullanım riskleri hakkında aile eğitimi düzenlenmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, İnternet Bağımlılığı, Çocuk Adölesan Psikiyatri Hemş, Ergen

Bildiri No: S-193

ÇOCUK VE ADOLESANLARDA KRONİK HASTALIKLARIN ÖZ-YÖNETİMİNDE KULLANILAN E-SAĞLIK UYGULAMALARININ SİSTEMATİK İNCELENMESİ

Jülide Gülizar Yıldırım[1], Aşkın Kurt[2]
[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Halk Sağlığı Hemşireliği
[2]Bursa Şehir Hastanesi, Halk Sağlığı Hemşireliği

Giriş: Hastalıklarla mücadele ve hastalıkların etkin yönetilmesinde; ilaçların kullanılması, uygun diyetin alınması, uygun fiziksel aktivitenin yapılması, düzenli sağlık kontrollerinin gerçekleştirilmesi gibi unsurlar hastalığa yönelik öz bakım davranışlarıdır. İyi düzeyde sağlık uygulamaları ve sonuçları elde etmek için güçlü bir öz yönetim becerisiyle bu öz bakım davranışlarını gerçekleştirmek gereklidir.

Amaç: Araştırmada, kronik hastalığı olan çocukların öz- yönetim becerilerini geliştirmeye yönelik e-sağlık hizmetleri ile ilgili yapılmış ulusal ve uluslararası yayınların incelenerek literatüre katkı sağlaması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Yapılan çalışma sistematik derleme niteliğinde olup, 15 Eylül-30 Kasım 2020 tarihleri arasında, yayın dili İngilizce olan literatür taranarak yapılmıştır. Pubmed, Cochrane library, EMBASE, CT.gov, CINAHL Complete, Science Citation Index veri tabanlarında "çocuk", "adölesan", "kronik hastalık", "öz yönetim", "e-sağlık" anahtar kelimeleriyle arama yapılmış ve 1862 makale taranmıştır. Araştırmaya belirtilen tarihler arasında tam metin olarak yayınlanıp ulaşılabilen toplam 20 randomize kontrollü çalışma dahil edilmiştir.

Bulgular: Tarama raporlarında randomize kontrollü çalışmaların içerikleri incelenmiştir. Araştırmalar toplam 3608 çocuk ile yürütülmüştür. Araştırmalar kapsamında çalışılan kronik hastalıklar ise; kanser, diyabet, artrit, obezite, kronik ağrı, astım, solunum yolu enfeksiyonu, trakeostomili çocuk, egzama, ruh sağlığı ve madde bağımlılığı şeklindedir. Çalışmaların

Cohort study kalite değerlendirmesinde; 12 çalışmanın düşük risk kategorisinde, 8 çalışmanın orta risk kategorisinde olduğu belirlenmiştir. 5. Tartışma ve

Sonuç: Çalışmaların kalitesi değerlendirildiğinde, çoğunun düşük riskli olduğu görülmüştür. Bu sistematik derleme sonucunda; kronik hastalığı olan çocukların öz yönetim becerilerini geliştirmek amacıyla yapılan e-sağlık içerikli uygulamaların sonuçlarının kullanılabilir olduğuna dair güçlü kanıtlar elde edilmiştir. Kronik hastalığa sahip çocukların öz yönetimini geliştirmek amacıyla yapılan koruyucu, tedaviyi güçlendirici, sağlığı geliştirici ve rehabilite edici tüm uygulamaların hitap ettiği hastalık çeşidi bakımından geliştirilmesi gerekmektedir ve daha geniş kapsamlı çalışmalara yer verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Ergen, e-sağlık, kronik hastalık, öz-yönetim

Bildiri No: S-194

TÜRKİYE'DE YENİDOĞAN VE BEBEKLERDE ATRAVMATİK BAKIMA İLİŞKİN HEMŞİRELİK ALANINDA YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ

İrem Su Kaymak[1], Beste Özgüven Öztornacı[2]

[1]SBÜ Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İKÇÜ SBE ÇSHH AD YL Öğrencisi

[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, SBF Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Amaç: Atravmatik bakım, hemşirelik literatüründe ilk kez Whaley ve Wong tarafından 1995 yılında çocuk ve ailenin psikolojik ve fiziksel stresini azaltan girişimleri kullanarak terapötik bakım verme olarak tanımlanmıştır. Bu sistematik derlemede, yenidoğan ve bebeklere verilen hemşirelik bakımında atravmatik bakım yöntemlerinin kullanıldığı lisansüstü tezlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Konu ile ilgili tezlere ulaşabilmek için anahtar kelime olarak, "atravmatik bakım" ve atravmatik bakım kapsamında uygulanan girişimler kullanılarak, Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi veri tabanında kayıtlı çalışmalar taranmıştır. Preterm/term yenidoğanlar ve 1 yaşına kadar olan bebeklere yönelik uygulanan atravmatik bakım yöntemleri konusundaki ulusal lisansüstü tezler arasından, dahil etme ve dışlama kriterlerine uyan 58 tez örnekleme alınmış ve incelenmiştir.

Bulgular: Tezlerin %82.76'sı yüksek lisans tezi, %17.4'ü doktora tezidir. Tezlerin tümü deneysel ve yarı deneysel çalışmalardan oluşmaktadır. Yenidoğan ve bebeklerde atravmatik bakıma yönelik tezlerin %91.37'si Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği alanlarında çalışılmıştır. Tezlerde uygulanan atravmatik bakım yöntemleri incelendiğinde; %34.48'inde birden fazla atravmatik bakım yöntemi uygulandığı belirlenmiştir. Tezlerin %43.10'unda kanguru bakımı, %34.48'inde müzik, anne sesi, ninni, beyaz gürültü dinletme, %24.14'ünde cenin pozisyonu, prone pozisyonu, gelişimsel destekleyici pozisyon, kucağa alma, kundaklama gibi pozisyon verme uygulamalar en sık uygulanan atravmatik bakım yöntemleridir. Bu uygulanan yöntemler sonrasında yenidoğan ve bebeklerde meydana gelen değişiklikler açısından tezler incelendiğinde; ağrı puanında azalma (%58.62),

emme/beslenmede artma (%18.96), fizyolojik parametrelerde düzelme (%18.96), büyümede artma(%12.06), ebeveyn-bebek bağlanmasında iyi yönde etkilenme (%12.06), konfor düzeylerinde artma (%12.06) en sık gözlenen değişiklikler arasındadır.

Sonuç: İncelenen tezlerde, uygulanan atravmatik hemşirelik bakımı sonucunda yenidoğan ve bebeklerin girişim anındaki ve sonrasında tüm yaşamı boyunca sürebilecek travmalardan korunduğu saptanmıştır. Atravmatik bakım uygulamaları ile ilgili hemşirelik alanında yapılan tezlerin artması ile yenidoğan ve bebeklerde stres yaratan travmatik girişimlerin en aza indirilmesi sağlanacaktır. Bu nedenle bütün sağlık profesyonelleri tarafından atravmatik bakım yöntemleri bilinmeli ve mümkün olduğunca klinikte uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Atravmatik bakım, Hemşirelik, Lisansüstü

Bildiri No: S-167

SAĞLIK HİZMETLERİNİN SUNULMA BİÇİMLERİNDEKİ DEĞİŞİM: ÇOCUKLARA VE EBEVEYNLERE YÖNELİK E-SAĞLIK VE D-SAĞLIK HİZMETLERİNİN SİSTEMATİK İNCELENMESİ

Melek Ardahan[1], Aşkın Kurt[2], Makbule Ekici[2]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı

[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Hemşirelikte Yönetim

Giriş: Günümüzde özellikle teknolojik gelişmeler çocuklara ve ebeveynlere yönelik sağlık hizmetlerinin sunulma biçiminde değişikliklere yol açmıştır. E-sağlık, d-sağlık, mobil sağlık gibi kavramlar sağlık hizmetleri kapsamında yer almaya başlamıştır. Bu hizmetlerin; herkese eşit sağlık hizmeti sunma, hizmet kalitesini arttırma, personelin ve zamanın etkin yönetilmesini sağlama gibi faydaları bulunmaktadır.

Amaç: Araştırmada, çocuklara ve ebeveynlere yönelik e-sağlık ve d-sağlık hizmetleri ile ilgili yapılmış ulusal ve uluslararası yayınların incelenerek literatüre katkı sağlaması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Yapılan çalışma sistematik derleme niteliğindedir, 1 Ağustos-29 Kasım 2020 tarihleri arasında, yayın dili İngilizce olan literatür taranarak yapılmıştır. Pubmed, Cochrane library, EMBASE, CT.gov, CINAHL Complete, Science Citation Index veri tabanlarında "e-sağlık", "d-sağlık", "çocuk sağlığı" ve " çocuk ve ebeveyn sağlığı" anahtar kelimeleri ile arama yapılmış ve 6021 makale taranmıştır. Araştırmaya belirtilen tarihler arasında ulaşılmış, tam metin olarak yayınlanan "çocuklara yönelik" 5 çalışma, "ebeveynlere yönelik" 5 çalışma ve "çocuklara ve ebeveynlere yönelik" 6 çalışma olmak üzere 16 randomize kontrollü çalışma dahil edilmiştir.

Bulgular: Tarama raporlarında randomize kontrollü çalışmaların içerikleri "çocuklara yönelik", "ebeveynlere yönelik" ve "çocuklara ve ebeveynlere yönelik" olarak üç aşamada sunulmuştur. Araştırmalar, 3001 ebeveyn ve 3607 çocuk katılımcı ile yürütülmüştür. Cohort study kalite değerlendirmesinde; 13 çalışmanın düşük risk, 3 çalışmanın orta risk kategorisinde olduğu belirlenmiştir.

Dahil edilen çalışmalar sağlık hizmetlerinin sunumu ve hizmet içeriği açısından incelenmiştir. Çalışmaların otoskopi ile tanılama, diyabet izlem, davranış terapisi ile davranış değişikliği, HIV erken tanı ve takibi, beslenme müdahalesi, cinsel sağlığı koruma ve geliştirme, diş çürüklerini gözleme, obezite ve madde kullanımı ile sağlığı tehdit eden davranışlarla mücadele, astım takibi, irritabl bağırsak sendromu hastalarında özyönetimi arttırma, sigara ile mücadele konularını içerdiği görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmaların kalitesi değerlendirildiğinde, çoğunun düşük riskli olduğu görülmektedir. Bu sistematik derlemede, çocuklara ve ebeveynlere yönelik yürütülen e-sağlık ve d-sağlık uygulamalarının sonuçlarının kullanılabilir olduğuna dair güçlü kanıtlar elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: çocuk sağlığı, d-sağlık, e-sağlık, çocuk ve ebeveyn sağlığı

Bildiri No: S-45

IG-E ARACILI BESİN ALLERJİSİ OLGULARININ KLİNİK VE LABORATUVAR ÖZELLİKLERİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Murat Cansever[1]

[1]Mardin Devlet Hastanesi, Çocuk Allerji Ve İmmunoloji

Giriş: Besin alerjisi, bir besin alımı sonrası gelişen immun aracılı reaksiyondur. Besin alerjileri Ig-E aracılı, Non-Ig-E aracılı ve Miks tip olarak üçe ayrılır. Ig-E aracılı besin alerjisi tanısı ile izlenen hastaların epidemiyolojisini ve klinik verilerini değerlendirerek, Ig-E tipi besin alerjilerinin klinik etkilerini daha iyi anlamak ve bu konudaki bilimsel bilgi birikimine katkı sağlamaktır.

Gereç-Yöntem: Mardin Devlet Hastanesi Çocuk Alerji kliniğine son 1 yıl içinde başvurup Ig-E tipi besin alerjisi tanısı alan hastalar kliniğimizin kayıtlı verileri retrospektif olarak toplanmıştır.

Bulgular: Retrospektif analiz neticesinde; 155 hastanın Ig-E tipi besin allerjisi tanısı aldığı, tüm olguların yaş ortalaması 13,2 ay, cinsiyet oranı E %60,6, K %39,4'dü.En sık karşılaşılan ilk başlangıç bulgusu egzamatöz döküntüydü (%58,1). Olguların % 74,8'inde başka bir atopik hastalık eşlik ediyordu. En sık eşlik eden atopik hastalık; atopik dermatit olup bununda % 45,6'sı orta şiddette olarak saptandı. Ailede atopik hastalık öyküsü olguların %27'sinde vardı. Olguların % 74,2'sinde tekli ,% 25,8'inde çoklu besin alerjisi olduğu ve en yüksek duyarlılık oranlarının,% 72,9'unda yumurta ve % 30,9'unda inek sütü olduğu görüldü. Hiçbir olguda büyüme geriliği izlenmedi.

Tartışma ve sonuç: Besin alerjisi duyarlı olunan besine maruziyetle ortaya çıkan anormal immünolojik yanıt olup çoğunlukla yaşamın ilk yılında başlar. Bu dönemde büyüme ve gelişmede beslenmenin çok önemli olması nedeniyle, besin alerjilerinin tanısının erken konulması ve takibinin uygun şekilde yapılması önemlidir. Besin alerjisi çocuklarda sık karşılaşılması ve hastanın yaşam kalitesini bozması nedeniyle önemli bir sağlık sorunudur. Besin alerjisinin çocuklarda sık görülmesi ve yaşam kalitesini bozması nedeniyle; bu çalışma ile kliniğimizde tanı alan Ig-E aracılı besin alerjisi olgularının kesitsel değerlendirmesi sonucu

elde olunan verilerin güncel bilime sunulması önemlidir. Sonuç olarak besin alerjisi prevelansının gittikçe arttığını gösteren birçok çalışma mevcut olup bu durum besin alerjilerinin ciddiyetle ele alınması gereken bir konu olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: besin Alerjisi, IgE aracılı

Bildiri No: S-54

2019-2020 YILI İNFLUENZA TANILI PEDİATRİK OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Seher Şener[1], Ahmet Bolat[1], Melike Arslan[2], Necati Balamtekin[2]
[1]Gülhane Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları
[2]Gülhane Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenterolojisi

Giriş: Grip, özellikle çocuklarda ve altta yatan hastalığı olan kişilerde çeşitli komplikasyonlara ve ölümlere yol açabilen ciddi klinik durumlara yol açabilen oldukça bulaşıcı bir hastalıktır. Hastalığın genel özelliklerini ve risk faktörlerini bilmek, önleme ve tedavi için gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak için yol gösterici olacaktır. Bu nedenle influenza tanısı almış çocuk vakalarını detaylı olarak değerlendirdik.

Gereç-Yöntem: Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 2019-2020 mevsimsel influenza döneminde (Ekim 2019-Mart 2020) influenza tanısı konulan 0-18 yaş arası 254 çocuk vakası çalışmaya dahil edildi. Öykü, klinik, fizik muayene ve laboratuvar bulguları hastalar muayene edildi ve morbidite ve mortalite durumu değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların en sık şikayeti ateş (% 85.0) ve orofarengeal hiperemi (% 66.1) en sık fizik muayene bulgusudur. Laboratuvar bulgularında; nötropeni% 40.6 ile en sık görülen patolojik bulgudur. Hastalara yapılan yaygın teşhislerden bazıları; üst solunum yolu enfeksiyonu (% 66.1), akut bronşiyolit (% 17.3), pnömoni (% 12.2), akut gastroenterit (% 11.4) ve miyozit (% 9.4). 41 hasta (% 16.1) hastaneye kaldırıldı. Hastaneye yatışı etkileyen faktörlere baktığımızda; Alt solunum yolu enfeksiyonu ($p < 0.001$), ateşli konvülziyon ($p < 0.001$) veya ensefalit ($p = 0.026$) olan ve altta yatan kronik hastalığı olan hastaların anlamlı olarak daha fazla hastaneye yatışları olduğu bulundu. En çarpıcı bulgu poliklinikte takip edilen hastaların çoğunun influenzaya karşı aşılanmış olmasıdır ($p < 0,001$).

Tartışma ve sonuç: İnfluenza enfeksiyonundaki klinik farklılıkları bilmek, özellikle influenza enfeksiyonunun yoğun olduğu aylarda hastaların daha iyi tanınmasını sağlayarak gereksiz testleri ve antibiyotikleri önleyecektir. Ayrıca influenzaya bağlı morbidite ve mortaliteyi azaltmak için özellikle riskli grupların aşılanması gerekir.

Anahtar kelimeler: İnfluenza, konvülsiyon, ensefalit, miyozit

Tablo-1. Hastaların bazal karakteristikleri

Tablo-1. Hastaların bazal karakteristikleri	
Hasta sayısı, n	254
0-6 ay, n (%)	13 (5.1 %)
6 -24 ay , n (%)	75 (29.5 %)
24-60 ay, n (%)	97 (38.2 %)
>60 ay, n (%)	68 (26.8 %)
Yaş, ay,ortanca (min-max)	32 (2-154)
Cinsiyet , erkek, n (%)	130 (51.2 %)
Semptomlar, n (%)	
Ateş	216 (85.0 %)
Burun akıntısı/tıkanıklığı	154 (60.6 %)
Öksürük	101 (39.8 %)
Boğaz ağrısı	37 (14.5%)
Kusma/ishal	29 (11.4 %)
Miyalji	24 (9.4 %)
Karın ağrısı	14 (5.5 %)
Nöbet	10 (3.9 %)
Baş ağrısı	7 (2.8 %)
Konfüzyon	2 (0.8 %)
Bulgular, n (%)	
Orofarinks hiperemisi	168 (66.1 %)
Ral/ronkus	59 (23.2 %)
Lenfadenopati	37 (14.6 %)
Gastrointestinal sistem hiperaktivitesi	28 (11.0 %)
Konjontivit	14 (5.5 %)
Makulopapüler döküntü	2 (0.8 %)
Labaratuvar parametreleri, n (%)	
Nötropeni	103 (40.6 %)
CRP yükselmesi	79 (31.1 %)

Lökositoz	67 (26.4 %)
AST / ALT yükselmesi	38 (15 %)
Kreatin kinaz yüksekliği	24 (9.4%)
Trombositopeni	21 (8.3 %)
Anemi	19 (7.5 %)
Trombositoz	13 (5.1 %)
Lenfopeni	10 (3.9 %)
Kronik hastalık, n (%)	47 (18.5 %)
Klinik tanı, n (%)	
Üst solunum yolu enfeksiyonu	168 (66.1%)
Akut bronşiolit	44 (17.3 %)
Pnömoni	31 (12.2 %)
Akut gastroenterit	29 (11.4 %)
Miyozit	24 (9.4 %)
Febril konvülsiyon	10 (3.9 %)
Ensefalit	2 (0.8 %)
Paralitik ileus	1 (0.4 %)
Influenza aşılılar, n (%)	74 (29.1 %)
Oseltamivir tedavisi alan hastalar, n (%)	184 (72.4 %)
Antibiyotik tedavisialan hastalar, n (%)	103 (40.5 %)
Semptom başlangıcı ile oseltamivir tedavisinin başlangıcı arasındaki süre, gün, ortanca(min-max)	2 (1-5)
Hastane yatışı gerektirenler, n (%)	41 (16.1 %)
Hastanede yatış süresi, gün, ortalama ± ss	6.75 ± 3.04
Mortalite, n (%)	0

Tablo-2. İnfluenza A ve influenza B arasındaki farklılıklar

Tablo-2. İnfluenza A ve influenza B arasındaki farklılıklar			
	Influenza A	**Influenza B**	**p değeri**
	(n=199, 78.3%)	**(n=55, 21.7%)**	
Yaş, ay, ortanca (min-max)	33 (2-154)	31 (4-147)	1.000
Cinsiyet, erkek, n (%)	103 (51.7 %)	27 (49.0 %)	0.726
Klinik tanı, n (%)			
Üst solunum yolu enfeksiyonu	132 (66.3 %)	36 (65.4 %)	1.000
Akut bronşiolit	33 (16.5 %)	11 (20.0 %)	0.695
Pnömoni	25 (12.5 %)	6 (10.9 %)	0.921
Akut gastroenterit	23 (11.5 %)	6 (10.9 %)	1.000
Miyozit	20 (10.0 %)	4 (7.2 %)	0.794
Febril konvülsiyon	8 (4 %)	2 (3.6 %)	1.000
Ensefalit	2 (1 %)	0	1.000
Paralitik ileus	1 (0.5 %)	0	1.000
Hastane yatışı gerektirenler, n (%)	33 (16.5 %)	8 (14.5%)	0.876

Tablo-3. Ayakta tedavi edilen ve hastaneye yatırılarak izlenen hastaların genel özellikleri

	Ayakta tedavi edilen hastalar	**Hastaneye yatan hastalar**	**p değeri**
	(n=213, 83.8%)	**(n=41, 16.1 %)**	
Yaş, ay, ortanca (min-max)	34 (3-154)	24 (2-145)	0.006
Cinsiyet, erkek, n (%)	107 (82.3 %)	23 (17.6 %)	0.605
Semptomlar, n (%)			
Ateş	184 (86.3 %)	32 (78.0 %)	0.258
Burun akıntısı/tıkanıklığı	129 (60.5 %)	25 (60.9 %)	1.000
Öksürük	81 (38.0 %)	20 (48.7 %)	0.265
Boğaz ağrısı	31 (14.5 %)	6 (14.6 %)	1.000
Kusma/ishal	23 (10.7 %)	6 (14.6 %)	0.661
Miyalji	24 (11.2 %)	0	0.018
Karın ağrısı	12 (5.6 %)	2 (4.8 %)	1.000
Nöbet	0	10 (24.3 %)	<0.001
Baş ağrısı	6 (2.8 %)	1 (2.4 %)	1.000
Konfüzyon	0	2 (4.8 %)	0.026
Bulgular, n (%)			

Orofarinksin hiperemi	149 (69.9 %)	19 (46.3 %)	0.007
Ral ve ronkus	37 (17.3 %)	22 (53.6 %)	<0.001
Lenfadenopati	31 (14.5 %)	5 (12.1 %)	1.000
Gastrointestinal sistem hiperaktivitesi	23 (10.7 %)	6 (14.6 %)	1.000
Konjunktivit	13 (6.1 %)	1 (2.4 %)	0.706
Makülopapüler döküntü	0	2 (4.8 %)	0.026
Labaratuvar parametreleri, n (%)			
Nötropeni	81 (38.0 %)	22 (53.6 %)	0.090
CRP yükselmesi	84 (39.4 %)	20 (48.7 %)	0.347
Lökositoz	58 (27.2 %)	9 (21.9 %)	0.611
AST / ALT yükselmesi	30 (14.0 %)	8 (19.5 %)	0.514
Kreatin kinaz yüksekliği	24 (11.2 %)	0	0.018
Trombositopeni	10 (4.6 %)	11 (26.8 %)	<0.001
Anemi	10 (4.6 %)	9 (21.9 %)	<0.001
Trombositoz	11 (5.1 %)	2 (4.8 %)	1.000
Lenfopeni	4 (1.8 %)	6 (14.6 %)	0.002
Kronik hastalık, n (%)	31 (14.5 %)	16 (39.0 %)	0.001
Klinik tanı, n (%)			
Üst solunum yolu enfeksiyonu	161 (75.5 %)	7 (17.0 %)	<0.001
Akut bronşiolit	29 (13.6 %)	15 (36.5 %)	0.001
Pnömoni	17 (7.9 %)	14 (34.1 %)	<0.001
Akut gastroenterit	23 (12.2 %)	6 (14.6 %)	0.661
Miyozit	24 (11.2 %)	0	0.018
Febril konvülsiyon	0	10 (24.3 %)	<0.001
Ensefalit	0	2 (4.8 %)	0.026
Paralitik ileus	0	1 (2.4 %)	0.161
Influenza aşılılar, n (%)	71 (33.3 %)	3 (7.3 %)	<0.001
Oseltamivir tedavisi alan hastalar, n (%)	158 (74.1 %)	38 (92.6 %)	0.008
Semptom başlangıcı ile oseltamivir tedavisinin başlangıcı arasındaki süre, gün, ortanca (min-max)	2 (1-4)	2 (1-5)	0.461
Antibiyotik tedavisi alan hastalar, n (%)	81 (38.0 %)	22 (53.6 %)	0.090

Bildiri No: S-58

OBEZ ÇOCUKLARDA SUBKLİNİK HİPOTİROİDİ TEDAVİ EDİLMELİ Mİ?

Edip Unal[1], Amine Aktar Karakaya[1]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinolojisi

Giriş: Obez çocuklarda en sık görülen hormonal anormalliğin hafif tiroid uyarıcı hormon (TSH) yüksekliği ve ılımlı serbest triiyodotironin (fT3) konsantrasyonundaki artış olduğu gösterilmiştir. Tiroid fonksiyonlarında görülen değişikliklerin; daha fazla kilo alımını azaltmak için enerji harcamasını arttıran bir uyum süreciyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu anormalliklerin çoğu vucut ağırlığının normale dönmesiyle düzelmektedir. Bu çalışmada obez çocuk hastalarımızda subklinik hipotiroidi (SH) prevalansını belirlemek ve tiroid hormonlarının metabolik parametrelerle olan ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya çocuk endokrinolojisi polikliniğine başvuran ve eksojen obezite tanısı alan 167 hasta ile 63 sağlıklı hasta alındı. Obez çocuklar grup 1, sağlıklı çocuklar ise grup 2 olarak adlandırıldı. Tüm hastalardan açlık glukoz, insülin, total kolesterol(TC), trigliserid(TG), düşük dansiteli lipoprotein kolesterol (LDL-C), yüksek dansiteli lipoprotein kolesterol (HDL-C), aspartat aminotransferaz(AST), alanin aminotransferaz(ALT), TSH, fT3 ve serbest tiroksin (fT4) için örnek alındı. İnsülin direnci Homeostatic Model Assesment for Insulin Resistance (HOMA-IR) ile değerlendirildi.

Bulgular: Grup 1'deki hastalarımızda SH sıklığı % 16.8 (28/167), grup 2'de % 4.8 (3/63) olarak saptandı. SH tespit edilen 28 hastanın sadece 3'üne TSH 10 IU/ml'nin üzerinde olduğundan L-tiroksin başlandı. TSH'ı yüksek olan tüm olguların tiroid otoantikorları negatif idi. Grup 2 ile karşılaştırıldığında grup 1'deki hastalarda; TSH, HOMA-IR, beden kitle indeksi (BKİ) standart deviasyon skoru (SDS), ağırlık SDS, TC, TG, LDL-C, AST, ALT anlamlı ölçüde yüksek, HDL-C ise anlamlı ölçüde düşük saptandı. Ayrıca TSH ile antropometrik ve metabolik parametreler arasında korelasyon saptanmadı. Serbest T4 ile HOMA-IR(r: -0,23, p: 0.03) ve TG (r: -0,21, p: 0,006) arasında negatif korelasyon saptandı.

Tartışma ve sonuç: Çalışmamızda SH sıklığı % 16.8 saptanmasına rağmen, bu olguların ancak % 10.7 (3/28)'sine L-tiroksin başlanmıştır. Çocukluk döneminde görülen obezitenin birçok hormonal ve metabolik bozukluğa yol açtığı, vücut ağırlığının normale dönmesi ile bu hormonal ve metabolik bozuklukların çoğunun kendiliğinden düzelmesi nedeniyle L-tiroksin tedavisinin seçilmiş vakalarda kullanılması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: çocuk, obezite, TSH yüksekliği

Bildiri No: S-65

ÇOCUK VE ADÖLESAN YAŞ GRUBUNDA VÜCUT KİTLE İNDEKSİ VE METABOLİK PARAMETRELERİN RETİNAL SİNİR LİFİ TABAKA KALINLIĞI, MAKÜLER VE KOROİD KALINLIĞI ÜZERİNE ETKİSİNİN OPTİK KOHERENS TOMOGRAFİ İLE BELİRLENMESİ

Elif Sağsak[1], Damla Çulha[2]

[1]Gaziosmanpaşa Eğitim Araştırma Hatanesi, Çocuk Endokrinoloji

[2]Gaziosmanpaşa Eğitim Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları

Giriş: Obesite artarken çocuk ve adölesanlar arasında da ciddi bir halk sağlığı problemidir. Obesitenin kardiovasküler ve metabolik sistem üzerine etkileri iyi bilinmesine rağmen oftalmolojik etkileri net bilinmemektedir. Bu çalışmada, çocuk ve adölesan aşırı kilolu, obez ve morbid obez hastalarda optik koherens tomografi (OKT) ile retinal sinir lifi tabaka (RNFL) kalınlığı, makula ve koroid kalınlığını değerlendirerek, obesitenin bu parametreler üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Kliniğinde takip edilen, vücut kitle indeksine (VKİ) göre sağlıklı, aşırı kilolu, obez ve morbid obez olarak değerlendirilen yaşları 8-18 yaş arasında toplam 136 hasta alındı. Olguların oftalmatolojik muayeneleri yapıldı, optik koherens tomografi parametreleri kaydedildi. Daha önce bilinen okuler hastalık veya sistemik hastalık öyküsü olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastalardan alınan kan örneklerinde açlık kan şekeri (AKŞ), insülin, lipitler, AST, ALT çalışıldı.

Bulgular: Aşırı kilolu, obez, morbid obez ve kontrol gruplarının cinsiyet dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Aşırı kilolu, obez ve morbid obez grupları arasında AKŞ, AST, ALT, LDL, trigliserit açısından anlamlı fark yokken, insülin ve total kolestrol aşırı kilolu grupta diğer gruplara göre anlamlı düşük bulunmuştur. Gruplar arasında aksiyal uzunluk, koroid kalınlığı ve RNFL kalınlığı arasında fark görülmemiştir. Aşırı kilolu grubunun makula kalınlığı diğer üç gruba göre anlamlı yüksek saptanmıştır.

Obez grupta temporal RNFL değerleri ile VKİ arasında istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı korelasyon gözlenmiştir. Aşırı kilolu grupta nazal RNFL değerleri ile trigliserid değerleri arasında istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı korelasyon gözlenmiştir.

Tartışma ve sonuç: Obesitede düzeyi artan leptin ve adipokinler inflamasyondan sorumlu tutulmaktadır. Kronik inflamasyonun RNFL, makula ve koroid kalınlığı üzerinde hasara yol açabileceğine dair hipotezler ileri sürülmüştür. Çalışmamızda OKT parametreleri, aşırı kilolu, obez, morbid obez ve kontrol grubunda farklı bulunmasa da obez grupta temporal RNFL değeri ile VKİ arasında negatif korelasyon varlığı bu hipotezleri desteklemektedir. Obesitenin intraokuler basınç artışına yol açabileceği ve oküler parametreleri etkileyebileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: obesite, retinal sinir lifi tabakası, optik koherens tomografi, koroid tabaka, makula, adölesan

Bildiri No: S-73

DOĞUMSAL KALP HASTALIĞI TANISIYLA İZLEDİĞİMİZ OLGULARIMIZIN POSTNATAL EKOKARDİYOGRAFİK BULGULARIYLA FETAL EKOKARDİYOGRAFİ BULGULARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Hüseyin Üstün[1], Melike Kefeli[1], Tülay Demircan[2], H.Gürsoy Pala[3], Melek Akar[1]

[1]SBÜ,Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği

[2]SBÜ,Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

[3]SBÜ,Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Perinatoloji Kliniği

Giriş: Doğumsal kalp hastalıkları (DKH) antenatal dönemde saptanan en sık malformasyon grubunu oluşturmaktadır. Çalışmamızda ünitemizde DKH tanısıyla izlediğimiz olgularımızın postnatal ekokardiyografi bulgularıyla fetal ekokardiyografi bulgularını karşıaştırmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: Çalışmamıza Ocak 2019 –Ocak 2020 tarihleri arasında Tepecik EAH yenidoğan kliniğinde DKH ön tanısıyla yatan ve prenatal ekokardiyografisi olan 41 olgu alındı. Hasta dosyaları retrospektif olarak taranarak olguların pre-postnatal ekokardiyografi bulguları, doğum haftaları, doğum tartıları, solunum desteği ihtiyaçları, yatış süreleri, opere olma durumları ve mortalite oranları incelendi.

Bulgular: Çalışmamızda DKH ön tanısı ile ünitemizde izlenen 122 olgu değerlendirildi. Bu olgulardan fetal ekokardiyografisi olan 41 (%8.6) olgu çalışmaya alındı. Olguların ortalama doğum haftaları 38,2 ± 2,4 (31-41) hafta ve doğum tartıları 2753 ± 445 (1400-4170) gram idi. Olguların prenatal ekokardiyografileri incelendiğinde TOF (n:7; %17), VSD (n:6; %14,6), DORV (n:5; %12,1), HPSKS (n:4; %9,7), AQ (n:3; %7,3), BAT (n:2; %4,8), PA (n:2;%4,8), PA + TA (n:2;%4,8), aort hipoplazisi (n:2;%4,8), AVSD (n:2;%4,8), interrupted aorta (n:1;%2,4), sağ ventrikül hipoplazisi (n:1;%2,4) olduğu dört olgunun ise (%9,7) ekokardiyografisinin normal olarak görüldü. Hastaların postnatal ekokardiyografilerinde ise TOF (n:6; %14,6), VSD (n:3; %7,3), ASD+VSD (n:2; %4,8), DORV (n:2; %4,8), HPSKS (n:3; %7,3), BAT (n:4,%9,7), PA (n:4; %9,7), AQ (n:3;%7,3), PA + TA (n:2; %4,8), aort hipoplazisi (n:2; %4,8), AVSD (n:2; %4,8), sağ ventrikül hipoplazisi (n:1; %2,4), ASD (n:1;%2,4), ve interrupted aorta (n:1; %2,4) tespit edilirken 4 olgunun (%12,1)

ekokardiyografisi normal olarak değerlendirildi. Olguların %73'ünün solunum desteği ihtiyaç oldu. Yatış süreleri ortalama 32,6 ±8,2 (2-104) gün idi.

Hastaların %51'i opere edildi ve bu olguların 9'u (%42,8) ex oldu. Opere edilmeyen hastalardan ise 4'ü (%20) ex oldu. Ex olan olguların en sık tanısı HPSKS (n:3;%23) idi.

Tartışma ve sonuç: Prenatal ekokardiyografi ile DKH'ların önemli bir bölümüne erken dönemde tanı koymak mümkündür. Erken tanı erken müdahale imkanı ile olguların prognozuna önemli katkılar sağladığından endikasyon dahilinde prenatal ekokardiyografi yapılması yaygınlaştırılmalıdır.

Anahtar kelimeler: fetal ekokardiyografi, doğumsal kalp hastalığı, yenidoğan

Bildiri No: S-80

GENİŞLETİLMİŞ SPEKTRUMLU BETA-LAKTAMAZ ÜRETEN BAKTERİLERİN NEDEN OLDUĞU ATEŞLİ ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONUNDA ÖNGÖRÜ FAKTÖRLERİ

Eren Soyaltın[1], Gökçen Erfidan[2], Mustafa Kavruk[3], Seçil Arslansoyu Çamlar[2], Nisel Yılmaz[4], Demet Alaygut[2], Fatma Mutlubaş[2], Belde Kasap Demir[5]

[1]İstanbul Başakşehir Çam Ve Sakura Şehir Hastanesi, Çocuk Nefroloji

[2]Sbü İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefroloji

[3]Sbü İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[4]Sbü İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Biyokimya

[5]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Ve Romatoloji

Giriş: İdrar yolu enfeksiyonları, küçük çocuklar arasında en yaygın bakteriyel enfeksiyonlar olarak kaydedilmiş olup; doğru ve yeterli şekilde teşhis ve tedavi edilmezse, renal skar oluşumu sonucu kronik böbrek hastalığı, hipertansiyon ve son dönem böbrek yetmezliği gibi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bu çalışmada ateşli idrar yolu enfeksiyonu ile başvuran çocuk hastalarda ESBL üreten bakterilerin (ÜB), idrar kültürü sonuçlanan kadar geçen süre içerisinde; nötrofil-lenfosit oranı (NLO), trombosit-lenfosit oranı (PLO), ortalama trombosit hacmi (OTH) gibi hemogram parametreler ve , C-reaktif protein, prokalsitonin gibi inflamasyon belirteçleri ile öngörülebilirliğini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem: Piyelonefrit tanısı alan hastalar, ESBL-ÜB ile ve ESBL-ÜB dışı diğer bakteriler ile enfekte olanlar olarak gruplandırıldı. Hastaların demografik ve laboratuvar verileri (inflamasyon belirteçleri ve hemogram parametreleri) ve ultrasonografik bulguları iki grup arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya 2 ay – 2 yaş arasında toplam 232 hasta dahil edildi. Ortalama yaş 8,82 ± 5,68 (2-23) ay idi. Escherichia coli en yaygın izole edilen bakteriydi (% 79) ve bunu idrar kültürlerinde% 15,5 izolasyon oranıyla Klebsiella Pneumoniae'nın izlediği görüldü. Beyaz kan hücresi (BKH) sayısı, NLO, TLO, OTH ve prokalsitonin gibi hematolojik parametreler iki grup arasında benzer saptandı. ESBL-ÜB ile enfekte hastalarda ultrasonografik anomali oranı anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p = 0.012). İdrar kültürlerinde ESBL-ÜB pozitiflik riski yaş (OR = 1.068,% 95 CI = 1.002-1.139, p = 0.045), prokalsitonin düzeyi (OR =

1.094,% 95 CI = 1.011-1.184, p = 0.025) ve USG'deki anormali (OR = 3.981,% 95 CI = 1.792-8.845, p = 0.001) ile orantılı olarak artmış saptandı.

Tartışma ve sonuç: BKH, trombosit sayısı, OTH, NLO, PLO, prokalsitoninin güvenilir belirteçler olduğunu gösterilememekle birlikte; ultrasonografik anomaliye sahip olmanın ESBL-ÜB ile enfeksiyon tahmini için bağımsız bir risk faktörü olduğu saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: idrar yolu enfeksiyonu, ESBL üreten bakteri, nötrofil-lenfosit oranı, platelet-lenfosit oranı

Bildiri No: S-91

KALITSAL TROMBOSİT FONKSİYON BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUK HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Işık Odamanal[1]

[1]Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Ve Cerrahisi Eah, Çocuk Hematoloji Ve Onkolojisi

Giriş: Kalıtsal trombosit fonksiyon bozuklukları (KTFB), trombositlerin fonksiyonlarını yerine getirememesine bağlı olarak ortaya çıkan bir hastalık grubudur. En sık başvuru şikayetleri kolay morarma, burun kanaması, menoraji gibi mukokutanöz kanama bulgularıdır. Trombosit adezyon, sekresyon ve agregasyon basamaklarından herhangi birinde bozukluk sonucu ortaya çıkabilir. Tanı klinik bulgular varlığında trombosit agregometri ile konulur. Bu yazıda KTFB ile takip ettiğimiz hastalarımızın verilerini paylaşarak, bu konuda farkındalık yaratmak istedik.

Gereç-Yöntem: Çalısmamıza 2010-2020 yılları arasında KTFB tanısı ile takip edilen, 0-18 yaş çocuk hastalar alındı. Hasta verileri hasta dosyaları ve elektronik kayıt sistemi kullanılarak retrospektif olarak elde edildi.

Bulgular: Otuz iki hasta çalışmaya alındı. En sık şikayet 9 hastada kolay morarma (%28.1), 9 hastada kolay morarma ve burun kanaması (%28.1) idi (Tablo1). Hastaların 10'u (31.3) Glanzman trombastenisi, 2'si (%6.3) Bernard-Solier sendromu, 16'sı (%32) epinefrin ile agregasyon bozukluğu gösteren sınıflandırılamayan hastalar idi. Beş hastada (%15.6) trombositopeni varken, 27 hastanın (%84.4) trombosit değerleri normal aralıklardaydı. Ortalama trombosit dağılım hacmi (MPV) 10.2 ± 1.7 (min:8.2 , max: 16) idi. On hastanın (%31.3) periferik yayma değerlendirmesinde trombosit kümesi saptanmamışken, 5 hastada (%15.6) makrotrombositler görüldü. PFA 100 testi 26 hastada (%81.3) uzun, 6 hastada (%18.8) normal olarak bulundu. Hastaların 15'inde (%46.9) anemi mevcut olup, 16'sında (%50) demir eksikliği mevcuttu. Hastaların 20'si (%62.5) antifibrinolitik tedavi, oral kontraseptif ve demir tedavilerinden en az bir tanesini almaktaydı. Altı hasta (%18.3) cerrahi operasyon geçirmisti ve 2'sinde uzun süren kanama komplikasyonu görülmüştü. İzlem boyunca 5 hastaya (%15.6) anemi nedeni ile eritrosit transfüzyonu, 12 hastaya (%37.5)

kanama nedeniyle aferez trombosit, 2'sine (%6.3) rekombinant faktor VIIa (rfVIIa) verilmesi gerekmişti.

Tartışma ve sonuç: KTFB nadir görülen bir kanama bozukluğudur. Hastalarda kanama nedeniyle demir eksikliği ve anemi gelişebilmekte ve eritrosit transfüzyon ihtiyacı olabilmektedir. Kanamaları kontrol edebilmek için desmopressin, antifibrinolitik, trombosit süspansiyonu, nadiren de rfVIIa kullanılmaktadır. Mukokutanöz kanama bulguları olan çocuklarda KTFB akla gelmelidir.

Anahtar kelimeler: burun kanaması, çocuk, kanama, trombosit fonksiyon bozuklukları, kolay morarma

Bildiri No: S-116

KRONİK BÖBREK HASTALIĞI NEDENİYLE TAKİPLİ ÇOCUKLARIN COVİD-19 PANDEMİSİ İLE İLGİLİ KAYGI DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Gökçen Erfidan[1], Gonca Özyurt[2], Seçil Arslansoyu Çamlar[1], Özgür Özdemir Şimşek[1], Cemaliye Başaran[1], Demet Alaygut[1], Fatma Mutlubaş[1], Belde Kasap Demir[3]

[1]Sbü İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefroloji

[2]Sbü İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Psikiyatrisi

[3]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Ve Romatoloji

Giriş: Koronavirüs pandemisi (COVİD-19) yayılma hızı, mortalite oranları, alınan önlemler nedeniyle fiziksel ve sosyal kısıtlamalar gibi birçok faktör tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de insanların psikolojik olarak kötü yönde etkilenmesine sebep olmuştur. Özellikle morbidite ve mortalite konusunda yüksek risk öngörülen çeşitli hasta grupları için bu durum oldukça endişe verici olabilir. Bu çalışmada kronik böbrek hastalığı tanısı ile izlenen çocukların COVİD-19 pandemisi ile ilgili kaygılanma düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Bu çalışma, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde kronik böbrek hastalığı tanısı ile izlenen 10-18 yaş grubu çocuklarla Nisan-Temmuz 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilen kesitsel bir anket çalışmasıdır. Katılımcıların demografik verileri, pandemi ile ilgili görüşleri sorgulanmış ve "Çocuklarda Anksiyete ve Depresyon Ölçeği-Yenilenmiş (ÇADÖ-Y)" uygulanmıştır. Anketler basılı veya internet üzerinden bağlantı adresi(link) gönderilerek uygulanmıştır. Kontrol grubu olarak benzer yaş grubunda olup herhangi bir kronik hastalığı olmayan, immünsupresif tedavi kullanmayan çocuklar alınmıştır.

Bulgular: Olgu ve kontrol grubunun demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. İki grup arasında cinsiyet ve yaş ortalamaları açısından fark saptanmadı. Evde yaşayan kişi sayısı, evde pandemi ile ilgili konuşma sıklığı ve COVİD-19'a yakalanma korkusu benzerdi. Ayrılık anksiyetesi(AAB), sosyal anksiyetesi(SAB), panik bozukluk(PB), majör depresyon(MDB), obsesif kompulsif bozukluk(OKB) belirtileri açısından ÇADÖ-Y skorlarına göre gruplar

arasında farklılık saptanmamıştır (Tablo 2). Ayrıca immünsupresif ilaç kullanımı ve primer hastalığın tipleri açısından olgu grubu kendi içinde ve kontrol grubu ile karşılaştırıldığında anlamlı fark saptanmadı.

Tartışma ve sonuç: Pandemi süreci hem sağlıklı gençlerin hem de kronik hastalığı olan gençlerin sosyal, okul ve ev hayatını etkilediği için, sağlıklı gençler de kronik hastalığı olan gençler gibi kaygılanıyor ve depresif belirtiler yaşıyor olabilirler. Bu süreçte psikososyal destek hem sağlıklı gençler hem de kronik hastalığı olan gençler için önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: anksiyete, kronik böbrek hastalığı, pandemi, COVİD-19

Tablo 1: Olgu ve kontrol gruplarının demografik özellikleri ve karşılaştırılması

	Olgu Grubu (n=44)	**Kontrol Grubu (n=44)**	***p***
Cinsiyet (K/E)	13 / 31	21 /23	0,125
Yaş (yıl), ortalama ± SD	15,7 ± 2,5	14,7 ± 2,5	0,084
Evdeki kişi sayısı ortalama ± SD	4,4 ± 1,3	4,2 ± 1,1	0,240
Evde pandemi ile ilgili konuşma sıklığı, n (%)			1,000
- Az	28 (%63,6)	29 (%65,9)	
- Fazla	16 (%36,4)	15 (%34,1)	
Hastalığa yakalanma korkusu, n (%)			0,644
- Az	15 (%34,1)	29 (%27,3)	
- Fazla	12 (%65,9)	32 (%72,7)	

Tablo 2: Olgu ve kontrol gruplarının ÇADÖ-Y skorları alt gruplarının karşılaştırılması

	Olgu Grubu (n=44)	**Kontrol Grubu (n=44)**	***p***
ÇADÖ-Y skorları, median (min-max)			
- AAB	3 (0-15)	4 (0-19)	0,134
- SAB	7 (0-21)	9 (2-19)	**0,038**
- OKB	5 (0-15)	5 (0-18)	0,419
- PB	4 (0-19)	3 (0-27)	0,143
- YAB	6 (1-14)	6 (1-13)	0,867
- MDB	6 (0-18)	6 (0-28)	0,763

	Olgu Grubu			**Kontrol Grubu**	
İmmünsupresif ilaç kullanımı	**(+), n=34**	**(-), n=10**	***p***	**(-)**	***p****
ÇADÖ-Y skorları, median (min-max)					
- AAB	3 (0-15)	2 (0-10)	0,326	4 (0-9)	0,257
- SAB	6 (0-21)	9 (0-15)	0,481	9 (2-19)	**0,023**
- OKB	4 (0-15)	8 (0-11)	0,261	5 (0-18)	0,746
- PB	4 (0-19)	5 (0-11)	0,858	3 (0-27)	0,164
- YAB	5 (1-14)	8 (1-12)	0,186	6 (1-13)	0,513
- MDB	6 (0-18)	6 (0-18)	0,901	6 (0-28)	0,847

	Olgu Grubu				**Kontrol Grubu**	
Primer Hastalık	**KBH, n=11**	**NS, n=14**	***Tx, n=19***	**p**	**(-)**	***p*****
ÇADÖ-Y skorları, median (min-max)						
- AAB	2 (0-10)	3 (0-14)	3 (0-15)	0,684	4 (0-19)	
- SAB	8 (0-15)	6 (0-21)	6 (0-18)	0,928	9 (2-19)	
- OKB	8 (0-12)	6 (0-15)	4 (0-13)	0,247	5 (0-18)	p>0,05
- PB	6 (0-11)	3 (0-19)	5 (0-17)	0,939	3 (0-27)	
- YAB	8 (1-12)	4 (1-14)	5 (3-13)	0,085	6 (1-13)	
- MDB	6 (0-18)	6 (0-18)	5 (1-16)	0,831	6 (0-28)	

AAB: Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu, SAB: Sosyal Anksiyete Bozukluğu, OKB: Obsesif-Kompulsif Bozukluk, PB: Panik Bozukluğu, YAB: Yaygın Anksiyete Bozukluğu, MDB: Majör Depresif Bozukluk

Bildiri No: S-124

FETAL EKOKARDİYOGRAFİ YAPILAN KONJENİTAL DİAFRAGMA HERNİLERİNDE DOĞUMSAL KALP HASTALIĞI SIKLIĞI

Tulay Demircan[1], Mustafa Onur Öztan[2]

[1]Sbü, Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji

[2] İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi

Giriş: Konjenital diyafragma hernisi (KDH), diyafragmada defektin bulunduğu nadir doğumsal anomalilerdendir. İzole diafragma hernilerinde mortalite akciğer hipoplazisinin şiddeti ve pulmoner hipertansiyon ile ilişkilidir. Doğumsal kalp hastalıkları %10-35 oranında en sık eşlik eden anomalilerdendir ve mortalite oranları oldukça yüksektir. Çalışmamızda fetal ekokardiyografi için yönlendirilen KDH' larda doğumsal kalp hastalığı sıklığı araştırıldı.

Gereç-Yöntem: Ocak 2016 ve Eylül 2019 tarihleri arasında fetal ekokardiyografi (EKO) yapılan tüm gebelerin dosyası geriye dönük olarak inceledi. Tüm gebeler içerisinde KDH tespit edilenler çalışmaya dahil edildi. Fetal EKO'nun yapıldığı gebelik haftası, fetal EKO tanısı, eşlik eden anomaliler, hastanemizde doğan olguların doğum sonrası yapılan transtorasik EKO sonuçları değerlendirildi. Bu hastaların takipleri ve kalp hastalığı eşlik edenlerde operasyon sıralaması değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 9440 gebe alındı. Bunlardan 18'inde KDH saptandı. Konjenital diafragma hernisi tespit edilen gebelerin yaşları 27,1±4,7 (21-37), fetal EKO yapılma haftaları 22,3±3,8 idi. Bebeklerin ortalama doğum ağırlığı 2635±528 (1785-3100) gr ve doğum haftaları 36.7±2.45(32-39) idi. Olguların %94.5' inde diyafragma hernisi sol taraflı idi. Diyafragma hernili 18 olgunun 3 tanesine doğumsal kalp hastalığı eşlik etmekte idi ve sıklığı %16,6 saptandı. Bu hastaların tanıları hipoplastik sol kalp sendromu (HLHS), kesintili arkus aorta ve tek ventrikül fizyolojisi idi.

Tartışma ve sonuç: Çalışmamızda fetal EKO için gönderilen gebeler arasında KDH ve konjenital kalp hastalığı sıklığını %16,6 olarak tespit ettik. Hautala ve ark.ları 10 yıllık KDH ve doğumsal kalp hastalığı sıklığın araştırdıkları çalışmalarında 145 KDH'lı olguda 37 adet doğumsal kalp hastalığı saptamışlardır. Bu olgulardan sadece %11' i hayatta olup, %43'ü terminasyon ve %46'sı canlı doğum olup prognozlarıda oldukça kötü seyretmiştir.

Hastalarımızdan sol ventrikülü hipoplazik olan çift çıkışlı sağ ventriküllü hasta dışındaki 2 hasta kaybedildi. Diafragma hernisi olan gebelerde fetal EKO işlemi kalp sıklıkla itilmiş olduğu için zordur. Bu hastalara doğumsal kalp hastalığı eşlik etme olasılığı ve bunun hastalık prognozunu kötü etkileyeceği için bu hastaları bu açıdan değerlendirmek önemlidir

Anahtar kelimeler: doğumsal kalp hastalığı, diyafragma hernisi, fetal EKO



Şekil I. Fetal EKO'da hipoplastik sol kalp sendromu

Bildiri No: S-28

BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE 0-6 YAŞ ARASI ÇOCUK PSİKİYATRİSİ KONSÜLTASYONLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Özge Gizli Çoban[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ve Ergen Ruh Sağlığı

Giriş: Çocuğun yaşam boyu kullanacağı motor, dil, bilişsel, sosyal ve duygusal alanda pek çok becerinin hızlı gelişim gösterdiği 0-6 yaş döneminde karşılaşılabilecek olası problemler ve bozuklukların erken tanınması ve müdahale edilmesi koruyucu ruh sağlığı açısından son derece önemlidir. Bu güne kadar çocuk psikiyatrisine yönelik konsultasyonların değerlendirildiği çalışmaların tümü 0-18 yaş arasına yönelik olup, bu çalışmada çok önemli bir gelişim dönemi olan 0-6 yaş arası çocuklarda diğer polikliniklerden istenmiş olan çocuk psikiyatrisi konsültasyonlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde, Ocak 2020-Ekim 2020 tarihleri arasında diğer polikliniklerden 0-6 yaş arasındaki çocuklardan, çocuk ve ergen psikiyatrisi ana bilim dalından istenen konsültasyonlara dair hastaların bilgileri geriye dönük taranmıştır.

Bulgular: Toplamda istenmiş olan 671 konsültasyondan, 124'ü (%18,5) 0-6 yaş grubuna yöneliktir. Olguların %68,5'i erkek, %31,5'u kızdır. En sık konsültasyon isteyen poliklinikler sırasıyla çocuk nörolojisi (%43,5), genel çocuk (%22,5), çocuk hematoloji-onkoloji (%10,4) polikliniğidir. En sık konsültasyon istem nedeni sırasıyla konuşma gecikmesi (%36,2), hırçınlık (%18,5), dikkat eksikliği (%7,2) ve tuvalet alışkanlıkları ile ilgili problemlerdir (%7,2).

Tartışma ve sonuç: Çalışma sonucuna göre olguların yarısından fazlasının erkek olması ve en sık istenen konsültasyon nedenlerinin konuşma gecikmesi, hırçınlık ve dikkat eksikliği olması nörogelişimsel bozuklukların erkeklerde daha sık olması ve hastaların daha çok bu belirtilerle başvurmalarıyla uyumludur. Çocuk hekimleri başta olmak üzere tüm klinik hekimleri ile çocuk ve ergen psikiyatristleri arasında; ruhsal hastalıkların ve özellikle nörogelişimsel bozuklukların belirti, bulgu ve tedavi yönetimine ait bilgi paylaşımının artırılmasının gerekli olduğu düşünülmüştür.

Çocuk psikiyatristleri ve çocuk hekimlerinin birlikte çalışmalarının ve ortak eğitimler düzenlenmesinin konsültasyon sürecinin sağlıklı işlemesi açısından önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: çocuk psikiyatrisi, konsültasyon

Bildiri No: S-38

TİP 1 DM TANILI ÇOCUK HASTALARDA UMUTSUZLUK, DÜRTÜSELLİK, ANKSİYETE VE DEPRESYON DÜZEYLERİNİN HBA1C SEVİYESİ İLE OLAN İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZLİ ÇALIŞMA

İlknur Ucuz[1], Emine Çamtosun[2], Mustafa Akan[3], Özlem Özel Özcan[1], Ayşehan Akıncı[2]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Malatya, Çocuk Ve Ergen Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı

[2]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Malatya, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Endokrinoloji Bölümü

[3]Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Malatya, Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları

Giriş: Tip 1 Diyabetes Mellitus (T1DM) tanılı hastalarda yapılan önceki çalışmalar, depresyonun daha yüksek HbA1c, artan diyabetle ilişkili komplikasyon oranları, daha düşük yaşam kalitesi ve mortalite ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca T1DM'li çocuk ve ergenlerin % 36'sının yeni tanıya uyum sağlamada önemli zorluklar yaşadığı ve yaklaşık %20'sinde anksiyete geliştirdiği saptanmıştır. Bu çalışmada T1DM tanılı çocuk ve ergenlerde umutsuzluk, dürtüsellik, anksiyete ve depresyon düzeylerinin HbA1c seviyesi ile olan ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Endokrinoloji bölümünde Tip 1 DM tanısı ile takipli ≥8 yaş hastalar dahil edildi. Hastalara sosyodemografik veri formu doldurtuldu. Çocuk psikiyatri uzmanı tarafından yapılan değerlendirmenin ardından çocuklardan (gerekirse aileleri yardımıyla) Çocukluk Çağı Depresyon Ölçeği, Çocuklarda Anksiyete Bozukluklarını Tarama Ölçeği, Beck Umutsuzluk Ölçeği ve Barrett Dürtüsellik Ölçeğini doldurmaları istendi. Hastaların sistemde kayıtlı son HbA1c düzeyleri kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya 65 T1DM tanılı hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması 13,4±2,2; ortalama HBA1C değerleri 9,8±2,3 (min-max:5.3-16.3) idi. Tanı 6 hastada son 6 ay içinde, 5 hastada 6 ay-1yıl içinde, 22 hastada 1-5 yıl arasında, 32 hastada 5 yıldan uzun süredir mevcuttu. Yapılan istatistiksel analizlerde panik bozukluk puanları ve umutsuzluk puanları ile HbA1c düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon saptandı. Bu ilişki panik

bozukluk için daha düşük seviyedeyken, umutsuzluk için daha yüksekti. Diğer anksiyete alt alanları, depresyon ve dürtüsellik puanları arasında anlamlı bir korelasyon gözlenmedi.

Tartışma ve sonuç: Çalışmamızın sonuçları T1DM'lu çocuklarda HbA1c seviyesi ile umutsuzluk ve panik bozukluk arasındaki ilişkiye işaret etmektedir. Var olan umutsuzluk düşünceleri ve panik düşünceler kötü glisemik kontrol sonrasında gelişmiş olabileceği gibi, tam tersi bu belirtilerin varlığı çeşitli faktörleri etkileyerek glisemik kontrol üzerinde negatif bir etki oluşturmuş olabilir. Umutsuzluk düşüncesi tedaviye uyumu bozabilen önemli durumlardan biridir ve ayrıca birçok psikiyatrik hastalık için bir risk faktörü olabilmektedir. T1DM tanılı hastalarda kötü glisemik kontrol durumunda psikiyatrik sorunlar da akla gelmeli ve bu açıdan değerlendirme yapılmalıdır.

Anahtar kelimeler: çocuk, psikiyatrik komorbidite, adölesan, HbA1c, tip 1 DM

Bildiri No: S-69

DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU TANILI ERGENLERDE SOSYAL BİLİŞ VE AKRAN ZORBALIĞI

Nihal Yurteri[1]

[1]Düzce Üniversitesi, Çocuk Ve Ergen Psikiyatri

Giriş: Yazında, DEHB tanılı olguların sosyal yetersizlikler sonucu sosyal işlevselliklerindeki etkilenme ile ilgili çalışmalar artmaktadır. Ayrıca, DEHB tanılı olguların akran zorbalığına yatkın olduğu belirtilmektedir. Tedavi almamış DEHB tanılı ergenlerde sosyal biliş ve akran zorbalığını incelemektir.

Gereç-Yöntem: 13-18 yaş arasındaki DEHB tanısı alan, tedavi almamış 30 ergen olgu grubu olarak ve herhangi bir psikopatoloji saptanmayan yaş ve cinsiyet bakımından eşleştirilmiş 30 ergen sağlıklı kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Klinik muayene, DSM-5 ve Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi- Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu (ÇDGŞG-ŞY) tanı görüşmesi ile tanı ve komorbiditeler belirlenmiştir. Olgu grubu için kronik tıbbi hastalık, psikotik bozukluk, bipolar bozukluk, otizm spektrum bozukluğu, mental retardasyon, madde bağımlılığı komorbiditesi, kontrol grubu için ise psikiyatrik hastalık, kronik fiziksel hastalık dışlama kriterlerini oluşturmuştur. Akran zorbalığını belirlemek için Olweus Zorba/Kurban Anketinin zorba ve/veya kurban olmayı belirleyen maddeleri, sosyal bilişi değerlendirmek için ise Gözlerden Akıl Okuma Testi (GAOT) kullanılmıştır.

Bulgular: DEHB grubunda kontrol grubuna göre GAOT testi skorları daha düşük saptanmıştır (p=0.028). DEHB grubunda kontrol grubuna göre, zorbalık ile ilişkili olma (kurban, zorba veya zorba/kurban) istatiksel anlamlı olarak daha fazla saptanmıştır (p=0.007). DEHB grubunda olguların 16'sı (%53.4) akranları tarafından zorbalığa uğradıklarını (kurban olduklarını) bildirmişlerdir. DEHB olgularında sadece zorbalık yapan olgu saptanmamış olup, 7'si (%23.4) kendilerinin zorba/kurban olduğunu bildirmiştir. DEHB grubu, zorbalıkla ilişkili olan ve olmayan olgular olarak iki gruba ayrılıp, GAOT testi skorları karşılaştırıldığında; zorbalıkla ilişkili olan DEHB olgularının GAOT testi skorları, zorbalıkla ilişkili olmayan DEHB olgularına göre daha düşük saptanmıştır (p=0.001).

Tartışma ve sonuç: Çalışmamızın sonuçları DEHB olgularının sosyal biliş sorunları ve akran zorbalığına uğrama/zorbalık yapma açısından sağlıklı ergenlere göre daha yüksek risk altında olduğunu ve zorbalıkla ilişkili olmanın sosyal biliş sorunlarındaki artış ile ilişkili olabileceğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: akran zorbalığı, sosyal biliş, dikkat eksikliği hiperaktivite

Bildiri No: S-85

KORONAVİRÜS (COVİD-19) PANDEMİSİ VE ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLAR

Pınar Zengin Akkuş[1], Furkan Erdoğan[2]
[1]İstanbul Zeynep Kamil Eah, Gelişimsel Pediatri
[2]İstanbul Zeynep Kamil Eah, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

Giriş: Dünya çapında eğitim sistemlerini etkilemiş olan Koronavirüs (Covid-19) pandemisi özel gereksinimli çocuklara sağlanan özel eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerini de sekteye uğratmıştır. Bu çalışmada pandeminin, özel gereksinimli çocuklara sağlanan özel eğitim ve rehabilitasyon destekleri, akranlarıyla beraber geçirdikleri süre, ekran maruziyetleri ve gelişimsel durumları üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Bu çalışma İstanbul'da bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin Gelişimsel Pediatri Polikliniği'ne izlem amaçlı başvuran hastalar ile yapılmıştır. Covid-19 pandemisi öncesi özel eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerinin en az birinden yararlanmakta olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların ebeveynlerine demografik veriler, pandemi öncesinde ve pandemi sürecinde çocuğun ekran süresi ve akranlarıyla geçirdiği süre, çocuğun eğitim hizmetlerinden mahrum kaldığı süre sorulmuştur. Ayrıca sürecin çocuk üzerindeki etkilerine dair ebeveynlere açık uçlu soru sorulup alınan cevaplar tematik analiz ile incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmada 19 özel gereksinimli hastanın ailesi ile görüşüldü. Hastaların demografik özellikleri, özel gereksinimleri, aldığı destekler Tablo 1'de sunuldu. Hastalar pandemi nedeniyle ortalama 4.3 ±1.7 ay özel eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerinden yararlanamamışlardı. Hastaların pandemi süreci öncesinde ortanca ekran süresi 1 [0-4] saatken, pandemi sürecinde istatiksel olarak anlamlı şekilde artarak 3 [1-8] saat olmuştu (p:<0.001). Hastaların yaşıtlarıyla geçirdikleri ortanca süre pandemi öncesinde 2 [0-8] saatken, pandemi sürecinde anlamlı şekilde azalarak 0 [0-1] saat olmuştu (p:<0.001). Pandemi sürecinin çocuğun gelişimine etkisi sorulduğunda ise, 10 ebeveyn çocuğun ailesi ile daha fazla zaman geçirebildiği ve beraber daha fazla gelişim destekleyici aktiviteler yaptıkları için çocuğun gelişiminin olumsuz etkilenmediğini belirtti. Diğer ebeveynler ise bu süreçte desteklerden yararlanamadıkları için çocuklarının gelişiminin olumsuz etkilendiğini belirtti.

Çocukların pandemi sürecinde daha fazla davranış sorunları yaşadıkları, gelişimlerinin olumsuz etkilendiği, anneden ayrılmakta güçlük çektikleri ve ebeveynlerin psikolojik olarak olumsuz etkilendikleri ebeveynler tarafından belirtilen diğer noktalardı.

Tartışma ve sonuç: Pandemi sürecinin özel gereksinimli çocuklar üzerine farklı etkilerini ortaya koyan bu çalışma, devam eden pandemi sürecinde özel gereksinimli çocukların desteklenmesi için yeni stratejiler geliştirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Anahtar kelimeler: özel eğitim ve rehabilitasyon, özel gereksinimli çocuklar, COVİD-19 pandemisi

Tablo 1. Hastaların klinik özellikleri

Tablo 1. Hastaların klinik özellikleri	
Cinsiyet	21 kız, 11 erkek (K/E:1.9)
Tanı yaşı	63 ay (min:3 ay, max: 16 yıl)
İzlem süresi	51 ± 54 ay
Şikayet	
· Kolay morarma	· n: 9 (%28.1)
· Kolay morarma ve burun kanaması	· n:9 (%28.1)
· Menoraji	· n:5 (%15.6)
· Kolay morarma, burun kanaması, menoraji	· n: 5(%15.6)
· Burun Kanaması	· n: 4 (%12.5)
PFA 100	
· Uzun	· n:26 (%81.3)
· Normal	· n:6 (%18.8)
Tedavi	
· Antifibrinolitik	· n: 4 (%12.5)
· Demir	· n:3 (%9.4)
· Demir ve antifibrinolitik	· n:8 (%25)
· Demir, oral kontraseptif ve antifibrinolitik	· n: 5(%15.6)
Eritrosit Transfüzyonu	· n:5 (%15.6)
Trombosit Transfüzyonu	· n:12 (%37.5)
Rekombinant faktor VIIa (rfVIIa)	· n:2 (%6.3)

Bildiri No: S-105

DİYABETİK KETOASİDOZLU ÇOCUKLARDA SERUM FOSFOR DÜZEYİ ÜZERİNE FİBROBLAST GROWTH FAKTÖR-23 ÜN ETKİSİ

Hakan Döneray[1], Mustafa Özay[2], Ayşe Özden[3], Nurinnisa Öztürk[4], Zerrin Orbak[1]

[1]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinoloji

[2]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[3]Erzurum Bölge Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji

[4]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya

Giriş: Diyabetik ketoasidoz(DKA)'lu çocuklarda tedavi sırasında gelişen hipofosfateminin fizyopatolojisi net olarak aydınlatılmamıştır. Fibroblast Growth Factor 23 (FGF23) böbreklerden fosfat atılımına neden olan bir hormondur. Çalışmamızın amacı DKA'lı çocuklarda serum FGF23 düzeyinin serum fosfor (P) düzeyi üzerine olan etkisini araştırmaktır.

Gereç-Yöntem: Çalışmamız Ocak 2017 – Mart 2019 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Endokrinoloji Kliniği'ne başvuran ve diyabetik ketoasidoz tanısı alan 1-18 yaş arasındaki 30 hastada yürütüldü. Hastaların yaşı, cinsiyeti, boy ve vücut ağırlık ölçümleri kaydedildi. Diyabetik ketoasidoz tedavisinin başında, takip sırasında hedef serum fosfor düzeyine ulaşıldığı anda ve taburculuk anında hastaların tubüler fosfat reabsorbsiyonu (TFR) hesaplandı ve serumda intakt FGF23 (I-FGF23) ve plazmada c-terminal FGF23 (C-FGF23) düzeyleri ölçüldü.

Bulgular: Hastaların 18'i (%60) eski ve 12'si (%40) yeni tanılı idi. Olguların 10'u erkek (%33,3) ve 20'si kız (%66,7) cinsiyete sahipti. Hastaların ortalama yaşı 140±57 ay bulundu. Diyabetik ketoasidoz tedavisinin başlangıcına göre hedef serum fosfor düzeyine ulaşıldığında istatistiksel olarak ortalama serum Cr (kreatin), Ca (kalsiyum), P, Mg (magnezyum) ve ALP (Alkalen fosfataz) düzeylerinin anlamlı olarak azaldığı (sırasıyla, p=0,000, p=0,002, p=0,000, p=0,000 ve p=0,000), TFR oranının anlamlı olarak arttığı (p=0,000) ve serum PTH (Paratiroid Hormon), I-FGF23 ve C-FGF23 düzeylerinin değişmediği (sırasıyla, p=0,959, p=0,84 ve p=0,84) saptandı. Taburculuk anında hedef serum fosfor düzeyine ulaşıldığı ana göre istatistiksel olarak ortalama serum Cr düzeyinin anlamlı olarak azaldığı (p=0,008), serum Ca, P, Mg, PTH, I-FGF23 ve C-FGF23 düzeylerinin ve TFR oranının anlamlı olarak arttığı

(sırasıyla, p=0,001, p=0,000, p=0,002, p=0,015, p=0,02, p=0,007 ve p=0,001) ve serum ALP düzeyinin değişmediği (p=0,124) bulundu.

Serum P düzeyinin kan gazı parametrelerinden pH ve bikarbonat (HCO3)ile negatif (r=-0,495; p=0,000 ve r=-0,383; p=0,003), TFR ile pozitif korelasyon (r=0,528; p=0,000) gösterdiği saptandı.

Tartışma ve sonuç: Çalışmamızın bulguları DKA tedavisi sırasında alkaloz yönünde görülen düzelmenin ve TFR oranındaki azalmanın hipofosfatemi gelişiminde etkili faktörler olduğunu, buna karşılık I-FGF23 ve C-FGF23'ün hipofosfatemi gelişiminde herhangi bir role sahip olmadığını düşündürmektedir.

Anahtar kelimeler: fibroblast growth factor 23, diyabetik ketoasidoz, hipofosfatemi

Bildiri No: S-111

ERKEN PUBERTE TANISI İLE TEDAVİ EDİLEN HASTALARIN ETİYOLOJİK, KLİNİK VE LABORATUVAR ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Semih Bolu[1], Fatih İşleyen[2], Ayşegül Danış[3]

[1]Adıyaman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinolojisi

[2]Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[3]Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Nörolojisi

Giriş: Erken puberte kızlarda 8 yaş, erkeklerde 9 yaşından önce sekonder seks özelliklerinin başlaması olarak tanımlanmaktadır. Amaç: Bu çalışmada erken puberte nedeni ile tedavi verilen hastaların etiyolojik dağılımının belirlenmesi, başvuru ve izlem sürecindeki klinik ve laboratuvar verilerinin karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Polikliniği'nde Ekim 2016 – Temmuz 2019 tarihleri arasında erken puberte tanısı ile tedavi edilen hastaların dosyaları geriye dönük olarak incelendi.

Bulgular: Erken pubertesi olan hastalarımızın 39'u (%88.6) kız iken, beşi (%11.4) erkek idi. Olguların başvurudaki ortalama tanı yaşı kızlarda 7.34 yıl, erkeklerde 8.4 yıl olarak bulundu. 42 hastada (%95.5) gerçek erken puberte (GEP) ve iki hastada (%4.5) kombine erken puberte (KEP) saptandı. GEP hastalarının 39'u (%92.8) idiyopatik erken puberte tanısı alırken, üç (%7.2) hastada MRG'de patolojik bulgu vardı. KEP nedeni ile tedavi edilen olguların ikisi de non klasik konjenital adrenal hiperplaziye sahipti. Hastalarımız tedavi başlama yaşı açısından gruplandırıldığında 4 hasta (%9.1) altı yaş altı, 26 hasta (%59.1) altı ile sekiz yaş arası ve 14 hasta (%31.8) sekiz yaş üstü idi. Gerçek erken puberte olgularında ortalama bazal LH düzeyi 1.12±1.14 mIU/ml, bazal FSH 3.87±2.44 mIU/ml ve bazal E2 25.14±18.57 pg/ml idi. LHRH testi uygulanan hastaların ortalama tepe FSH değeri 13.62±8.18 mIU/ml, tepe LH 15.08±14.41 mIU/ml ve LH/FSH oranı ise 1.24±0.90 olarak tespit edildi. Hastaların yarısına (22/44) başvuru anında tedavi başlanırken, diğer yarısına da (22/44) izlemde tedavi başlandı.

Tartışma ve sonuç: Erken ergenlik epifiz plaklarının erken kapanması nedeniyle boy potansiyelinde kayba neden olabilmektedir. Gerçek erken puberte daha çok kız çocuklarında görülmekte ve olguların büyük kısmını idiopatik GEP oluşturmaktadır. Bazal LH değerinin pubertal durumu göstermede duyarlı bir tarama testi olduğu vurgulanmıştır. Bununla birlikte gerektiğinde LH-RH testi yapılarak gerçek erken puberte prematür telarştan ayırt edilmelidir. Kızlarda bulgular 7 yaşından önce başlamışsa veya 7-8 yaş arasında hızlı ilerleyen puberte varsa tedavide GnRH analogları kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: gerçek erken puberte, GnRH analogları, LH-RH testi

Bildiri No: S-146

ÇOCUKLARDA HERPESVİRUS (HSV1, EBV, CMV, HHV6) SEROPOZİTİVİTESİ İLE MAJOR DEPRESİF BOZUKLUK İLİŞKİSİ

Semra Bayturan Şen[1], Şermin Yalın Sapmaz[2], Aylin Deniz Uzun[2], Hasan Kandemir[2], Talat Ecemiş[3]

[1]Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Çocuk Enfeksiyon

[2]Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Çocuk Psikiyatrisi

[3]Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Kalıtımsal ve çevresel faktörler, özellikle de yaşamın erken dönemlerinde nöroinflamasyona yol açan faktörler majör depresif bozuklukta (DB) rol oynayabilir. Herpesvirus latent enfeksiyonunun çocukluk DB'yla ilişkisi araştırılmıştır.

Gereç-Yöntem: Örneklem grubu, DSM-5 tanı ölçütlerine göre DB tanısı konan hastalar (n=35) ile sağlıklı gönüllülerden (n=41) oluşmuştur. Çalışmaya dahil olma ölçütleri hasta ve kontrol grubunda 11-18 yaş arasında olma, çalışmaya katılmaya gönüllü olma, klinik olarak normal mental kapasiteye sahip olmadır. Hasta grubunda eşlik eden kronik hastalık varlığı, psikotik bozukluk, otistik spektrum bozukluğu ve mental retardasyon tanılarının olması dışlama kriteri olarak belirlenmiştir. Uygulanan K-SADS sonucu aktif psikopatolojisi olanlar ya da geçmişte ruhsal hastalık öyküsü bulunanlar, herhangi kronik hastalığı olanlar çalışmaya alınmamıştır. tüm katılımcılara psikiyatrik bozukluk tanısı için K-SADS-PL uygulanmıştır. Ayrıca tüm çocuklar DSM-5 düzey-2 depresyon ölçeği, DSM-5 düzey-2 irritabilite ölçeği, DSM-5 düzey-2 uyku ölçeği, DSM-5 düzey-2 bedensel belirtiler ölçeği doldurmuştur.

Bulgular: Çalışma örnekleminde ortalama yaş depresyon grubu hastalarında 15,54±1,57 yıl, sağlıklı kontrol grubunda 14,87±1,76 yıldı. Depresyon grubunda 4 erkek (%11,2), 32 kız(%88,8), kontrol grubunda 9 erkek(%21,9) ve 32 kız(%78,04) mevcuttu. her iki grup arasında yaş ve cinsiyet için istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı. Depresyon grubunda serpozitif olan hastalar HSV1 için 25(%71,4), EBNA için 29(%82,9), CMV 33(%94,2), HHV6 için 32(%91,4). Kontrol grubunda HSV 1 için 29 (%70,7), CMV için 39 (%95,1), EBNA 39 (%95,1), HHV6 için 38 (%92,7) idi. Gruplar arasında serpozitivite varlığı açısından anlamlı istatistiksel fark saptanmadı. Herpesvirus antikor miktarı karşılaştırıldığında HHV6

antikorları depresyon grubunda anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptandı (p=0,000). HHV6 antikorları ile DSM 5 düzey 2 bedensel belirtiler ölçeği puanı arasında anlamlı pozitif korelasyon saptandı. Depresyon hasta grubunda toplam 13 hastada görüşme anında intihar düşüncesi mevcuttu. HHV6 antikorları, depresyon grubunda mevcut intihar düşüncesi olanlarda, depresyon grubunda mevcut intihar düşüncesi olmayanlara göre anlamlı yüksek saptandı (0,043).

Tartışma ve sonuç: HHV6 latent enfeksiyonu çocukluk DB'nda, bedensel belirtiler ve intihar düşüncesinin etyolojisinden sorumlu olabilir.

Anahtar kelimeler: çocuk, depresyon, HHV6, CMV, EBV

Tablo 1 Çalışma örnekleminin sosyodemografik özellikleri

	Depresyon grubu (n=35)	Sağlıklı kontrol grubu (n=41)	p
Yaş	15,54±1,57	14,87±1,76	0,087
Cinsiyet (Erkek/kız)	4/31	9/32	0,225
Anne baba birliktelik durumu *(birlikte/ayrı)	28/5	35/6	0,950
Anne çalışma durumu (çalışıyor/çalışmıyor)	12/21	18/23	0,511
Baba çalışma durumu* (çalışıyor/çalışmıyor)	32/2	41/0	0,115
Anne eğitim durumu			
İlköğretim	13	20	0,542
Ortaokul	10	11	
Lise ve üstü	12	10	
Baba eğitim durumu			
İlköğretim	15	19	0,404
Ortaokul	9	5	
Lise ve üstü	11	17	
DSM 5 düzey 2 depresyon ölçeği	55,11±12,71	23,80±6,87	0,000
DSM 5 düzey 2 irritabilite ölçeği	9,38±3,71	2,75±3,07	0,000
DSM 5 düzey 2 uyku ölçeği	27,37±8,49	15,53±4,78	0,000
DSM 5 düzey 2 bedensel belirtiler ölçeği	10,97±4,68	4,92±2,67	0,000

* ölen ebeveynler isatistiğe dahil edilmedi.

Tablo 2 Hasta ve kontrol gruplarında Herpesvirus antikor titreleri açısından karşılaştırılması

	Depresyon grubu (n=35)	Sağlıklı kontrol grubu (n=41)	p
HSV-1 IgG median (min-max)	81 (2,1-201)	62,7 (1,1-201)	0,415
EBNA- IgG median (min-max)	4,9 (0-7,6)	5,78 (0-8,1)	0,128
CMV-IgG median (min-max)	44 (3-95)	39 (3-140)	0,187
HHV6- IgG median (min-max)	2,48 (0-22,2)	1,7 (0-8,06)	0,000

* Mann-Whitney U

Tablo 3. Ölçek puanları toplamı ve Herpesvirus antikor korelasyonu

	HSV-1 IgG	EBV IgG	CMV IgG	HHV6 IgG
DSM 5 düzey 2 depresyon ölçeği puanı	0,048	0,094	0,041	0,167
DSM 5 düzey 2 irritabilite ölçeği puanı	0,023	0,112	0,061	0,215
DSM 5 düzey 2 uyku ölçeği puanı	0,134	0,142	0,010	0,098
DSM 5 düzey 2 bedensel belirtiler ölçeği puanı	0,066	0,038	0,007	0,358*

Pearson korelayon testi.

*p=0,001

Bildiri No: S-161

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN HASTALARIN İLK BAŞVURU YAŞININ YILLARA GÖRE DEĞİŞİMİ: BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİ ÖRNEKLEMİ

Rabia Bodur[1], Miraç Barış Usta[1]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Çocuk Psikiyatrisi

Giriş: Otizm Spektrum Bozuklukları (OSB) için erken tanı önem taşımaktadır. Tanı yaşındaki azalma, otizme ait bulguları erken fark etmek; gerekli önlemleri almayı, dolayısıyla uygun eğitim ve hizmetlere ulaşmayı sağlayacaktır. Bu çalışmanın amacı kliniğimizde otizm spektrum bozukluğu tanısı alan çocuk ve ergenlerin ilk başvuru yaşlarının yıllara göre değişimini incelemektir.

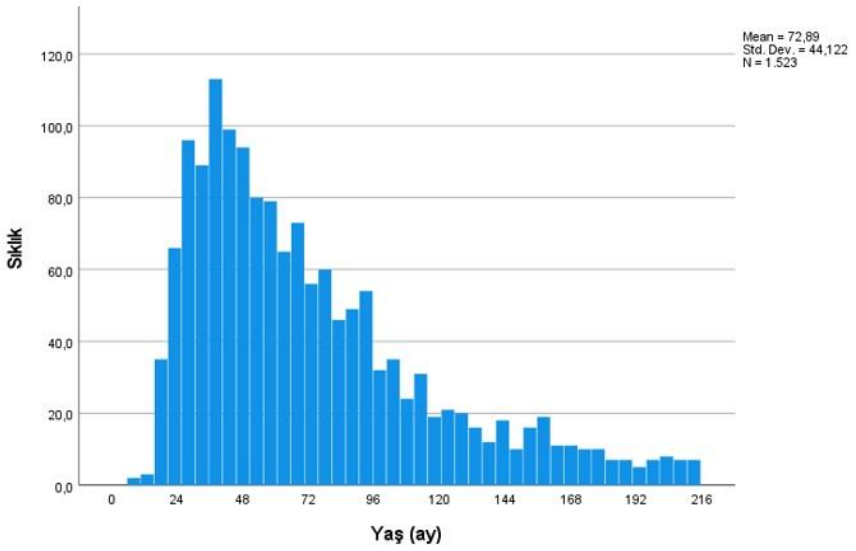
Gereç-Yöntem: Çalışma örneklemi Ocak 2006-Ekim 2020 arasında OMÜ Çocuk Psikiyatrisi polikliniğine başvuran OSB tanısı konmuş, 0-18 yaş arasındaki 1523 olgudan oluşmaktadır. Hastalar retrospektif olarak Nucleus® poliklinik sistemi ile taranmıştır. Sistemden hastaların ilk başvuru tarihi, başvuru tanısı, toplam başvuru sayısı, tanı yaşı ve cinsiyet bilgilerine ulaşılmıştır.

Bulgular: 2006-2020 yılları arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Çocuk Psikiyatrisi polikliniğine başvuran OSB tanısı almış toplam 4001 başvuru bulunmuş olup bunların 1523 farklı hastaya ait olduğu tespit edilmiştir. Bir hastanın polikliniğe ortalama başvuru sayısı 4, minimum başvuru sayısı 1 (1523 hasta), maximum başvuru sayısı 40 (1 hasta)'tır. Hastaların polikliniğe ilk başvuru yaşları ortalama 5,6±3,7 yaş (72,9 ay), minimum başvuru yaşı 8 ay, maximum başvuru yaşı 18 yaş olarak belirlenmiştir. En sık ilk başvuru 37. aydaydı. Toplamda başvuran 1523 hastanın %75,3'ü (n:1147) erkek, %24,7'si (n:376) kız hastaydı. Erkek hastaların ortalama ilk başvuru yaşı 72,6±43,1 ay, kız hastaların ortalama ilk başvuru yaşı 73,7±47,0 ay idi (z:0,476, p:0,634). Yıllara göre başvuru sayısına bakıldığında 2006-2015 yılları arasında başvuru sayısındaki belirgin artış dikkati çekmekte olup sonraki yıllarda bu sayıda stabilleşme gözlenmiştir. İlk başvuru yaşında 2011 yılından sonraki azalma dikkat çekicidir.

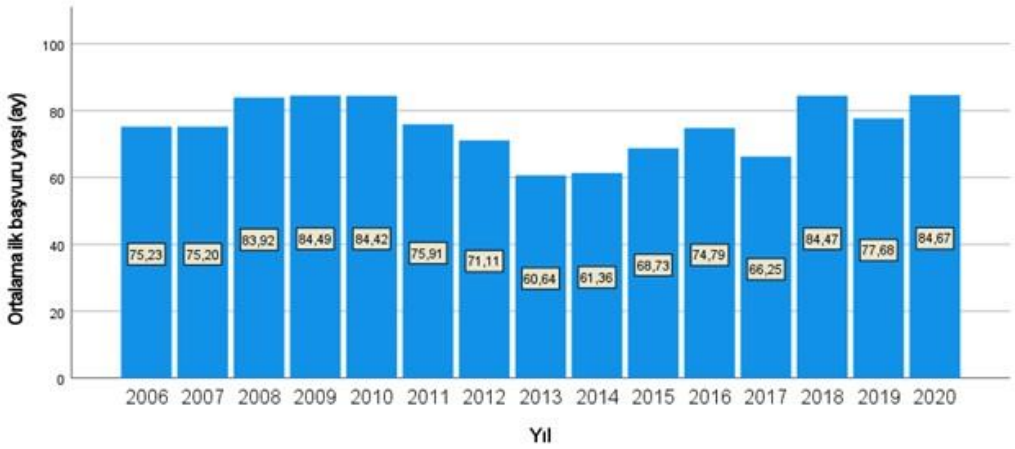
Tartışma ve sonuç: Sonuç olarak bu geriye dönük çalışma bize literatür verileriyle uyumlu olarak otizmin erkekleri kızlardan fazla etkilediğini ve son 14 yıldaki başvuru sıklığındaki artışı göstermiştir. Ayrıca incelenen yıllar içerisinde ilk başvuru ve tanı yaşının azaldığı görülmektedir. İleride yapılacak çalışmalarda tanı yaşına etki eden faktörler incelenmeli ve uygun toplumsal müdahaleler yapılmalıdır.

Anahtar kelimeler: tanı, yaygın gelişimsel bozukluk, farkındalık

EKLENEN GÖRSELLER



İlk tanı yaşları



Yıllara göre tanı yaşları

Bildiri No: S-172

KARIN AĞRISI ÇOCUKLUK ÇAĞINDA HEPATOSTEATOZUN BİR BULGUSU OLABİLİR Mİ?

Selen Güler[1], Betül Aksoy[1], Şenay Onbaşı Karabağ[1], Sinem Kahveci Çelik[1], Yeliz Çağan Appak[2], Maşallah Baran[2]

[1]Tepecik EAH, Çocuk Gastroenteroloji

[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Gastroenteroloji

Giriş: Hepatosteatoz klinikte sık rastlanan karaciğer hastalıklarından biridir. Son yıllarda yaşam biçiminin etkileriyle çocukluklarda obezitenin artması ile birlikte hepatosteatoz çocukluk yaş grubunda da sık görülmektedir. Hastalığın tipik klinik belirtilerinin olmaması tanı sırasında yaşanan güçlüklerdendir. Sıklıkla hastalar görüntüleme yöntemleri ile tanı almaktadır. Bu çalışmamızda karaciğer yağlanması tanısı alan hastaların tanı anındaki klinik ve laboratuar özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Bu çalışma; 2014-2020 yılları arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji Kliniği'nde, hepatosteatoz tanısı ile değerlendirilen 11 yaş üstü 93 çocuk hastaya ait tıbbi verilerin geriye yönelik olarak taranmasıyla gerçekleştirilen bir çalışmadır.

Bulgular: Hastaların %62,4'ü (n=58) erkekti, ortalama başvuru yaşı 13,93±1,90 idi. Başvuru şikayetleri %59,1 kilo fazlalığı, %16,1 tesadüfen saptanan transaminaz yüksekliği, %14,0 tesadüfen saptanan ultrasonografi bulgusu, %10,8 karın ağrısı idi. Ortalama vücut ağırlığı 81,33kg±20,18, ağırlık z skoru 2,31±1,28, boyu 163,65cm±12,67, boy z skoru 0,29±1,35, boya göre ağırlığı %132±%20,36, beden kitle indeksi (BKİ) 29,43±4,55, BKİ z skoru 2,21±0,79 idi. BKİ sınıflamasına göre hastaların %15,1'i 18,5-24.9, %43,0'ı 25.0-29.9, %31,2'si 30.0-34.9, %8,6'sı 35.0-39.9, %2,2'si de 40 ve üstü değer aralıklarına sahipti. Hastaların laboratuar bulguları tablo1'de gösterilmiştir. Ultrasonografi bulguları %38,7 grade-1, %45,2 grade-2, %15,1 grade-3, %1,1 grade-4 hepatosteatoz olarak raporlanmıştı. Karaciğer biyopsisi 1 hastaya yapılmıştı ve patoloji sonucu hepatosteatoz olarak raporlanmıştı.

Tartışma ve sonuç: Bu çalışmada hastaların başvuru kliniklerine bakıldığında en sık görülen bulgular sırsıyla kilo fazlalığı, karın ağrısıdır. Karın ağrısı ile başvuran kilolu çocuklarda

hepatosteatozun buna neden olabileceği akılda olmalıdır. Tesadüfen transaminaz yüksekliği ve ultrasonografide yağlanma saptanan hasta oranı da 1/3'tür.

Vücut kompozisyonlarına bakıldığında hastaların %84,9'unun fazla kilolu ve obez olduğu görülmektedir. Bu nedenle çocuklarda muayene sırasında BKİ bakılmalıdır. Çalışmamızın verilerine göre hepatosteatozu olan çocuklarda BKİ z skoru 2,2 ile yüksek bulunmuştur ve obez çocuklar bu açıdan araştırılmalıdır.

Anahtar kelimeler: karın ağrısı, obezite, hepatosteatoz, çocukluk dönemi

Tablo1: Hastaların antropometrik ölçümleri ve laboratuar değerleri.

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart sapma
Başvuru Yaşı	93	11	17	13,94	1,9
Vücut Ağırlığı (VA)	93	39	133	81,34	20,19
VA z skoru	93	-1,12	5,25	2,31	1,28
Vücut boyu (VB)	93	137	197	163,66	12,68
VB z skoru	93	-3,29	3,81	0,29	1,35
Boya göre ağırlık	93	83	184	132,37	20,36
Beden Kitle İndeksi (BKİ)	93	19,31	40,4	29,44	4,56
BKİ z skoru	93	-0,43	3,95	2,21	0,8
Açlık glukoz	93	60	204	89,75	16,05
AST	93	8	198	44,05	35,16
ALT	93	9	331	61,53	62,74
ALP	58	10	419	218,4	106,14
GGT	76	9	300	39,21	44,55
Albumin	74	3,8	51	6,33	8,31
Total bilirubin	59	0,1	7	0,72	0,87
Direkt bilirubin	59	0,03	13	0,33	1,68
Trigliserid	88	28	671	146,19	84,25
Total kolesterol	90	85	302	181	37,25
LDL	89	33,00	209,00	106,6404	31,44629
HbA1c	23	4,60	10,60	5,8087	1,42921
PZ	22	11,20	16,10	13,3773	1,41655
aPTT	22	21,60	76,70	30,0182	11,60811
INR	22	,93	1,34	1,1005	,10468
Açlık İnsülin	63	1,60	102,00	25,2670	17,84354
Homa-IR indeksi	63	,37	28,46	5,6467	4,49970

Bildiri No: S-192

PEDİATRİK ONKOLOJİ HASTALARINDA PALYATİF BAKIM İHTİYACI: RETROSPEKTİF ÇALIŞMA

Nihal Durmaz[1], Bahar Öztelcan Gündüz[1]

[1]Gülhane Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

Giriş: Bu çalışmadaki amacımız, pediatrik onkoloji kliniğinde daha önceden tanı almış ve tedavi ve takip sürecinde ağrı, bulantı, kusma, beslenme, yorgunluk, halsizlik, iştahsızlık, kabızlık, enfeksiyon ve solunum sistemi sorunları gibi fiziksel semptomlar ile başvuran ve ölüm ile sonuçlanan hastalarda pediatrik palyatif bakım uygulamaları kapsamında ihtiyacı ve semptom sıklığını retrospektif olarak incelemektir.

Gereç-Yöntem: 01.09.2016 – 31.12.2019 tarihleri arasında hasta bilgi sistemi olan FONET'te kayıtlı olan Pediatrik Onkoloji Kliniğinde ölüm ile sonuçlanan 39 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirme SPSS 22 programı ile yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya 39 hasta dâhil edildi. Olguların 13 (%33,3)'ü kız, 26 (%66,7)'sı erkek idi. Çocukların tanı konma yaş ortalaması 8,41±4,7 yıldı (min:1yaş -max:17yaş). Çocuk hastaların %30,8(12)'si 1-5yaş aralığında, %35,9(14)'u 6-12yaş aralığında ve %23,1(9)'i 13yaş ve üzeri yaş aralığındaydı. Kanser türleri içerisinde en sık %25,6(10) nöroblastom, ikinci olarak %12,8 (5) Ewing sarkomu ve %7,8(3) ile anaplastik astrositom saptanmıştır. Olguların %12,8(5)'i hematolojik malignite,%30,8(12)'si beyin tümörleri,%56,4'ü solid tümörler olarak sınıflandırılmıştır. Olguların %35,9'u dispne,%33,3'ü halsizlik ile başvurmuştur. Hastaların hepsi standart tedavi almıştır. Hastaların %28,2(11)'sine kök hücre nakli yapılmıştır. Hastaların birine üç kez ikisine iki kez diğerlerine ise birer kez nakil yapılmıştır. Olguların ölüm nedeni olarak %82,1(32)'i hastalıkla ilgili durumlar, %15,4'ü ise tedavi ile ilgili komplikasyonlar olarak belirlenmiştir. Hastaların %15,4(6)'ü onkoloji kliniğinde,%74,4(29)'ü yoğun bakımda ve %7,7(3) ise evlerinde vefat etmişlerdir. Olguların %71,8(28)'i ventilatör desteği almıştır. Olguların %10,3(4)'ü üç ve daha fazla, %15,4(6)'ü iki defa, %46,2(18)'si ise bir defa yoğun bakım tedavisi almıştır. %12,8'i diyaliz tedavisi,%25,6(10)'sına invazif destek(periton katateri,torasentez,göğüs tüpü) sağlanmıştır.

Sadece bir hastaya sosyal hizmet desteği verildi. Olgulardan %87,2(34)'sine CPR desteği uygulanmıştır. İki olgunun (%2,6) ailesi tarafından CPR kabul edilmedi.

Tartışma ve sonuç: Palyatif bakım desteği alan yetişkin onkoloji hastalarında yaşam kalitesini iyileştirdiği, depresif semptomları azalttığı ve hasta ve bakıcılara destek sağladığı gösterilmiştir. Pediatrik onkoloji hastalarına ve ailelerine palyatif bakım desteği hastanın ihtiyacına göre tıbbi, sosyal, duygusal ve ruhsal destek sağlayabilir. Ülkemizde pediatrik palyatif bakım sayıları artırılmalı ve bu konuda daha fazla araştırılma yapılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: çocuk, pediatrik palyatif, onkoloji

SÖZEL BİLDİRİ TAM METİNLERİ

Bildiri No: S-36

MONTELUKASTA BAĞLI ADVERS İLAÇ REAKSİYONU GELİŞEN HASTALARIMIZ

Gülşah Duyuler Ayçin[1]

[1]Adana Şehir Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji İmmünoloji

Giriş

Çeşitli inflamatuar süreçlere katılmaları nedeniyle lökotrienler önemli terapötik hedefler haline geldiler (1). Güçlü ve seçici bir lökotrien reseptör antagonisti olan montelukast sodyumun (LTRA) özellikle astımın etkilerini hafiflettiği gösterilmiştir. LTRA bronkodilatasyona neden olan antiinflamatuar bir ilaçtır ve bu nedenle astım ve alerjik rinitte inflamatuar durumları iyileştirmek için kullanılır. LTRA genellikle yetişkinler ve pediatrik hastalar tarafından iyi tolere edilir. Nadir durumlarda ters ilaç reaksiyonları gelişebilir (2). Klinik deneyler tarafından sağlanan güvenlik verileri advers ilaç reaksiyonlarının plaseboya göre önemli bir fark olmadığını vurgulamaktadır. Bu çalışmalarda en sık advers reaksiyonlar; baş ağrısı, gastrointestinal bozukluk, yorgunluk , farenjit, döküntüdür (3). Bunların yarısı döküntü, veziküller, purpura, ürtiker, anjioödem gibi cilt belirtileridir. Birkaç vaka raporunda nadir bir vaskülit olan montelukast kaynaklı Churg Strauss sendromu görüldüğü açıklanmıştır. Pediatrik populasyonu daha çok etkileyen uyku bozuklukları, kabus görme, ajitasyon, depresif bulgular, halusinasyonlar gibi nöropsikiatrik bozuklukların çoğu ilacın kesilmesinden sonra klinik bir düzelme göstermesine rağmen hastaların yaşam kalitesine olumsuz etki yapmaktadır. Şu anda nöropsikiatrik değişikliğe neden olan farmakolojik mekanizmalar net değildir. LTRA hepatobiliyer ve pankreas disfonksiyonuna neden olabilir (2).

Gereç-Yöntem

Mersin Şehir Eğitim Ve Araştırma hastanesi Çocuk Alerji İmmunoloji polikliniğine Haziran – Aralık 2019 tarihleri arasında başvuran astım ve alerjik rinit tanılarıyla takip edilen 2-15 yaş arası 720 çocuk retrospektif olarak değerlendirildi. Günde bir kez düzenli 5 yaş altında 4 mg, 5 yaş üzerinde 5 mg LTRA kullanan 368 çocuğun kayıtları ilaç kullanım süreleri, ters ilaç reaksiyonunun tedavinin kaçıncı gününde görüldüğü kayıt edildi. Ters reaksiyonlar baş ağrısı,

gastrointestinal bozukluk, ürtiker, cilt döküntüleri, çarpıntı, huzursuzluk, ajitasyon, deprsif şikayetler, uyku bozukluğu, kabus görme, halüsinasyon görme yönünden incelendi.

Bulgular

LTRA kullanan hastaların yaş ortalaması 5,82±3,91 yıl olup, ilaç kullanım süreleri 4,7±1,8 aydı. İlaç reaksiyonu gözlenen 17 (%4,61)hastanın reaksiyon geliştiği sırada ilaç kullanım süresi 39,8±8,2gündü(min: 3gün max:9ay). Gözlemlenen ters ilaç reaksiyonları şunlardı; uyku bozukluğu 8(%47,05), kabus görme 8(%47,05), ajitasyon 5(%29,4),huzursuzluk 4 (%23,52), ciltte kızarıklık 4(%23,52), halusinasyon görme 2(%11,7),başağrısı 2(%11,7),kusma 2(%11,7), çarpıntı 1(%5,8). İshal görülmedi(Tablo1). Ciltte kızarıklık antihistaminik ile düzeldi. Kusma, huzursuzluk, başağrısı, çarpıntı olan çocuklarda semptomatik yaklaşımla tedaviyi kesmeyi gerektiren bir durum gelişmedi. Bu etkiler düzeldikten sonra tedaviye tekrar başlandı ve şikayetler tekrarlamadı. Halüsinasyon gören, uyku bozukluğu olan, ajitasyon, kabus görme yakınması olan hastalarda yaşam kalitesi bozulması göz önüne alınarak tedavi kesildi ve çocuk psikiatri ile konsülte edilip takibe alındı.

Sonuç ve Tartışma

Çoğu durumda reaksiyonların başlangıcı alımdan sonraki ilk ay içinde gerçekleşir. Çocuk hastalarda en fazla uyku bozukluğu ve kabus görme gibi ters ilaç reaksiyonlarına rastladık. Bu nedenle reçeteyi yazan hekimler bu bulgular ve deri hastalıklarının belirti semptom ve genetik yatkınlığı konusunda tetikte olmalıdır.

Kaynaklar

1-W.R. Henderson Jr. The role of Leukotrienes in İnflamation. Ann Intera Med 1994; 121: 684-697.

2-Calopai G et all.Montelukast –Induced Adverse Drug Reactions:A Review of Case Reports İnThe Literature. Pharmacology. 2014; 94: 60-70.

3-Eleonora Di Saluo et al.The Leukotriene receptör antagonist montelukast can induce adverse skin reactions in asthmatic patients.Pulmonary Pharmacology @Therapeutics 2020; 60: 101875.

Tablo 1. LTRA kullananan hastaların özellikleri ve advers ilaç reaksiyonları

Yaş ortalaması(yıl)	5,82±3,91
İlaç kullanım süreleri(ay)	4,7±1,8 ay
Reaksiyonu gözlenen hasta sayısı(n)	17 (%4,61
Reaksiyon geliştiği sırada ilaç kullanım süresi(gün)	39,8±8,2gündü(min: 3gün max:9ay)
Uyku bozukluğu(n)	8(%47,05)
Kabus görme(n)	8(%47,05)
Ajitasyon(n)	5(%29,4)
Huzursuzluk(n)	4 (%23,52
Ciltte kızarıklık(n)	4(%23,52)
Halusinasyon görme(n)	2(%11,7)
Başağrısı(n)	2(%11,7)
Kusma(n)	2(%11,7)
Çarpıntı(n)	1(%5,8)
İshal(n)	0

Bildiri No: S-47

DEMİR EKSİKLİĞİNDE DENVER-II TESTİ DEĞERLENDİRMESİ

EVALUATION OF DENVER-II TEST PERFORMANCE BEFORE AND AFTER TREATMENT IN CHILDREN WITH DIAGNOSIS OF IRON DEFICIENCY BETWEEN 1-6 YEARS

Ayşegül Yüksel[1], Derya Tulunoğlu[2], Feyza Yıldız[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Derince Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinolojisi

[2]Zeynep Kamil Kadın Doğum Ve Çocuk Hastanesi,

[3]Zeynep Kamil Kadın Doğum Ve Çocuk Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

Giriş

Yeryüzünde az gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülke yetersiz ve dengesiz beslenme sorunlarıyla karşı karşıyadır. Bu durumdan en fazla etkilenenler çocuklardır. Çocuklarda görülen en önemli beslenme yetersizliği sorunlarından birisi de demir eksikliği (DE) ve sonucunda ortaya çıkan demir eksikliği anemisidir (DEA). DEA dünyada ve ülkemizde en sık görülen anemi nedenidir ve pek çok insanı etkileyen bir halk sağlığı problemidir. DEA, tüm dünya nüfusunun %48,8'ini etkilemektedir. Okul öncesi çocukların %76,1'ü, okul çağı çocukların %33'ü anemiktir (1-2)

Demir, tüm hücreler için esansiyel bir element olduğundan eksikliği durumunda anemiye ek olarak birçok sistem de etkilenmektedir. DEA çocukların somatik büyümenin yanı sıra, zihinsel ve ruhsal gelişimlerini de olumsuz yönde etkilemektedir. Uzun dönemde büyüme ve gelişme geriliği, motor ve mental performansta azalma ve davranış bozukluklarına neden olabilmektedir. Yorgunluk, isteksizlik, anlayış ve yargılama gibi beyin fonksiyonlarında azalmaya, dikkatsizlik ve zihinsel performansta gerilemelere yol açmaktadır. (3-4)

DE' nin beyin fonksiyonları ve davranış üzerine etkilerini açıklamaya çalışan çeşitli görüşler vardır. Demirin deoksiribo nükleik asit (DNA) sentezindeki rolü, sinir iletiminde rol oynayan enzimlerin yapısında bulunması ve beyindeki dopaminerjik sinir iletimindeki etkinliği bunlardan bazılarıdır. (5-6)

Çocukta gelişimsel bozukluğun varlığının anlaşılması genellikle yürümeme, konuşmama gibi belirgin sorunlar ortaya çıktığında ya da okulda başarısız olduğunda fark edilir (7). Fizik muayene sırasında küçük çocukların gelişimindeki sapmaları anlamak, gelişim sorunu çok

büyük boyutlarda değilse, fizik ve nörolojik muayene ile tanı koymak güçtür. Çocuklardaki normalden sapmaların erken dönemde fark edilerek, nedene yönelik risk faktörlerinin tanınması ve zaman kaybetmeden tedavi programına alınması önemlidir (8). Bu hizmeti almak tüm çocukların hakkıdır ve bu hizmet, yakınması olsun olmasın her çocuğa verilmelidir (9).

Gelişim basamaklarını izlemek çocuğun o yaşta sahip olması gereken motor, bilişsel ve sosyal becerileri kazanıp kazanmadığını boylamsal olarak değerlendirmeyi sağlar. Bu aşamada gelişim tarama testleri yol göstericidir. Gelişimsel tarama testleri sistemli bir şekilde yapılmalı; güvenilir ve geçerli testler kullanılmalı; poliklinik koşullarında kullanılabilecek testler tercih edilmelidir. Gelişimin izlenmesi için pahalı araç gereçler, özel ortamlar gerekmemektedir. Aile ile etkin bir ilişki kurabilecek sakin bir oda, çocuğun oynayabileceği birkaç oyuncak, bakabileceği birkaç resim ve kitap ile rahatlıkla başarılabilir. Çocuğun gelişiminde bir sorun fark edildiğinde nedeninin bulunması ve tedavisi varsa verilmesi, gelişimi destekleyen etmenler konusunda aileye yol gösterilmesi, gerektiğinde özel eğitim, sosyal yardım, anne baba eğitimleri gibi destekler aracılığıyla çocuğun kendi potansiyelinin en üst noktasına ulaşması sağlanabilir (10).

Denver Gelişimsel Tarama Testi (DGTT) küçük çocuklarda bulunabilecek gelişimsel sorunları yakalamada sağlık personeline yardımcı olmaktadır. DGTT'nin yenilenmiş biçimi olan Denver II (D-II) bu amaçla Türk toplumuna uyarlanmıştır. D-II, 0–6 yaş arasında, sağlıklı olarak görülen çocuklara uygulanmak üzere hazırlanmış bir tarama testidir. D-II çocuğun yaşına uygun birtakım becerilerini değerlendirir. Belirti vermeyen gelişimsel sorunların taranmasında kullanılır. Şüpheli durumu olan çocukların durumlarını nesnel bir ölçütle doğrulamada ve gelişimsel açıdan risk altındaki çocukları takip edilip, tedavileri değerlendirmede kolaylıkla kullanılabilir (7).

Bu araştırma D-II testini kullanarak 1-6 yaş arasındaki çocuklarda demir eksikliği anemisinin fiziksel, motor gelişim ve davranış bozukluklarına olan etkisini ve olgularda tedavinin etkinliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Demir Eksikliğinin Bilişşel Davranışlar Üzerine Etkisi

Demir pek çok canlı için esansiyel bir elementtir ve yaşamsal öneme sahiptir. Doğumda bebeğin beyninde yetişkin beyninde bulunan demirin 1/10'u bulunurken bu oran 10 yaşına geldiğinde %50'yi bulur. Bu nedenle de özellikle bebeklerde görülebilen DEA' sinin önemli sonuçları vardır (11). Demir eksikliği, çocuklarda bilişsel, duygu durum, motor ve davranış testlerini olumsuz etkilemektedir (12).

Beyinde dopamin ve demir dağılımı ilişkili olup bu durum en fazla striatumda görülür (13). Striatum bilişsel ve duygusal süreçleri, bellek, pozitif etki, davranışlar ve motor işlevleri düzenlemektedir. Demir miyelin kılıfı yapımında ve oligodendrosit gelişiminde de önemli rol oynamaktadır (14). Demir dopamin, norepinefrin ve serotonin sentezi için gereklidir (15). DE triptofan hidroksilaz (serotonin) ve tirozin hidroksilaz (dopamin, norepinefrin) gibi demire bağımlı enzimleri etkileyerek bölgesel monoamin metabolizmasını etkilemektedir (16). DE'de dopamin ile ligandların nörotransmitter reseptörlerine bağlanmasının değiştiği ve dopamin reseptörlerinin ve taşıyıcı proteinlerin sayısının azaldığı saptanmıştır (13). DE santral sinir sisteminin başlıca uyaran nörotransmitteri olan glutamat konsantrasyonunu değiştirmektedir (16). Erken beyin gelişiminde çok önemli ve başlıca baskılayıcı nörotransmitter olan gamma amino bütirik asit (GABA) transmisyonu da DE'den etkilenmektedir (17). Norepinefrinde artışa, D1, D2 reseptörlerinde ve tüm monoamin taşıyıcılarında azalmaya neden olmaktadır (13). Demir şelasyonu doğrudan ya da dolaylı olarak monoamin taşıyıcıların hareketini, döngüsünü, yıkımını içeren mekanizmaları etkileyebilir. Demir eksikliğinde hücre dışı monoaminlerin artması taşıyıcı proteinlerin yetersizliği nedeni ile nörotransmitterlerin hücre içine girememesine bağlanmıştır (18). Dopaminerjik nöronlarda oluşan zedelenme uzak bellek, dikkat, sorulara yanıt verirken zorlanma ve ince, kaba, ardışık hareketleri değiştirmektedir. İnsanlarda frontal lobda düzenlenen dikkat ve cevaplarda zorlanma dopamin işlevlerine bağlıdır. Dopamin davranış aktivasyon-inhibisyon sisteminde ana rol oynayarak DE'de duygulanım değişikliklerine (kararsızlık, azalmış olumlu etki ve sosyal etkileşim) yol açabilir (19-20).

Çalışmalarında DE ve davranışlar arasındaki bağlantıyı bulmaya çalışan Lozoff DE'nin nöron maturasyonunda kalıcı değişiklikler, nörotranmitterlerin değişen fonksiyonu ile sonuçlandığını belirtmiştir. Demir myelinizasyon için hayati önem taşır ve DE olan farelerde hipomyelinizasyon görülmüştür. DE olan çocuklar aneminin düzelmesinden sonrada devam eden işitsel uyarılmış potansiyel gecikmesi göstermiştir. Bu durumun hipomyelinizasyonla ilgili olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca anemik çocukların artmış endişe, nefret, mutsuzluk, korkusuzluk ve yorgunluk gösterdikleri gözlemlenmiştir. Bu çocuklar anneleriyle daha yakın dururlar ve çevreyle daha az iletişim kurarlar ve kendilerini fonksiyonel olarak izole ederler. (21). Hayvanlar üzerinde yapılan deneylerden gelişim başlangıcında DE olan hayvanlar demir takviyesi yapıldığında bile, beyindeki demir seviyesi istenilen düzeylere dönememektedir (11).

DE olan bebeklerde kararsızlık, dikkatsizlik, çekingen ve daha az girişimcilik olup, çabuk yorulma ve daha az oynama bildirilmiştir. Seçici dikkat bozukluğu, kaygı, depresyon gibi

duygulanım ve davranış sorunlarının bebeklik dönemi DE saptanan çocuklarda demir tedavisi verilse bile en az 10 yıl devam ettiğini bildiren çalışmalar vardır. Duygulanım bozukluklarının 3 aylık demir replasman tedavisine rağmen düzelmediği gözlenmiştir. Daha önce DE olan bebeklerde kontrol grubuna göre ağlama süreleri, huzursuzluk düzeyleri, uyku süreleri ile interaktif oyunlarda harcadıkları zaman farklı bulunmuştur. Bununla birlikte DE olan çocuklar destek öncesi daha korkak ve mutsuzken, destek sonrası durumlarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. DEA olan bebeklerde olmayanlara göre işitsel ve görsel beyin sapı yanıtında yavaşlama görülmüştür ve demir desteği alan ve emzirilen 13 aylık bebeklerde daha iyi görme keskinliği bildirilmiştir (22).

Erken çocukluk döneminde DEA olan çocuklarda ileri yaşlarda bilişsel gelişme geriliğinin devam ettiği gösterilmiştir. Çalışmalarda çoğunlukla Bayley Skalası ya da WISC-R testi kullanılmıştır. Ayrıca, dil becerisi, toplam IQ, performans IQ, okuma, yazma, aritmetik, uzak bellek ve seçici dikkat içeren özgül bilişsel becerilerin anemik grupta daha düşük olduğu saptanmıştır. Beş yaşında test edilen yargılama, nedensellik, bellek, konsantrasyon, odaklanma ve dikkat skorları hayatlarının ilk yılında anemisi olan çocuklarda daha düşük saptanmış ve nörolojik olgunlaşmalarının da geciktiği bildirilmiştir. Bebeklik döneminde DE olan adölesanların anemik olmayan akranlarına göre sınıf tekrarlamalarının daha fazla olduğu ve 19 yaşına kadar bilişsel skor farklarının açıldığı görülmüştür. Bryan ve ark. İki yaş altında ve DEA olan çocuklarda 2-6 aylık demir tedavisinin bilişsel geriliği düzeltmede yetersiz olduğunu bildirmiştir (23). Walker ve ark. yeterli demir tedavisi alan vakalarda hem kısa dönemde hemde uzun dönemde negatif etkilerin devam ettiğini ve okul öncesi çocuklarda ise kısa dönem etkisi olarak bilişsel gelişimi olumlu etkilediğini bildirmiştir (24).

1.2. Anemi

Anemi, kan hemoglobin düzeyinde azalma olarak ifade edilir. Normal hemoglobin, hematokrit ve ortalama eritrosit hacmi (MCV) değerleri her yaş ve cinsiyet grubunda farklıdır. Bu nedenle anemi tanısı koymak için her hasta için ayrı değerlendirme yapılır ve normal değerlerin 2 standart deviasyon altı anemi olarak kabul edilir (25). Dünya sağlık örgütü ilk 5 yaşta anemiyi hemoglobin düzeyinin 11 g/dl den düşük bulunması olarak tanımlamakla beraber yapılan çesitli çalışmalar bu eşik değerin süt çocukluğu dönemindeki çocuklar için yüksek olduğunu göstermektedir. 6 ay -2 yaş arasında bu değer 10,5 g/dl olarak kabul edilebilir. Çocuklara da DEA ‘sinin sık olarak bulunmasının nedenleri demir alımının azlığı, demir ihtiyacının artması, kan kayıpları ve absorbsiyon azalması olarak gruplanır (26).

1.3. Denver II Gelişimsel Tarama Testi:

D- II 0-6 yaş arasındaki çocuklara uygulanmak üzere düzenlenmiş bir testtir. Çocuğun yaşına uygun birtakım becerileri yapıp yapamadığını değerlendirir. Çocuklarda belirti vermeyen gelişimsel sorunların taranması ve kuşkulu durumları belirlenmesinde iyi bir yol göstericidir. Öğrenilme ve uygulanmasının kolaylığı sağlaması ve 5–15 dakika gibi kısa sürede uygulanabilmesi kullanılırlığını arttırmaktadır. Doğuma yakın dönemde sorunlar geçirmiş bebekler gibi gelişimsel açıdan risk altındaki çocukların takibinde çok daha değerlidir. Türk toplumuna uyarlanması ve standardizasyonu 1995 yılında yapılmıştır. Sezgisel kuşkuları nesnel bir ölçümle saptama olanağı sağlamaktadır (7-27).

D-II dört ana kısımda toplanmış 121 maddeden oluşmaktadır. Çocuk bu maddeyi yapamıyorsa gecikme şeklinde yorumlanır. İlk kısım kişisel sosyal gelişim olup insanlarla anlaşma, kendi bireysel gereksinimlerini karşılayabilme alanıdır. 2. kısım ince motor gelişimdir; el-göz koordinasyonu, küçük cisimleri kullanabilme, sorun çözme yeteneği değerlendirilir. 3. kısım dil gelişimi olup işitme, anlama ve dili kullanmayı değerlendirir. Son kısım olan kaba motor gelişimdeyse oturma, yürüme, zıplama ve genel olarak büyük kasların hareketi değerlendirilir (Test formu Şekil 1ve Şekil 2 de verilmiştir).

D-II bir erken tanı yöntemidir. Sağlıklı gelişimi olan çocukların yaşamları boyunca 0-6 ay arasında bir kez mutlaka olmak üzere, 12-18 ay arası, 2-3 yaş arası ve 5-6 yaş arasında yaptırmaları önerilir (7). Özetle 0-6 yaş arasında en az 4 defa uygulanması, ilk uygulamanın da 1 yaştan önce yapılması uygundur Doğumdan 6 yaşına kadar taramada tekrar tekrar kullanılabilir. Tekrarlanan ölçümlerin daha anlamlı olduğu bazı çalışmalarda vurgulanmıştır (27-28).

Tüm bu değerlendirmeleri yaparken unutulmaması gereken nokta D-II'nin bir zeka testi olmadığıdır. Gelecekteki zihinsel veya uyumsal yeteneği tahmin etmede kullanılmaz. Bunun yerine, çocuğun birtakım işlevlerdeki becerisini yaşıtları ile karşılaştırır. Gelişimin değerlendirilmesi devam ederken çocuğu 'gelişimsel geri, sakat ya da mental retarde'gibi terimlerle etiketlemekten kaçınılmalıdır. Ayrıca hiçbir zaman fizik muayene veya tanısal değerlendirme yerine kullanılmamalıdır (7).

Test sonucu normal, şüpheli, anormal ya da test edilemez olarak ifade edilir. Test sonucunda 2 geçikme varsa sonuç anormaldir. Sonucu anormal olan çocuklar ayrıntılı ve çok yönlü tanısal değerlendirme için bir merkeze yönlendirilir. Bir gecikme ve/veya 2 veya daha fazla uyarı varsa sonuç şüphelidir. Bu çocuklar bilgi veya yeteneklerinde gecikme ya da uyarı olan sahalarda anne/babaya önerilerde bulunulur; 1-3 ay sonra veya bir sonraki kontrolünde (hangisi daha önce gelirse) tekrar test yapılır. Eğer çocuk yine şüpheli olarak değerlendirilirse test sonucu anormalde olduğu gibi değerlendirilmelidir. Çocuğun reddetme olarak

değerlendirilen maddeleri kalır olarak kabul edildiğinde, bu maddeler testin bütününe gecikme ya da uyarı şeklinde yansıyorsa test sonucu test edilemezdir. Bu durumda testin sonucu: anormal bulunacaktı ise iki-üç hafta sonra tekrar yapılır. Eğer tekrarda yine reddetmeler çoksa veya anormalse ayrıntılı tanısal değerlendirme için bir merkeze gönderilir. Eğer tekrar tarama için gelemeyecekse tanısal değerlendirme için beklenmeden gönderilir. Şüpheli çıkacaktı ise izlemi yukarda anlatılan şüpheli ile aynıdır. Gelişimsel gerilik saptanmayan yüksek riskli çocuklar ise uygun aralıklarla izlenmeye devam edilmelidir (10).

D-II sonucu şüpheli ve anormal olarak gruplanan olgularda, yapılması gereken iki uygulama vardır. Bunlardan ilki hastayı çocuk nörolojisi, çocuk psikiyatrisi, işitmenin değerlendirilebilmesi için KBB 'ye yönlendirmektir. İkinci sırada ise hasta ve ailesine verilecek olan gelişin destek programı (GDP) yer alır. GDP çocuk gelişim uzmanı tarafından, çocuğun gelişim becerilerini geliştirmek, ailenin tutum ve eğitimine yön vermek ve anne bebek ilişkisini değerlendirmek şeklinde planlanır. Bu sayede gelişimsel sorunlar erken tanı alır ve tıbbi bakım daha erken yapılabilir (29).

Gereç-Yöntem

Bu çalışma 01.02.2010-01.09.2010 tarihleri arasında Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniğinde ve Çocuk Dahiliye Servisinde yapıldı.

Bu çalışmada polikliniğe başvuran ve hastanede yatmakta olan anemisi tesbit edilen hastaların, anemi ayırıcı tanısına yönelik olarak, serum demiri, total demir bağlama kapasitesi (TDBK) ve ferritin düzeylerine bakıldı. 2007 Türk Pediatri Hematoloji Derneğinin belirttiği ölçüler doğrultusunda Hb<11g/dl, TDBK yüksek, serum demiri azalmış, transferin saturasyonu (TS) <%16 olan vakalardan ferritin≤10µg/l olanları DEA; ferritini 10-20µg/l arasında olanları ise DE olarak kabul edildi. 1-6 yaş arası DEA ve DE olan toplam 53 hasta belirlendi. Tüm hastaların sistem muayeneleri yapıldı. Yaş, cinsiyet, kilo ve boy persantilleri kaydedildi.

Tüm olgulara tanı anında ve 3 aylık tedavi sonrasında çocuk gelişim uzmanımız tarafından D-II testi uygulandı. D-II testinin sonucu normal, anormal, şüpheli olarak değerlendirilebilir.

Hastaların tedavisinde 4-6mg/kg/gün +2 değerlikli demir preperatları 3 doz olarak aç karınla uygulandı. Tedavinin yanında C vitamininden zengin gıdaların tüketilmesinin önemi ailelere vurgulandı.

Hemogram: Hematolojik parametrelerin değerlendirilmesi için yaklaşık 2 cc venöz kan, K3 EDTA'lı hemogram tüpüne alındı. Hemogram sayımı Beckman Coulter LH 780 cihazında otomatik olarak yapıldı.

Serum demir ve TDBK tayini: 8-12 saatlik açlığı takiben kuru tüpe alınan kan örnekleri COBAZ İntegra 800 cihazında otomatik olarak kalorimetrik yöntemle ölçüldü. Demir, TDBK değerleri oranlanarak serum transferin % saturasyonu değeri hesaplandı.

Çalışmamızda test sonucu anormal olarak değerlendirilen hastalarımızı ilgili merkezlere hemen yönlendirdik. Test sonucu şüpheli ve anormal olarak değerlendirilen hastalarımıza çocuk gelişim uzmanımız tarafından GDP uygulaması anlatıldı, demir tedavisi başlandı ve 3 ay sonra kontrole çağrıldı.

2.1. Verilerin İstatistiksel Analizi

Çalışmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde istatistiksel analiz için Statistical Package for Social Sciences (SPSS) paket programı 14.0 versiyonu kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, minimum, maksimum, yüzde gibi) yanı sıra iki grup arası nitel veriler için Ki-kare test, iki grup ortalama karşılaştırmalarında Student T test ve Fisher exact test, iki dönem ortalamaların karşılaştırılmasında paired T test (eşli dizilerde T testi) ve korelasyonlar için Pearson korelasyon test kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık $p<0,05$ düzeyinde kabul edilerek değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya yaşları 1-6 yaş arasında 37'si erkek 27'si kız toplam 53 çocuk dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 1,79±0,98'idi.

D-II test sonucu anormal olan 2 tane vakaya rastlandı. Diğer sonuçlar normal ve şüpheli şeklindeydi. Anormal vaka sayımız az olması nedeni ile bu vakalarda şüpheli grubuna dahil edildi. Bu şekilde değerlendirildiğinde hastaların %62,3'ünde (n=33) D-II testi sonucu normaldi; %37,7'sinde (n=20) ise D-II testi sonucu şüpheli bulundu. Kız ve erkek hastalar arasında Denver testi sonucu bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı.

İki yaş ve altı olan hastaların sayısı 41 (%77,4), 2 yaş üstü hastaların sayısı 12 (%22,6) idi. 2 yaş ve altı olan hastalar ile 2 yaş üstü hastalar arasında D-II test sonucu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı.

DEA olanlarda DE olanlara göre şüpheli D-II test sonucu istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek oranda saptandı (p:0,003) (Şekil 3).

Hastaların tedavi öncesi ve sonrası laboratuar değerlerine bakıldığında kontrolde RBC, hemoglobin, hematokrit ve MCV değerleri ilk ölçülen değerlere göre istatistiksel olarak

anlamlı derecede daha yüksek saptandı. Diğer laboratuar değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmedi (Tablo 1).

D-II test sonucu şüpheli çıkan hastalarda sonucu normal çıkan hastalara göre ilk ölçülen TS ve ferritin değeri istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük, TDBK değeri ise istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek saptandı.

D-II sonucu şüpheli çıkan 20 hastanın 4 farklı parametresini tedavi öncesi ve sonrası ayrı ayrı değerlendirdik. Sonuçta D-II test sonucu tedavi öncesinde süpheli olan vakaların özellikle dil gelişim maddelerinin geri olduğunu ve bunların tedavi ile beraber 2. testde düzeldiğini gözlemledik (Şekil 4).

İlk D-II test sonucu şüpheli olan ve DE bulunan 5 hastadan 3'ünde (%60); D-II testi 3 ay sonra normal çıkarken, 2'sinde (%40) yine şüpheli olarak değerlendirildi. İlk D-II test sonucu şüpheli olan ve DEA bulunan 20 hastanın %100'ünde ikinci D-II testi sonucu normal çıktı.

Tartışma

Çalışmamızda DE vakalarının %18,5'unda; DEA vakalarının %57,7 sinde D-II test sonucu şüpheli olarak değerlendirildi. DEA olanlarda DE olanlara göre şüpheli Denver testi sonucu istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek oranda saptandı ($p<0,01$). Denver testi sonucu şüpheli çıkan hastalarda test sonucu normal çıkan hastalara göre ilk ölçülen TS ve ferritin değeri istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük, TDBK değeri ise istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek saptandı.

DE çocuklarda ve yetişkilerde düşük çalışma kapasitesi ve üretkenlige neden olmaktadır. 1960'lı yılların sonundan itibaren davranış ve zayıf bilişşel fonksiyonlar ile DE arasında bir ilişki olduğu fark edilmiş ve birçok farklı çalışmada bu konu araştırılmıştır. Özellikle eskiden yapılan çalışmaların büyük bir kısmında, hastaları değerlendirmek için Bayley gelişim indeksi kullanılmıştır (11). Beyan ve arkadaşının yaptığı çalışmada anemik olanlarla olmayanlar karşılaştırılmıştır. Hastaların hemoglobin düzeyleri ile büyük ve küçük motor gelişim puanları arasında istatiki yönden önemli ve pozitif bir ilişki saptanmıştır. Aynı çalışmada davranış bozuklukları açısından değerlendirilen 2 grup arasında anemik olan çocuklarda uyku bozuklukları, korkular, hırçınlık-saldırganlık, kıskançlık, enkoprozis ve enürezis olgularına daha fazla rastlanmıştır (30).

Berrak ve arkadaşlarının 2002'de yaptığı bir çalışmada süt çocukluğu döneminde DEA'nin ve DE'nin, mental ve motor gelişim test skorlarına etkisi araştırılmıştır. Bu amaçla diğer araştırmalardan farklı olarak Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE) uygulanarak gelişimsel değerlendirme yapılmıştır. Başlangıçta DEA ve DE grubunda AGTE test skorları

kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur. DEA ve DE gruplarına 3 ay demir tedavisi verildikten sonra tekrar AGTE ile değerlendirildiğinde, DEA ve DE gruplarının kontrol grubu ile aralarındaki farkın kaybolduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar bizim çalışmamızla benzer şekilde sonuçlanmış olup, DE'nin süt çocuklarında gelişimsel test performanslarını düşürdüğünü ve demir tedavisi ile bu etkinin düzeltilebildiğini desteklemektedir (31).

1997 de 1-18 ay arasında preterm ve term 988 çocukta yapılan geniş bir çalışmada DGTT uygulanmış ve DGTT'nin çocukların gelişimsel sapmalarının erken dönemde saptanmasında etkin olduğunu gösterilmiştir. Ancak bir kez yerine tekrarlanan testlerin daha değerli sonuçlar verdiğinide belirtmektedirler (32). 1986 yılında Aukett de DGTT ile 2 aylık tedavi verdiği vakaların kontrol grubuna göre daha fazla yetenek kazandığını tesbit etmiştir (33). Daha sonraları yapılan metaanalizlerde bu dönemde kullanılan DGTT yetersiz olarak değerlendirilmiştir. DGTT o dönemde 24 itemliyken zaman içersinde araştırmacılar DGTT'nin kendi içindeki sorunlarını çözümleyerek test modifiye edilmiş; ayrıca test kullanılıcak toplumlara görede standardize edilmiştir.

M.Akman ve arkadaşlarının 2004 yılında Marmara Üniversitesinde yaptıları çalışmalarında, vaka gruplarını hem DGTT hem Bayley uygulamışlardır. Tedavi sonrası DEA ve DE vakalarının test performansında belirgin artış saptanmışlardır. Bu çalışmada, anemisi olan infantlar kayda değer bir şekilde düşük mental gelişim test sonuçları göstermişler ve Bayley skalasına göre DEA olanlar anemisi olmayan eşlerine göre kayda değer şekilde düşük motor gelişim sonuçları göstermiştir. Oral demir tedavisinden 3 ay sonra önemli farklar gözlemlemişlerdir (34). Bizim çalışmamızda da toplam 53 DE ve DEA vakamızın 20 tanesinde tedavi öncesi D-II test sonucu şüpheli çıkmıştır. Tedavi sonrasında D-II test sonucunda DEA olanların %100'ü, DE olanların %60'ının test sonucu normal olarak değerlendirilmiştir.

Bu çalışmaların aksine Walter ve arkadaşları üç aylık demir desteğinin DEA, DE ve kontrol grubunda psikomotor gelişim skorunu etkilemediğini bildirmiştir (35). Başka bir çalışmada da DEA olan 12-23 aylık çocukların %36'sının Bayley skorları artma göstermemiştir. Sonuç olarak, demir desteği ciddi ve uzun süreli DE ile ilişkili motor gecikmeyi düzeltmede yeterli olmayabilir denilmiştir (20).

Hastaların uzun dönem takip edildiği çalışmalar sonucunda özellikle ilk 2 yılda DEA olan çocukların sonraki yıllarda da zayıf bilişşel gelişim ve okulda başarısızlık gösterdikleri görülmüş. Çalışmaların çoğunda anemik olanlara tedavi verilerek gelişimsel kusurların geri dönüştürülüp, dönüştürülemeyeceğine yanıt aranmıştır. Bu aşamada özellikle 2 yaş altındaki

çocuklar ve büyük çocuklardaki bulgular arasında farklılıklar görülmüştür (21). İki yaş altında Bayley Skalası psikomotor gelişim indeksi anemik olan çocuklarda anemik olmayan yaşıtlarından daha düşüktür. Şili'de yapılan bir çalışmada bebeklik döneminde olan DE'nin 5 yaşında ince, kaba motor ve görme koordinasyonunu olumsuz etkilediği gösterilmiştir. Bebeklik döneminde DE tedavisi gereken olgularda motor beceri skorlarında düşüklük 10 yıldan daha uzun süre devam edebilmektedir denilmiş. Bebekliğinde DE olan çocukların adölesan döneme geldiklerinde de demiri yeterli olan akranlarından düşük motor gelişim skorlarına sahip olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak DE ve DEA olan bebeklerde motor gelişim basamaklarında gerilik olmaktadır. Bu gelişme geriliği DE düzeltilse bile devam edebilmektedir. Daha büyük çocuklarda uzun süreli destek tedavisinin etkili olduğu gösterilmiştir. DEA'nın başlangıç yaşının da önemli olduğu gösterilmiştir. DEA olan çocuklar anemik olmayan çocuklardan daha geç yürümektedir (22).

Büyük çocuklar üzerinde yapılan çalışma sonuçları daha tutarlıdır, 9 tane randomize kontrol gruplu çalışmanın metaanalizine göre 8 tane çalışmada demir tedavisinin bilişşel gelişim ve okul başarısı üzerine pozitif etkileri olduğu gösterilmiştir (21)

D-II testinde çocukların kişisel sosyal, dil, ince ve kaba motor gelişimi 4 alt grup olarak değerlendirilir. Diğer çalışmalardan farklı olarak biz D-II test performansının bu 4 farklı parametresini tedavi öncesi ve sonrası ayrı ayrı değerlendirdik. Sonuçta D-II test sonucu tedavi öncesinde süpheli olan vakaların özellikle dil gelişim maddelerinin geri olduğunu ve bunların tedavi ile beraber düzeldiğini gözlemledik.

Çocukluğunda anemili olanlar tedavi edildiğinde bile düşük zihinsel gelişim göstermektedirler. Çalışma yapılırken 12-23 aylık olan ve demir takviyesi yapılarak kan hemoglobin seviyeleri normale dönen çocuklar, 5 yaşlarına geldiklerinde tekrar aynı testlere tabi tutulduklarında kontrol grubu çocuklara oranla zihinsel ve motor gelişim indeksleri düşük bulunmuştur (36). Ancak aynı çocuklar 10-13 yaşlarına geldiklerinde de sonuçlar değişmemiştir (37). Yapılan tüm bu çalışmalara rağmen demir eksikliğinin tam olarak hangi düzeyin altındayken bilişşel bozukluklara neden olduğu konusunda açık deliller yoktur.

Ağaoğlu ve arkadaşlarının 2004'te 6-12 yaş grubunda yaptıkları çalışmada ise WISC-R zeka testleri değerlendirilmiş ve çalışma grubunun IQ sonucu kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Altı aylık demir ve multivitamin tedavisi sonrasında IQ oranı yükselmekle birlikte kalıcı olarak kontrol grubuna göre daha düşük tespit edilmiştir. DEA çocuklarda üst bilinçsel fonksiyonları etkileyerek IQ oranının düşmesine neden olmaktadır (38).

Çalışmamızın kısıtlılıkları olgu sayımızın az olması ve çalışma süresinin 6 ay ile sınırlı olması nedeni ile hastaların yalnızca 3 aylık tedavi sürecinde takip edilebilmeleriydi. Bu hastaların yıllar süren uzun dönem takiplerinin yapılması ile daha fazla bilgiye ulaşılabilir. Ayrıca çocuklardaki düşük doğum ağırlığı, erken doğum, malnutrisyon, annenin çocuğu dünyaya getirme yaşı, annenin zeka seviyesi ve eğitimi, evde büyük anne ve babanın varlığı, anne-babanın tecrübesizliği ve psikolojik problemler, çevrenin uyarıcı olmaması gibi nedenler de çocukluk döneminde bilişsel gelişimi olumsuz etkileyebilmektedir. Bizde bu açıdan kendi çalışmamızı değerlendiricek olursak çalışmamız sırasında hastaların sosyoekonomik durumunu, çevresel faktörlerini ve diğer risk faktörlerini değerlendiricek bir tarama kullanmadık. Bu açıdan yapılacak daha geniş değerlendirmeli ve uzun süren çalışalara ihtiyaç vardır.

Sonuç

Çalişmamizda DE ve DEA'si olan olguların nörokognitif fonksiyonlarını kolay uygulanılabilir bir test olan D-II ile tedavisi öncesinde ve sonrasında prospektif olarak değerlendirdik. Olguların %37,7'sinde test sonucu şüpheli olarak saptadık. Test sonuçları şüpheli olan olguların tedaviye iyi yanıt verdiğini, özellikle dil gelişiminin düzeldiğini gözlemledik. Ancak daha fazla hastanın, daha uzun dönem takip edildiği, çocukların tüm diğer sorunlarıyla birlikte değerlendirildiği daha büyük çalışmalara ihtiyaç vardır. Sonuçta çocukluk döneminde DE ve DEA ortaya çıkmadan beslenme açısından gerekli önlemlerin alınması özellikle toplumsal açıdan önem arz etmektedir. Çalışmamızda bu çocuklarda erken tanı ve tedavinin önemini vurgulamak istedik.

Araştırmanının Etik Yönü

2010 yılında Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulundan çalışma için onay alınmıştır. Araştırma katılımcıların ailelerinden bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Kaynaklar

World Health Organization. Benoist B, McLean E, Egli I, Cogswell M ed.Worldwide prevalance of anaemia 1993-2005 WHO Global Database on Anaemia, 2008, Spain.

Yaprak I. Anemilerde ayrıcı tanı mikrositer anemiler. 5. Ulusal PediatriHematoloji Kongresi, 2005;37-41

Lozoff B, Brittenham G, Viteri FE. et al: Developental Test Deficit in Infants With Iron Deficiency Anemia. Pediatr. Res., 13: 334, 1979

Politt E, Lewis N: Nutrition and Educational Achievement, Malnutrition and Behavioral Test Indicators, Food and Nutr. Bull. 2(3): 32,1980

Politt E, Greenfield D, Leibel R: Significance of Bayley Scale Score Changes Following Iron Therapy, J. Pediatr, 92: 117, 1978. 9.

Anon: Iron Deficiency and Mental Development, Nutr. Rev., 41(8): 235,1983

Anlar B, Bayoğlu B, Yalaz K. Tük çocuklarına uyarlanmış Denver II test el kitabı. 2007.

A continuous-scale measure of child development for population-based epidemiological surveys: a preliminary study using Item Response Theory for the Denver Test Maria de Lourdes Drachler School of Allied Health Professions, Institute of Health, University of East Anglia, Norwich, UK Paediatr Perinat Epidemiol 21:138-53

Coşkun T, Kale G, Yurdakök M. Pediatride tanı ve tedavi Hacettepe uygulamaları 2009: 1198 -1200

Kavukçu S. Olgu sunumları ile çocuk hastalıkları. İzmir Güven kitabevi. 2005; Cilt 1:8

Ünüsan N. Okul öncesi dönem çocuklarında demirin önemi ve bilişsel davranış üzerine etkisi. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi 2003; 17:87-98.

Griffin IJ, Abrams SA. Iron and breastfeeding. Pediatr Clin North Am. 2001; 48: 401-413.

Beard JL, Connor JR. Iron status and neural functioning. Annu Rev Nutr. 2003; 23: 41-58.

Ortiz E, Pasqini JM, Thompson K, et al. Effect of manipulation of iron storage, transport, or availability on myelin composition and brain iron content in three different animal models. J Neurosci Res. 2004; 77: 681-689.

Corapci F, Radan AE, Lozoff B. Iron deficiency in infancy and mother-child interaction at 5 years. J Dev Behav Pediatr. 2006; 27: 371-378.

Lozoff B, Jimenez E, Smith JB. Double burden of iron deficiency in infancy and low socioeconomic status: a longitudinal analysis of cognitive test scores to age 19 years. Arch Pediatr Adolesc Med. 2006; 160: 1108-1113.

Konofal E, Lecendreux M, Arnulf I, Mouren MC. Iron deficiency in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. Arch Pediatr Adolesc Med. 2004; 158: 1113-1115.

Idjradinata P, Pollitt E. Reversal of developmental delays in iron-deficient anaemic infants treated with iron. Lancet. 1993; 341: 1-4.

Lozoff B, Beard J, Connor J, Barbara F, Georgieff M, Schallert T. Long-lasting neural and behavioral effects of iron deficiency in infancy. Nutr Rev. 2006; 64: S34-S43.

Lozoff B, Brittenham GM, Viteri FE, Wolf AW, Urrutia JJ. The effects of short-term oral iron therapy on developmental deficits in iron-deficent anemic infants. J Pediatr. 1982; 100: 351-357.

Grantham-McGregor, S. M., & Ani, C. C. (1999). The role of micronutrients in psychomotor and cognitive development. British Medical Bulletin, 55, 511-527

TAF Preventive Medicine Bulletin, 2010: 9(5) Derleme/Rewiev Article TAF Prev Med Bull 2010; 9(5): 529-534 Çocuklarda Demir Eksikliğinin Motor Gelişim ve Bilişsel Fonksiyonlar Üzerine Etkisi

Bryan J, Osendarp S, Hughes D, Calvaresi E, Baghurst K, Van Klinken JW. Nutrients for cognitive development in school-aged children. Nutr Rev. 2004; 62: 295-306.

Walker SP, Wachs TD, Gardner JM, Lozoff B, Wasserman GA, Pollitt E, et al. International Child Development Steering Group. Child Development risk factors for adverse outcomes in devoloping countries. Lancet. 2007; 369: 145-157.

Lanzkowsky P. Iron-deficiency anemia. Manual of Pediatric Hematology and Oncology Fourth Edition. USA, Academic Press, 2005;31-46

Demir eksikliği anemisi, Türk Pediatri Hematoloji Derneği 2007; eritrosit hastalıkları tanı ve tedavi el kitabı; 2007

Frankeburg WK, Dodds JP. The Denver Developmental Screening Test. J Pediatr 1964; 71: 181

Medeni Z, Karasalihoğlu S, Bozdereli H, Yardım T, Saltık A: Antenatal ve Yenidoğan Dönemi Patolojileri Olan Süt Çocuklarının İzlenmesinde Denver Gelişimsel Tarama Testi'nin Yeri. 33. Milli Pediatri Kongresi Özet kitapçığı, Bursa, 1989

Uzm.Birgül U. Bayoğlu, H.Ü.İ.D Çocuk hastanesi Gelişimsel Çocuk Nörolojisi Derneği (1 Kasım 2010) http:// www.gcn.org.tr

Yasemin BEYHAN, Necati Baykoç DÖNMEZ Okul Öncesi Anemik Çocuklarda Fiziksel, Motor Gelişim ve Davranış Bozukluğunun İncelenmesi Türkiye Klinikleri Dergisi Yıl: 1990 / Cilt: 8 / Sayı: 5; 482-486

Berrak S. G, Türkan E, Canbolat C, Kahveci S. Çocuklardaki demir eksikliği tedavisinin düşük gelişim test skorlarına etkisi. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası, 2002;65(3):188-196.

Karasalihoğlu S, Kırımi E, Biner B, Boz A, Bozdereli H. Süt çocuklarında Denver Gelişimsel Tarama Testi (DGTT) sonuçları ve gelişimsel gecikmelerin değerlendirilmesinde önemi. Van Tıp Dergisi 1997; 4: 147-150. [8 No'lu Türkçe bildiri].

Aukett MA, Parks YA, Scott PH, Wharton BA. Treatment with iron increases weight gain and psychomotor development. Arch Dis Child 1986; 61: 849–57

Akman M, Cebeci D, Okur V, Angin H, Abali O, Akman AC. The effects of iron deficiency on infants' developmental test performance. Acta Paediatr. 2004; 93: 1391-1396.

Walter T, De Andraca I, Chadud P, Perales CG. Iron deficiency anemia: adverse effects on infant psychomotor development. Pediatrics. 1989; 84: 7-17.

Lozoff B, Berittenham HM. Iron deficiency anaemia and iron therapy effects on infant developmental test performance. Pediatrics 1987; 79: 981–95

Lozoff B, Jimenez E, Wolf AW. Long-term developmental outcome of infants with iron deficiency. N Engl J Med 1991; 325:687-94.

Ağaoğlu L, Torun O, Sefil Y, Demir D, Ünüvar E. Demir eksikliği anemisi ve zeka üzerine etkileri. Çocuk Dergisi, 2004;4(4):241-247.

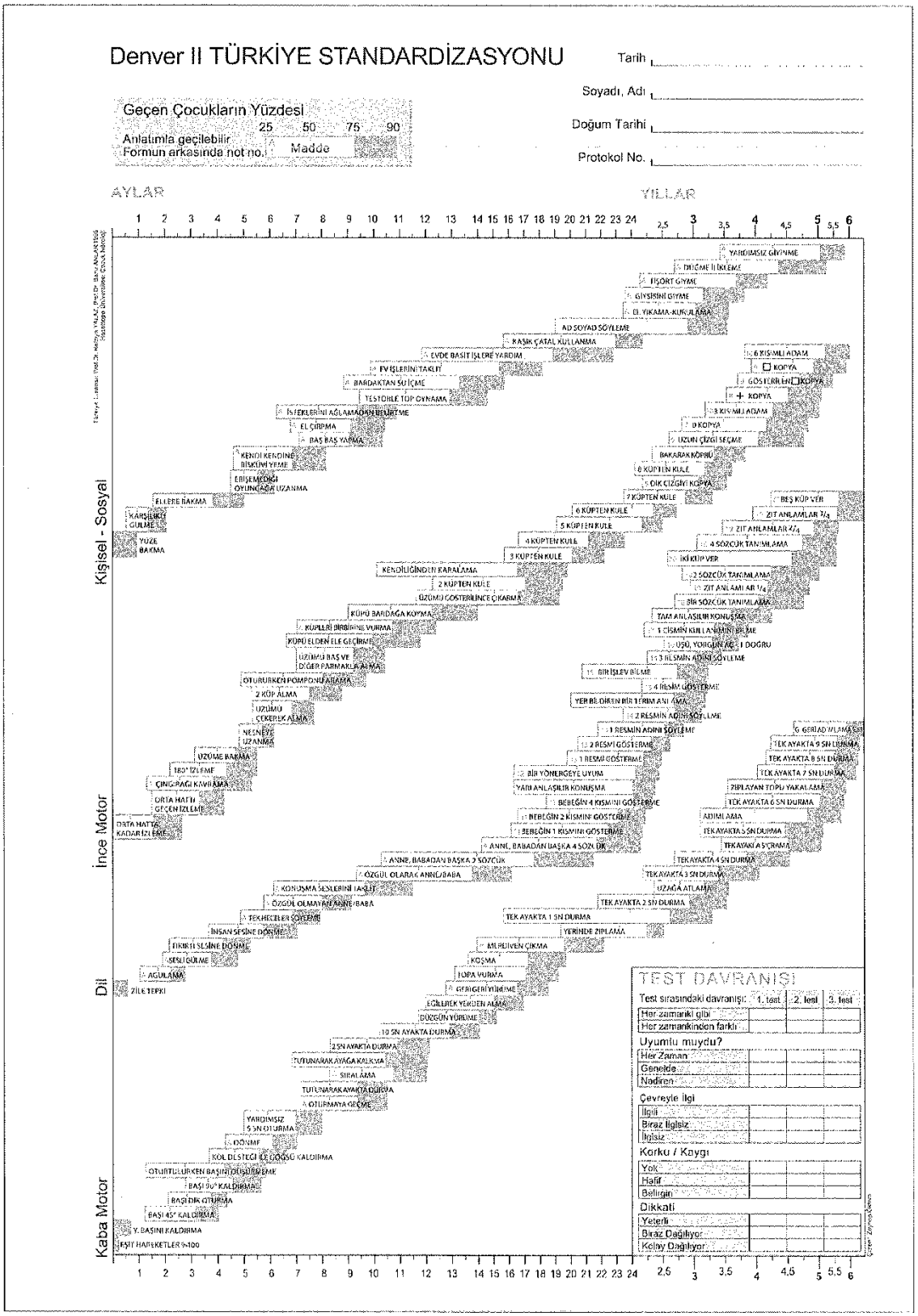
Tablolar

Tablo 1. Tedavi öncesi ve sonrası laboratuvar bulguları

	Tedavi Öncesi		Tedavi Sonrası		
	ort	**ss**	**ort**	**ss**	**p**
RBC	4,17	0,32	4,37	0,49	0,0001*
Hb	10,05	1,01	11,53	1,16	0,0001*
Hct	31,14	2,93	37,28	3,68	0,0001*
MCV	70,00	6,99	73,52	7,46	0,0001*
RDW	18,08	3,26	13,47	0,83	0,157
Fe	25,85	13,69	88,85	18,04	0,334
TDBK	433,81	42,60	311,02	95,38	0,144
TS	6,14	3,63	29,87	6,09	0,596

Tablo Açıklamaları: *p<0,001

Şekil / Grafik / Resimler

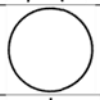


Şekil 1. Denver II test formu

1. Gülümseyerek, konuşularak ya da el sallayarak çocuk gülümsetilmeye çalışılır, fakat dokunulmaz
2. Çocuk birkaç saniye kendi eline bakmalıdır
3. Çocuk ayakkabılarını bağlayamayabilir veya arkasındaki düğmeyi, fermuarı kapatamayabilir
4. Parmaklarının arkasına ya da ucuna dokunulduğunda çıngırağı yakalarsa geçer
5. Çizgi, uygulayıcının çizgiden 30 derece veya daha az eğimde olursa geçer
6. Hangi çizgi daha uzun kâğıdı çevirip bir daha sorun



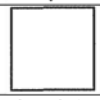
7. Herhangi kapalı şekil geçer. Devamlı yuvarlak hareketler kalır



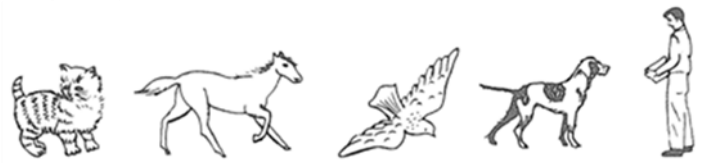
8. Çaprazlaşan çizgiler geçer



9. Önce şekilleri söyleyerek kopya ettirin; yapmazsa çizerek gösterin

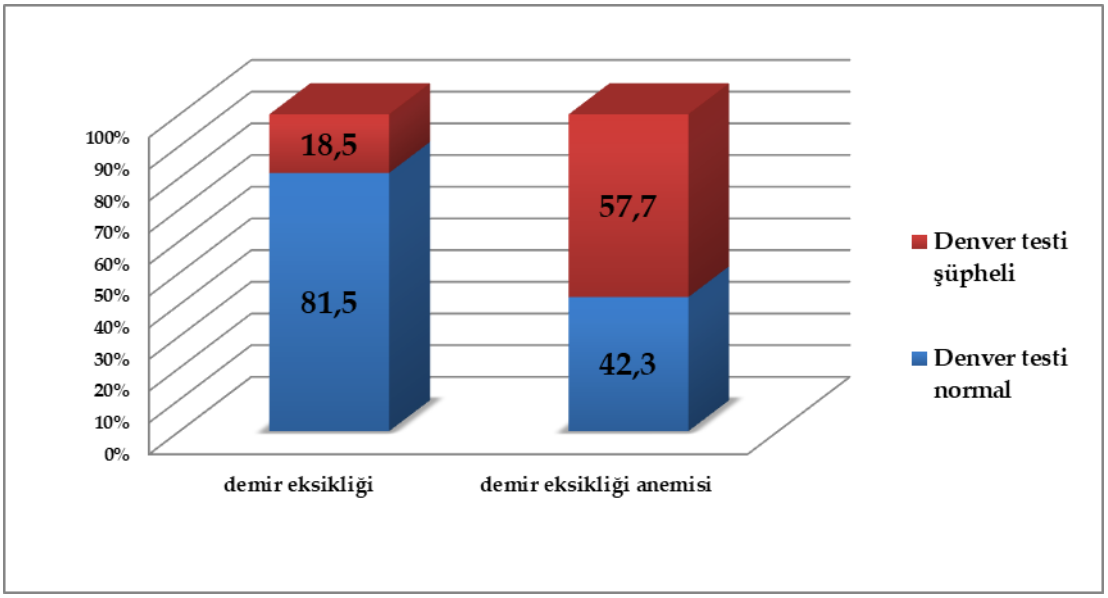


10. İnsan çizme skorlamasında çift organlar (2 kol, 2 bacak, vb) tek parça olarak sayılır
11. Bebeği kullanarak çocuğa değin ki: Bana burnunu, gözünü, kulağını, ağzını, elini, ayağını, karnını, saçını göster. Kaç kısım gösterdiğini kaydedin
12. Çocuğa küp vererek "bunu anneye ver", "bunu yere koy", "bunu masaya koy" deyin. En az birini yapabilirse geçer.
13. –Önce "resimin adını söyleme" maddesini verin Üç taneden az isimler söylerse resimler çocuğun önünde iken "bana kuşu, kediyi, ... göster deyin. Kaçını bildiğini kaydedin.

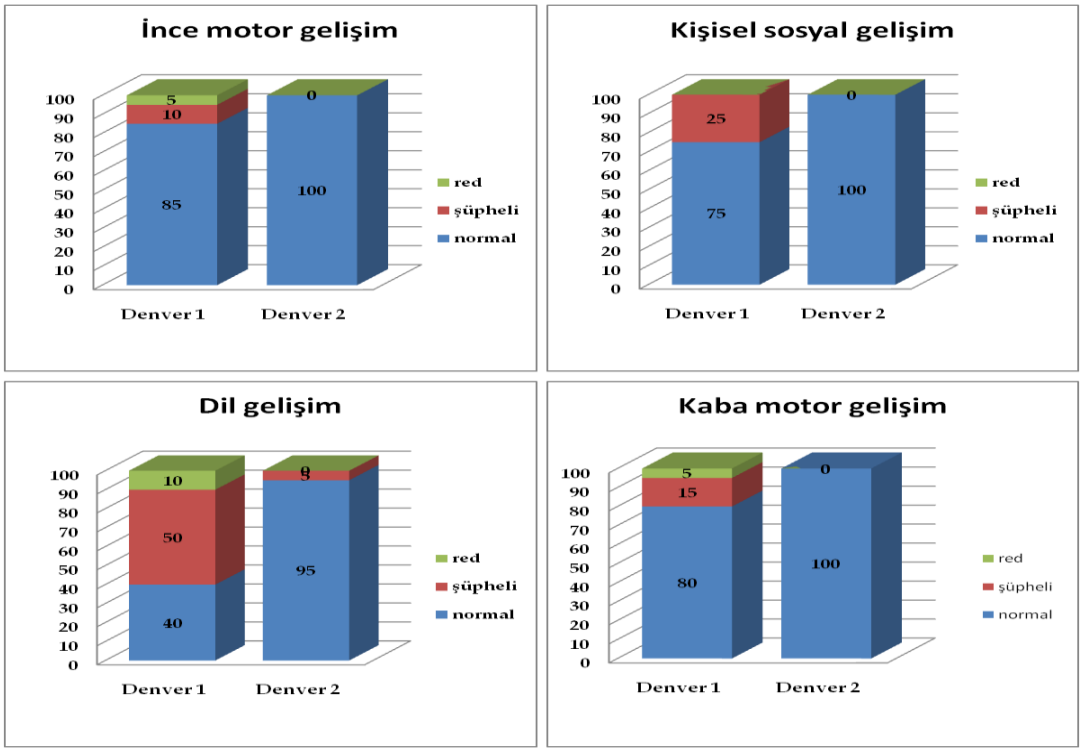


14. Resimleri gösterin ve adını söylemesini isteyin (sadece ses çıkarırsa puan verilmez). Kaçını bildiğini kaydedin.
15. Resimleri göstererek şunları sorun "Hangisi uçar? …, miyav der?, … konuşur?, … havlar?, …, dört nala koşar?" Bir tanesini bilirse geçer.
16. "Üşüdüğün zaman…, yorulduğun zaman, …, acıktığın zaman ne yaparsın?" diye sorun. Bir tanesini bildiğinde ilgili maddeden geçer.
17. "Bardakla ne yapılır?, sandalye ile ne yapılır?, Kalemle ne yapılır?" diye sorun. İşlev tanımlayan sözler doğru yanıt olarak kabul edilmelidir.
18. "Top, deniz, masa, ev, elma, perde, merdiven, tavan nedir?" diye sorun. Kullanım, şekil, yapıldığı madde, genel sınıflama (elma meyvadır, kırmızı değil) açısından tanımlayan sözler geçer. Kaç sözcük bildiğini kaydedin
19. "At büyüktür peki ya fare?", "Ateş sıcaktır, peki ya buz?", "anne bir kadındır , pekiya baba?", "Güneş gündüz çıkar, peki ya ay?" diye sorun. Kaçını bildiğini kaydedin

Şekil 2. Test Verilişi için yönergeler



Şekil 3 – Anemi varlığına göre D-II sonucu



Şekil 4 Tedavi öncesi ve sonrası D-II test sonuçları

Bildiri No: S-184

İNFANT DÖNEMİNDE B12 VİTAMİNİ EKSİKLİĞİNE BAĞLI GÖRÜLEN JİTTERNESS OLGUSU

A CASE OF A JITTERINESS RELATED TO B12 VITAMIN DEFICIENCY IN INFANCY

[1]Fatma Kuşgöz, Uzm. Dr., [2] Nihal Olgaç Dündar, Prof. Dr., [1]Günce Başarır, Uzm. Dr., [2]Pınar Gençpınar, Doç. Dr.

[1]SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji Kliniği, İzmir

[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş

Vitamin B12 korrin (tetrapirol) halka yapısına sahip merkezinde kobalt iyonu bulunan, suda çözünen bir vitamindir. Hücre siklusunda önemli görevleri olan, DNA sentezinde gerekli, sinir sisteminde myelin ve lipid metabolizmasında rol oynayan bir vitamin olan B12 vitamini vücutta sentezlenmez; dışardan alınması zorunludur (1). Özellikle kırmızı et olmak üzere, süt ürünleri, yumurta gibi hayvansal ürünlerde bolca bulunur. Barsak bakterileri ve suda bulunan bazı saprofit bakteriler de az miktarda B12 vitamini sentezleyebilir.

Yiyecekle alınan kobalamin proteine bağlıdır. Midede asit ve pepsin ile proteinden ayrılarak tükürük ve gastrik sekresyonlardaki haptokorrine bağlanır. Ardından pankreatik proteazlarla serbest hale gelir. Proksimal ileumda intrinsik faktöre bağlanır. Böylece ileum mukoza hücreleri üzerinde bulunan CUBAM (cubilin+amnionless) reseptörlerine bağlanarak, hücre içine alınır. Portal dolaşıma salındığında transkobalamin 2'ye bağlanır. Dokularda, çeşitli kimyasal reaksiyonlar için gereken adenozilkobalamin ve metilkobalamine dönüştürülür (1,2).

B12 vitamini metilmalonil-CoA'yı süksinil-CoA'ya dönüştüren metilmalonil-CoA mutaz enzimi için bir kofaktör olarak kullanılır. B12 eksikliği olan hastalarda süksinil-CoA'ya dönüştürülemediğinden metilmalonik asit (MMA) seviyeleri birikecektir. Yüksek homosistein seviyeleri ile birlikte yüksek MMA seviyelerinin miyelin hasarına katkıda bulunduğu, bu hastalarda nöropati ve ataksi gibi nörolojik defisitleri açıkladığı varsayılmaktadır (2).

B12 vitamin eksikliği, megaloblastik anemi gibi hematolojik bulgular yanında letarji, apati, hipotoni, istemsiz hareketler ve nöromotor gelişme geriliği gibi nörolojik sorunlara neden

olabilir. B12 vitamin eksikliğine bağlı gelişen nörolojik bulgulardan biri de yenidoğan ve infantil dönemde en yaygın görülen istemsiz hareket türü olan tremor/jitternesstir.

Tremor, bir veya birçok vücut bölgesinin ritmik ossilasyonları ile karakterize hiperkinetik hareket bozukluğudur. Jitteriness, hızlı tremordur. Yaşamın ilk günlerinde yüksek frekanslı, düşük amplitüdlü titremeler olarak belirir ve bunlar giderek azalarak üçüncü ayda kaybolurlar. Bu tremorlar genellikler aşırı uyanık (hiperalert, hipereksitabl) bebeklerde ve hipokalsemi, hipoglisemi, hipernatremi durumlarında görülür. Dokunma, ses ve özellikle hareket ettirilme gibi uyarılara karşı aşırı yanıt vardır. Etkilenen vücut bölgesine dokunulmasını ya da hareket ettirilmesini takiben de azalır ya da kaybolur. Hareket hızının fleksiyon ve ekstansiyon fazlarında birbirine eşit hızlı titremeler şeklinde olması, anormal göz hareketlerinin bulunmaması, dokunma, ürkütme gibi uyarılarla ortaya çıkması ve pasif fleksiyonla durdurulabilmesi ile gerçek konvülsiyondan ayrılır (3). Burada titreme şikayeti ile tarafımıza başvuran ve B12 vitamin eksikliğine bağlı jitterness tanısı alan 34 günlük vaka sunulmuştur.

Olgu

Otuz beş günlük bebek altı gündür olan kol ve bacaklarda titreme şikayeti tarafımıza başvurdu. Özgeçmişinden; prenatal patolojik bir özelliği olmayan hastanın, miadında, sezeryan ile, 3500 gr olarak doğduğu, nöromotor gelişiminin yaşına uygun olduğu ve anne sütü ile beslendiği öğrenildi. Soygeçmişinden; Suriye vatandaşı olan anne ve baba arasında akraba evliliği olmadığı, 6.5 yaş kız ve 4 yaş erkek kardeşlerinin de sağlıklı olduğu öğrenildi. Genel muayenesinde ve ayrıntılı yapılan nörolojik muayenesinde tremoru dışında özellik yoktu. B12 vitamini: 177 ng/L olması dışında ayırıcı tanı açısından bakılan laboratuvar incelemeleri (hemogram ve periferik yayma; sodyum:135 mmol/L, potasyum: 5,39 mmol/L, kalsiyum:10.5 mg/dL, magnezyum:1.9 mg/dL, üre:11 mg/dL, kreatinin 0.4 mg/dL gibi biyokimyasal değerleri; tiroid fonksiyon testleri; folat ve metabolik tarama testleri), kranial magnetik rezonans görüntülemesi ve elektroensefalografisi normaldi. Hastaya B12 vitamini eksikliğine bağlı jitterness ön tanısıyla gün aşırı 10 mcg/kg/gün IM olarak B12 vitamini başlandı. İlk doz tedavi sonrası tremorunda belirgin bir azalma olurken ikinci doz B12 vitamini tedavisi sonrası tremoru tamamen kayboldu.

Tartışma

B12 vitamini eksikliği ülkemizde yaygındır. Gelişmemiş ülkelerde ve sosyoekonomik düzeyi düşük toplumlarda daha fazla görülmekle birlikte B12 eksikliği prevelansı %5'ten %40'a

kadar değişmektedir B12 vitamin eksikliği, özellikle vejetaryan ve vegan diyet ile beslenen veya pernisyöz anemisi olan annelerin bebeklerinde görülebilmektedir (3-5).

Halıcıoğlu ve ark. ağırlıklı olarak anne sütüyle beslenen 1-21 aylık 30 vejeteryan annenin çocuklarında yaptığı çalışmada büyüme-gelişme geriliği, solukluk, apati, uyuşukluk, iştahsızlık en yaygın semptomlar olarak bulmuştur. Hastalarda megaloblastik anemi (%83.3) ve ciddi anemi (%13.3) tespit edilmiştir (7).

Şanlıurfa yöresinde 9-12 yaş arası çocuklarda yapılan bir çalışmada anemi %4.9, B12 vitamini eksikliği %10.8 olarak bulunmuştur (8). Ertaş ve ark. (9) yaptıkları diğer bir çalışmada, 6-12 ay arası 211 çocukta B12 eksikliğini (<200 pg/ml) %39.8 olarak saptamıştır. Aydoğdu Çolak ve ark. (10)'nın yaptıkları çalışmada ise 1-5 yaş arası 404 çocuğun %23.3'ünde B12 eksikliği (<200 pg/ml) bildirilmiştir.

Çağ ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmaya Ocak –Temmuz 2018 tarihleri arasında çocuk polikliniklerine herhangi bir şikayet ile başvuran 0-17 yaş arasında, hemogram ve B12 vitamin düzeyleri bakılan 81 Türkiye cumhuriyeti vatandaşı ve 53 Suriye uyruklu mülteci olmak üzere toplam 134 çocuk dahil edilmiştir. Türk çocukların %16'sında B12 düzeyleri 200 pg/ml'nin altında, %31'inde 200-300 pg/ml arasında, Suriyeli çocukların %30'unda B12 düzeyleri 200 pg/ ml'nin altında, %45'inde 200-300 pg/ml arasında saptanmıştır. Bu çalışmada mülteci çocukların B12 vitamini düzeyleri Türk çocukları ile karşılaştırıldığında anlamlı olarak düşük bulunmuştur (11).

Hepsen ve ark. (12)'nın yaptıkları çalışmada, Şubat 2012 - Aralık 2013 tarihleri arasında B12 vitamini eksikliğinin nörolojik semptomları nedeniyle çocuk nöroloji polikliniğine başvuran 0-18 yaş aralığındaki 38 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya alınan hastaların ortalama serum B12 seviyesi 137.18 pg/dL olarak bulunmuştur. Anemi sık görülen bir bulgu olarak değerlendirilmemiştir. B12 vitamini eksikliğinden kaynaklanan senkop, baş dönmesi, konvülsiyon, hipotoni, gelişimsel gerilik, titreme, ataksi, karıncalanma hissi ve parestezi, bulanık görme, yorgunluk ve konsantrasyon güçlüğü gibi semptomları olan hastaların şikayetlerinin B12 tedavisi sonrası birkaç hafta içerisinde gerilemiş olduğu belirtilmiştir. Bölümümüzde yaptığımız adölosan yaş grubunun çoğunlukta olduğu çalışmamızda ise baş ağrısı en sık semptom olarak saptanmıştır (13).

B12 vitamininin 200 pg/ml'nin altında olması eksiklik olarak tanımlanmakla birlikte B12 yetersizliğine bağlı semptomlardan korunmak için B12 serum düzeylerinin 350 pg/ml'nin üzerinde olması gerektiği birçok çalışmada vurgulanmaktadır (2,14-16). Nörolojik ve

psikiyatrik bulguların ortaya çıktığı dönemde anemi, makrositoz gibi kan hücrelerindeki değişiklikler hiç olmayabilir (16). Anemi veya hematolojik bulgular olmadan gelişen nörolojik bulgular daha şiddetlidir. Tanı ve tedavide gecikme geri dönüşümsüz nörolojik hasarlara yol açabilir (17).

Sonuç

B12 vitamini, bebeklik ve çocukluk döneminde nörolojik gelişim açısından çok önemli bir rol oynar. Burada da, B12 vitamini eksikliğinin erken tanısının önemi ve tedavi edilebilir bir hastalık olduğu vurgulanmıştır.

Alana Katkı

Süt çocukluğu döneminde, özellikle annedeki eksiklikten dolayı hamilelik ve emzirme döneminde B12 vitamini eksikliğinin gelişebileceği göz önünde bulundurulmalı ve erken tedavi ile nörolojik bulguların gelişmesi önlenmelidir.

Araştırmanının Etik Yönü

Hasta adına ebeveyninden imzalı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Kaynaklar

1. Rasmussen SA, Fernhoff PM, Scanlon KS. Vitamin B12 deficiency in children and adolescents. J Pediatr. 2001;138(1):10-17 DOİ:10.1067/mpd.2001.112160.

2. B 12 vitamini eksikliği tani ve tedavi kilavuzu. Available from: http://www.thd.org. tr/thdData/Books/94/bolum-i-b12- vitamini-eksikligi-tani-ve-tedavikilavuzu.pdf.

3. Armentrout DC & Caple J (2001). The jittery newborn. Journal of Pediatric Health Care. 15(3):147–149 DOİ:10.1067/mph.2001.114820.

4. Koç A, Koçyiğit A, Ulukanlıgil M, Demir N. Şanlıurfa yöresinde 9-12 yaş grubu çocuklarda B12 vitamini ve folik asit eksikliği sıklığı ile bağırsak solucanlarıyla ilişkisi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi. 2005;48:308-15.

5. Chalouhi C, Faesch S, Anthoine-Milhomme MC. Neurological Consequences of Vitamin B12 Deficiency and Its Treatment. Pediatric Emergency Care. 2008 Aug;24(8):538-41.

6. Kalem P, Benli AR, Koroglu M, Benli NC, Koyuncu M, Cesur O, et al. The effect of ferritin, vitamin B12 and folic acid on pregnancy outcomes. Int J Clin Exp Med. 2016;9(11):22413-7.

7. . Halicioglu O, Asik Akman S, Sutcuoglu S, Atabay B, Turker M, Akbay S, Yaprak I. Nutritional B deficiency in infants of vitamin B-deficient mothers. Int J Vitam Nutr Res. 2011;81(5):32.

8. Koç A, Koçyiğit A, Ulukanlıgil M, Demir N. Şanlıurfa yöresinde 9-12 yaş grubu çocuklarda B12 vitamini ve folik asit eksikliği sıklığı ile bağırsak solucanlarıyla ilişkisi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2005;48:308-315.

9. Ertaş T, Koç A, Koçyiğit A, Baz T. Bebeklerin nöro-motor, sosyal ve fiziksel gelişmeleri üzerine B 12 vitamini eksikliğinin etkileri. Cocuk Sagligi ve Hastaliklari Dergisi.2011, 54;(2)62-69.

10. Aydogdu Colak A, Anli M, Toprak B, Kose E, Ustuner F. B12 vitamin level in children and it relationship with complete blood count parameters. J Dr Behcet Uz Child Hosp. 2013;2(2):75-79. DOİ:10.5222/buchd.2012.075.

11. ÇAĞ ve ark. Mülteci Çocuklarda B12 Vitamini. Bozok Tıp Derg 2020;10(1):196-201.

12.Hepsen M ve ark. Acta Clin Croat. 2019; 58:295-302. DOİ: 10.20471/acc.2019.58.02.13.

13.Arican P, Bozkurt O, Cavusoglu D, Gencpinar P, Haspolat S, Duman O, et al. Various neurological symptoms with vitamin B12 deficiency and posttreatment evaluation. J Pediatr Neurosci2020.

14. Turner MR, Talbot K. Functional vitamin B12 deficiency. Pract Neurol 2009;9:37–45

15. Allen LH, Rosenberg IH, Oakley GP, Omenn GS. Considering the case for vitamin B12 fortification of flour. Food Nutr Bull. 2010;31(1 SUPPL.):36-46. DOİ:10.1177/15648265100311s104 .

16. Langan RC, Zawistoski KJ. Update on vitamin B12 deficiency. Am Fam Physician. 2011;83(12):1425–1430.

17. Azık FH, Topal Y, Azık TE. B12 vitamini ve/veya folik asit eksikliğinde hematolojik belirtiler olmadan nörolojik bozukluklar ortaya çıkar mı? Pam Med J 2015;8(2):166-170.

Bildiri No: S-147

İLK BİR YAŞTA PROFİLAKTİK DEMİR KULLANIMININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Özlem Üzüm[1], Hacer Örsdemir Hortu[1], Yavuz Demirçelik[1]

[1]SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Giriş

Demir, gebenin, annenin ve bebeğin temel ihtiyaçlarından biridir. Gebelikte kan volümü artışı ve kanın oksijen taşıma kapasitesinin artması için demire ihtiyacı vardır. Ayrıca bebeğin doğumdan sonra kullanacağı demirin depolanması için de gebelerde yeterli demir düzeyinin olması gerekmektedir (1). Demir eksikliği ülkemizde her yaş grubunda görülmekle birlikte özellikle 6ay-2 yaş arası süt çocuklarında, ergenlerde ve gebelerde aneminin en sık nedenidir (2,3,4). Demir eksikliği merkezi sinir sisteminin olgunlaşmasını ve psikomotor gelişimini geciktirmektedir (4). Demir eksikliğinin önlenmesi için süt çocuklarına zamanında doğmuş ise 4. ayın sonunda, prematüre doğmuş ise 2. ayın sonunda profilaktik dozda demir başlanması ve demirden zengin ek gıdaların verilmesi önemlidir. Bu amaçla Sağlık Bakanlığı, 2004 yılında uygulamaya koyduğu program ile 4-12 aylık çocuklara, 2007 yılından itibaren ise gebelere ücretsiz demir profilaksisi uygulamasını başlatmıştır (5). Son zamanlarda intermitan demir profilaksisi olarak adlandırılan haftada bir veya iki kez demir kullanımının da etkin olduğunu bildiren calışmalar olsa da çalışmaların yetersiz olması nedeni ile Sağlık Bakanlığı rutin uygulaması her gün olacak şekilde devam etmektedir. (6,7,8). Bu çalışmada gebelerde ve bebeklerde profilaktik demir kullanımında sosyo-demografik durumun ve Barkın Annelik Fonksiyon Ölçeği kullanılarak psiko-sosyal durumun etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmştır.

Gereç-Yöntem

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi genel pediatri polikliniğine Kasım-Aralık 2020 tarihinde başvuran 6 ay-2 yaş arası çocuklarda ilk 1 yaşta demir profilaksi kullanımı, kaç kardeş olduğu, annenin yaşı, annenin gebelikteki demir kullanımı, kullanmama nedenleri, öğrenim durumu ve mesleği değerlendirildi. Demir profilaksisini kullanan olgularda hergün kullanan veya haftada bir kez kullanmayanlar düzenli kullanan grup olarak değerlendirildi. Demir kullanımı ile çocuk sayısı, meslek ve cinsiyet arasındaki ilişki değerlendirildi.

Annelere Barkın Annelik Fonksiyon Ölçeği uygulandı. Ölçek onaltı sorudan, beş altboyuttan oluşmaktadır. Sorular kesinlikle katılmıyorum (sıfır puan), kesinlikle katılıyorum (5 puan)

arasında cevaplanmaktadır. En yüksek 96, en düşük sıfır puan mevcuttur. Puan arttıkça fonksiyonun yüksek olduğu anlamına gelir. Annelere uygulanan ölçekte toplam puan ve altboyut puanları değerlendirildi. Ölçeğin altboyutlarında bulunan Özbakım, Anne Psikolojisi, Bebek Bakımı, Sosyal Destek ve Anneliğe Uyum başlıkları ile annelerin hem kendi hem de bebeklerinin demir profilaksi kullanımı karşılaştırıldı (9).

Çalışmanın veri analizi IBM SPSS 24.0 paket programına kullanılarak yapıldı. Olguların verilerinden yaş gibi değerler ay veya yıl olarak ortalama veya ortanca olarak hesaplandı. Cinsiyet dağılımı gibi değerler yüzde olarak verildi. Bu faktörlere göre olgular ikiye ayrılarak kategorik veriler T testi ile karşılaştırıldı. Verilerin normal dağılım Kolmogrov-Smirnow analizi ile değerlendirildi. Dağılım normal olmadığında Mann Whitney U testi kullanıldı. P değerinin 0,05'in altında olması anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya 72 anne katıldı. Annelerin yaş ortalaması 29±6,6 yıl saptandı, 55 anne evhanımı, 17 anne ise çalışıyordu. Çocukların 30 (%41,7)'u kız, 42 (%58,3)'si erkekti (Tablo 1).

Annelerin 57 (%79,2)'sininn gebelik döneminde demir profilaksisini aldığı, 52 (%72,3)'sinin de düzenli aldığı görüldü. Annelerin bebeklerinde ise 47 (%65,3)'sinde demir profilaksisi kullanıldığı, 43 (%59,7)'ünde düzenli kullanıldığı görüldü. Bebeklerine demir profilaksisini vermeyen annelerde 14 (%56) annenin ihmal (unuttum, gerekli görmedim) nedeni ile vermediği, 11(%44)'inde sebebinin yan etki olduğu görüldü. En sık bırakmaya sebep olan yan etki ise kabızlıktı (Tablo 2).

Hamilelikte ve bebeklerine demir profilaksisini veren ve vermeyen anneler, meslek, çocuk sayısı ve bebeğin cinsiyeti açısından değerlendirildi. İki grup arasında anlamlı fark saptanmadı (Tablo 3).

Hamilelikte demir kullanan olguların kullanmayanlara göre Barkın Annelik Fonksiyon Ölçek toplam ve altboyut puanları kullananlarda yüksek saptandı ancak anlamlı bir fark görülmedi (Tablo 4). Bebeklerine demir veren ve vermeyen annelerin ölçek puanları arasında da anlamlı fark saptanmadı (Tablo 5).

Tartışma

Annelerin %79,2'sininn gebelik döneminde demir profilaksisini aldığı, bebeklerinde ise %65,3'ünde demir profilaksisi kullanıldığı görüldü. Bebeklerine demir profilaksisini vermeyen annelerin yarısının ihmal, yarısının ise yanetki nedeni ile kullanmadığı görüldü. Hamilelikte ve bebeklerine demir profilaksisini veren ve vermeyen annelerde meslek, çocuk sayısı ve bebeğin cinsiyeti açısından fark saptanmadı. Hamilelikte demir kullanan olguların kullanmayanlara göre Barkın Annelik Fnksiyon Ölçek toplam ve altboyut puanları

kullananlarda yüksek saptandı ancak anlamlı bir fark görülmedi. Bebeklerine demir veren ve vermeyen annelerin ölçek puanları arasında ise fark görülmedi.

Literatür çalışmalarında anneleirn gebelikte %81,1'inin kendilerine verilen demiri kullandıkları, çocuklarda ise ancak %22,5'inde 7 ay ve üzerinde kullandıkları görülmüş (3). Bir diğer çalışmada ise annelerin gebelikte %35,7'sinin demir profilaksisini kullandığı, annenin yaşının, gebelik haftasının, gebelik sayısının, doğum ve abortus sayısının demir kullanımına etkisi olmadığı görülmüş (10). Annelerin %3,5'i çocuklarında birkaç gün kullanılıp bırakmış. Çocuğun term veya preterm doğmasının, çocuk sayısının, öğrenim durumunun artmasının ise profilaktik demir kullanım suresini değiştirmediği görülmüş. (3). Başka bir çalışmada bu süre 5.06 (0-11) ay olarak tespit edilmiş (11). Annelerin %79,2'sininn gebelik döneminde demir profilaksisini aldığı, bebeklerinde ise %65,3'ünde demir profilaksisi kullanıldığı görüldü

Anneler profilaksiyi bırakma nedeni olarak, %36'sı ihmali (ihmal etmek, unutmak veya önemsememek) belirtirken, cocukların %2'sinde ise ishal belirtmiş (3). Bildirilen bir çaışmada yine takviyenin gereksiz veya ihmal olarak değerlendirilmesi en sık bırakma sebebi iken kabızlık olguların %9'unda ilacı bırakma sbebi olmuş (11). Bir diğer çalışmada ise bebeklerde en fazla görülen yan etki, ağızda kötü tat, kusma ve kabızlık olarak saptanmış ve yanetki nedeni ile %23,2'sinde ilaç değişikliği yapılmış (12). Çalışmamızda da annelerin yarısının ihmal, yarısının ise yanetki nedeni ile kullanmadığı görüldü.

Çalışmalarda kız veya erkek çocuğu olmanın, primipar veya multipar olmanın, annenin mesleğinin, eğitiminin anne psikolojisi ve bebek bakımına etkisi bir çok çalışmada araştırılmış ve farklı sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin ülkemizde kız bebeği olmanınn depresyon belirtilerini arttırdığını gösteren çalışmaların yanı sıra fark olmadığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (13,14). Doğum sonu ilk bir ayda yapılan çalışmada; multiparlarda uyku bölünmelerinin daha az olduğunu ve kadınların daha enerjik olduğunu gösteren çalışmaların yanısıra kardeş varlığının düzenli kontrole uyum için etkisi görülmemiş (14). Sağlıklı çocuk izlemine aile uyumunu etkileyen faktörler incelendiğinde anne mesleğinin etkilemediği görülmüşken, okur-yazar olmayan anne ve babaların kontrol sıklığı ve uyumu üniversite mezunu anne ve babalara göre anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmış (14). Ayrıca preterm veya term doğumunda annenin bebeğinin kontrollerine ve tedavilerine uyumunu etkilemediğini göstermişlerdir (14). Çalışmamızda ise annenin çalışıyor olması veya evhanımı olmasının, tek bebek veya çok çocuğunun olmasının, bebeğin doğum haftasının demir kullanımını etkilemediği görüldü.

Birden çok rolü olan annenin emosyonel durumu, anne bebek bağlanma kalitesini ve bebeğin gelişimini etkilemektedir. Doğum sonu dönem, fizyolojik ve anatomik değişiklikler nedeni ile annenin demir ihtiyacı artmaktadır. Fizyolojik ve anatomik değişikliklerin yanı sıra annenin yeni sorumlulukları, sosyal çevre ile etkileşimlerinin değişmesi annenin psikolojik destek ihtiyacını da arttırmaktadır. Bu durum bazı annelerin bebek bakımında kendilerini eksik hissetmesine, hatta postpartum depresyon belirtilerinin gelişmesine sebep olmaktadır (9). Gebelerin kendilerin eve bebekleirne uygun süre ve uygun dozlarda profilaksi uygulamaları sağlıklı çocuk izleminin bir parçasıdır. Bu sebeple yapılan yeterlilik anketi sonucunun annelerin gebelikte kendilerine ve bebeklerine demir kullanımını etkileyip etkilemediğinin saptanması amaçlanmıştır. Ancak sonuç olarak ölçek puanlarından bağımsız olarak annelerin en sık yanetkiler nedenİi ile demir profilaksisine devam edemedikleri, demir kullanan ve kullanmayanların ölçek puanlarında fark olmadığı görülmüştür.

Sonuç

Gebelikte ve bebekte kullanılan demir proiflaksisi bebeklerde nörogelişim için çok değerlidir. Profilaksi kullanımı sağlıklı çocuk izleminin bir parçasıdır. Çalışmamızda demir kullanmayanların bir kısmının ihmal, bir kısmının ise yanetki nedenli olduğu görülmüştür. Bu sebeple bebeklerin izlemlerinin düzenli yapılması, annelerin bebek bakımına uyumlarının arttırılması, verilen profilaksilerin yanetkileri hakkında annelere bilgi verilmesi gerektiği düşünülmüştür. Demir yetersizliğinin bebekte oluşturabileceği etkiler anlatılmalı, demir tedavisinin bırakılmaması gerektiği, gerek görüldüğünde ilaç değişiminin olabileceği konusunda ailelere danışmanlık verilmelidir.

Alana Katkı

Demir eksikliği anemisi ülkemizde ve Dünya'da hala çocuk sağlığı açısından önemli bir sorundur. Bu amaçla Sağlık Bakanlığı tarafından ilk 1 yaşta tüm çocuklara ücretsiz olarak verilen demir preparatlarına uyum ise istenilen düzeyde değildir. Bu durumu etkileyen faktörlerin belirlenmesi profilaksiye uyumu arttırmada etkili olacaktır.

Araştırmanının Etik Yönü

Bu çalışmanın yapılabilmesi için SBU Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (2020/13-43 sayı numaralı kararı) izin alınmıştır. Araştırmamızda katılımcılardan bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

Kaynaklar

1. Cunningham FG, Bont NF, Leveno KS, Gilstrop LC, Houth JC, Wenstrom KD. Maternal adaptations to prepnancy. Williams obstetries. 21st ed. USA: The McGrow-Hill companies; c2001. 167-200 p.
2. Baker RD, Greer FR; Committee on Nutrition American Academy of Pediatrics. Diagnosis and prevention of iron deficiency and iron-deficiency anemia in infants and young children (0-3 years of age). Pediatrics. 2010 Nov;126(5):1040-50.
3. Karapınar TH, Bildik O, Aydın Köker S, Töret E, Oymak Y, Ay Y, Demirağ B, Vergin C. Altı Ay-2 Yaş Arası Çocuklarda Profilaktik Demir Kullanımının Değerlendirilmesi. J Pediatr Res. 2017 Sept;4(3):156-9.
4. Lozoff B, De Andraca I, Castillo M, Smith JB, Walter T, Pino P. Behavioral and developmental effects of preventing iron-deficiency anemia in healthy full-term infants. Pediatrics. 2003 Oct;112(4):846-54.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı, Anne Çocuk Sağlığı Genel Müdürlüğü. 12-23 aylık çocuklarda demir kullanımı araştırması raporu, Ankara, 2009.
6. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk_ergen_db/dokumanlar/yayinlar/Kitaplar/Demir_Arastirmasi_Raporu.
7. Kilbride J, Baker TG, Parapia LA, Khoury SA. Iron status, serum folate and B(12) values in pregnancy and postpartum: report from a study in Jordan. Ann Saudi Med. 2000 Sep-Nov;20(5-6):371-6.
8. Pasricha SR, Drakesmith H, Black J, Hipgrave D, Biggs BA. Control of iron deficiency anemia in low- and middle-income countries. Blood. 2013 Apr 4;121(14):2607-17
9. Hawamdeh HM, Rawashdeh M, Aughsteen AA. Comparison between once weekly, twice weekly, and daily oral iron therapy in Jordanian children suffering from iron deficiency anemia. Matern Child Health J. 2013 Feb;17(2):368-73.
10. Aydın R. Barkin Annelik Fonksiyonu Ölçeğinin Uyarlanması ve Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi [master's thesis]. [Antalya]: T.C. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2016.
11. Göynümer G, Sarıgül N, Sümbül M. Gebelikte Demir Kullanımı ve Hematolojik Yansımaları. Perinatoloji Dergisi. 2004; 12(4): 168-72.
12. Çullas-İlarslan NE, Günay F, İleri DT, Elhan AH, Ertem M, Arsan S. Investigation of the frequency of iron insufficiency among infants in a population in which routine iron supplementation is implemented. Turk J Pediatr. 2018;60(1):22-31.
13. Suvak Ö. 0-1 Yaş Arası Bebeklerde Demir Profilaksisi Kullanımı ve Uyumu. Van Tıp Derg. 2015 Apr; 22(2): 100-3.
14. Inandi T, Elci OC, Ozturk A, Egri M, Polat A, Sahin TK. Risk factors for depression in postnatal first year, in eastern Turkey. Int J Epidemiol. 2002 Dec;31(6):1201-7.

15.Nizamoğlu M. Sağlam Çocukların Düzenli Takiplerini Etkileyen Faktörler [master's thesis]. [İstanbul]: T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi; 2006. İstanbul. 60-9 p.

Tablolar

Tablo 1. Annelerin Demografik Verileri

Anne yaşı (yıl±SD)	29±6,6
Eğiitm düzeyi (n,%)	
İlkokul mezunu	20 (27,8)
Ortaokul mezunu	19 (26,4)
Lise mezunu	21 (29,2)
Üniversite mezunu	12 (16,7)
Meslek	
Evhanımı	55 (76,4)
Çalışan	17 (23,6)
Bebek yaşı (ay±SD)	11,9±5,5
Bebek cinsiyet (n, %)	
Kız	30 (41,7)
Erkek	42 (58,3)

Tablo 2. Hamilelikte ve Bebekte Profilaktik Demir Kullanımı

Hamilelikte demir kullanımı (n,%)	
Evet	57 (79,2)
Düzenli	52 (72,3)
Düzensiz	5 (6,9)
Hayır	15 (20,8)
Gerekli görmedim	6 (14,3)
Diğer	10 (23,8)
Bebekte demir kullanımı (n,%)	
Evet	47 (65,3)
Düzenli	43 (59,7)
Düzensiz	4 (5,6)
Hayır	25 (34,7)
Unuttum	5 (6,9)
Gerekli görmedim	9 (12,5)
Yan etki nedeni ile	11 (15,3)

Yan etki	
Kabızlık	5 (6,9)
Kusma	4 (5,6)
Dışkıda renk değişikliği	2 (2,8)

Tablo 3. Sosyodemografik Özelliklerin Demir Kullanımına Etkisi

n (%)	Hamilelikte demir kullanımı		p	Bebekte demir kullanımı		p
	Evet	Hayır		Evet	Hayır	
Meslek			0,711			0,267
Ev hanımı	43 (78,2)	12(21,8)		34 (61,8)	21(38,2)	
Çalışan	14 (82,4)	3 (17,6)		13 (76,5)	4 (23,5)	
Çocuk sayısı			0,300			0,700
1 çocuk	15 (93,8)	1 (6,2)		13 (61,9)	8 (38,1)	
≥ 2 çocuk	42 (82,4)	9 (17,6)		34 (66,7)	17 (33,3)	
Cinsiyet			0,883			0,225
Kız	24 (80)	6 (20)		22 (73,3)	8 (26,7)	
Erkek	33 (78,6)	9 (21,4		25 (59,5)	17 (40,5)	

Tablo 4. Barkın Annelik Fonksiyon Ölçeği'nin Hamilelikte Demir Profilaksi Kullanımına Göre Değerlendirilmesi

	Hamilelikte demir kullanımı		p
	Evet	Hayır	
	(n=57, %79,2)	(n=15, %20,8)	
Özbakım	9,8596±9,17185	8,2000±5,08780	0,504
Anne psikolojisi	10,5088±6,48659	9,9333±2,68506	0,739
Bebek bakımı	22,6842±4,36773	21,2000±5,08780	0,262
Sosyal destek	12,2632±5,03036	10,3333±4,92322	0,189
Anneliğe uyum	21,3509±3,52791	21,0000±3,20713	0,728
Toplam	76,6667±16,68011	70,6667±13,52071	0,203

Tablo 5. Barkın Annelik Fonksiyon Ölçeği'nin Bebekte Profilaktik Demir Kullanımına Göre Değerlendirilmesi

	Bebekte demir kullanımı		p
	Evet	Hayır	
	(n=47, %65,2)	(n=25, %34,8)	
Özbakım	8,1915±4,84381	12,0000±12,56649	0,069
Anne psikolojisi	10,7872±7,05240	9,6400±2,51462	0,435

Bebek bakımı	22,3191±5,30015	22,4800±2,61598	0,887
Sosyal destek	11,0213±4,91444	13,4400±4,97561	0,052
Anneliğe uyum	21,4468±3,36742	20,9600±3,63410	0,572
Toplam	73,7660±15,68607	78,5200±16,93153	0,238

Bildiri No: S-26

GRAM NEGATİF BAKTERİ İLİŞKİLİ GEÇ NEONATAL SEPSİSTE MORTALİTE RİSK FAKTÖRLERİ TEK MERKEZ DENEYİMİ

Kıymet ÇELİK[1], Hasan ÇELİK[2]

[1] Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan, Diyarbakır

[2] Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri, Diyarbakır

Giriş

Yenidoğan enfeksiyonları dünya çapında neonatal morbidite ve mortalitenin önemli bir nedenidir. İnsidansı 1000 canlı doğumda 22, mortalitesi ise %11-20 arasındadır. Geç başlangıçlı gram negatif sepsis mortalitesi gram pozitiflerden 4-5 kat yüksek olup, mantar ile benzer mortalite oranına sahiptir. Neonatoloji alanında yaşanan gelişmelere rağmen sepsisin; özgül belirti ve bulgularının olmaması, tanı koyduracak mükemmel bir belirtecin bulunmaması, yenidoğan dönemine ait enfeksiyon dışı klinik tablolar ile karışabilmesi nedeniyle klinik önemi devam etmektedir. Bu nedenlerle yenidoğan sepsisi kolaylıkla gözden kaçabilir. Hızla septik şok, çoklu organ yetmezliği gelişip ölümle sonuçlanabilir. Bu çalışmada Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde, gram negatif bakteri ilişkili geç neonatal sepsiste, mortalite için erken göstergelerin ve risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Çalışma retrospektif kohort çalışması olarak planlandı. Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım ünitesine Ocak 2017 - Aralık 2018 tarihleri arasında yatırılan, geç neonatal sepsis tanısı alan ve kan kültüründe gram negatif etkenin gösterildiği hastalar dahil edildi. Tüm verilerine ulaşılamayan hastalar çalışmadan çıkarıldı. *Geç neonatal sepsis* tanımı yaşamın beşinci gününden sonra sepsis varlığı olarak değerlendirildi. Kan kültüründe üreme saptandıktan sonraki ilk bir hafta içinde kaybedilen hastalar çalışma grubu, sepsis tablosu düzelen hastalar kontrol grubu olarak tanımlandı. Hastaların sepsisin geliştiği gün demografik verileri (doğum ağırlığı,gestasyonel hafta, cinsiyet, doğum şekli, anne yaşı), klinik bulguları (inotrop ihtiyacı, sistemsel tutulum, Neonatal çoklu organ disfonksiyon skoru (NEOMOD), modifiye NEOMOD skoru) ve laboratuvar (Hemogram, biyokimyasal parametreler, CRP, kan gazı) bulguları hasta dosyaları incelenerek kaydedildi. Neonatal çoklu organ disfonksiyon skoru 7 sistemin değerlendirilmesi ile Mneomod skoru 8 ayrı sistem

değerlendirilerek puanlandı. Normal ise 0, orta disfonksiyon 1, ağır disfonksiyon 2 puan ile puanlandırıldı. Veriler iki grup açısından kıyaslandı.

Bulgular

Çalışmaya toplam 65 hasta dahil edildi. Hastaların %24'ünde (n:16) mortalite gözlendi. En sık saptanan etkenler sırasına göre ESBL(+) Klebsiella pnömonia, Acinetobacter baumani, ESBL(+) Escherichia coli'ydi. Hastaların %40'ı <1500 gr, %65'i pretermdi. Demografik veriler açısından gruplar arasında fark saptanmazken, Hemoglobin, sodyum, klor, pH değeri düşük olanlarda mortalite daha yüksek saptandı. Ayrıca NEOMOD, mNEOMOD skoru, inotrop ihtiyacı mortalite grubunda anlamlı yüksek saptandı. Veriler Tablo 1'de verilmiştir.

Tartışma

Gram negatif sepsis mortalitesi yüksek bir sepsistir. Mortalite oranı çalışmalarda değişmekle beraber %17-25 aralığında olduğu ancak gestasyon haftası ve doğum ağırlığı düştükçe bu riskin arttığı belirtilmiştir. Kan kültüründe üretilen etkenlerde değişkenlik göstermekle beraber ağırlıklı olarak Klebsiella pnömonia, Escherichia coli ve Enterobacter spp en sık etkenler arasındadır. Etken olarak psödomonas saptanması durumunda mortalitenin daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Septik şok varlığı, mekanik ventilasyon ihtiyacı varlığı gibi multisistemik etkilenme de mortalite ile ilişkili saptanmıştır.

Sonuç

Sepsis başlangıcında 2 veya daha fazla sistem tutulumu, anemi varlığı ve iyon dengesizliği varlığı daha mortal seyredebileceğini düşündürmektedir. Ancak çalışmada hasta grubunun homojen olmaması, tek merkez olması, ve hasta sayısının düşük olması nedeniyle daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

Fleischmann-Struzek C, Goldfarb DM, Schlattmann P, Schlapbach LJ, Reinhart K, Kissoon N. The global burden of paediatric and neonatal sepsis: a systematic review. Lancet Respir Med. 2018 Mar;6(3):223-230.

Dong Y, Glaser K, Speer CP. Late-onset sepsis caused by Gram-negative bacteria in very low birth weight infants: a systematic review. Expert Rev Anti Infect Ther. 2019 Mar;17(3):177-188.

El Manouni El Hassani S, Berkhout DJC, Niemarkt HJ, Mann S, de Boode WP, Cossey V, et al. Risk Factors for Late-Onset Sepsis in Preterm Infants: A Multicenter Case-Control Study. Neonatology. 2019;116(1):42-51.

Tsai MH, Wu IH, Lee CW, Chu SM, Lien R, Huang HR, et al. Neonatal gram-negative bacillary late-onset sepsis: A case-control-control study on a prospectively collected database of 5,233 admissions. Am J Infect Control. 2016 Feb;44(2):146-53.

Gordon A, Isaacs D. Late onset neonatal Gram-negative bacillary infection in Australia and New Zealand: 1992-2002. Pediatr Infect Dis J. 2006 Jan;25(1):25-9.

Tablo 3: Mortal seyreden ve seyretmeyen hastalarda verilerin karşılaştırılması

	Exitus(16)	Taburcu(49)	p
Demografik veriler			
Doğum ağırlığı (gr)	1605(540-3200)	2132 (600-3720)	0.66
Gestasyon haftası	31.5 ±5	33.1 ±5.4	0.29
Erkek cinsiyet	%52(9)	%63 (30)	0.54
Sezaryen doğum	%53 (8)	%62 (28)	0.54
Laboratuvar verileri			
Hemoglobin (g/dl)	11.3 ± 2.6	13.6±2.9	0.01
WBC	14211(4370-57400)	17126 (2110-30700)	0.064
Trombosit	205000(7000-940000)	224000(7000-583000)	0.93
RDW	16.8 ±1.9	16.1 ±2.1	0.2
pH	7.15 ±0.23	7.29 ± 0.15	0.044
Baz ekses	-2.6(-28±13)	-7(-26±9)	0.093
Laktat (mmol/L)	3.4(1-29)	4.8(1-17)	0.87
Klor (mmol/L)	98 ± 7.9	105 ±11	0.022
Sodyum	134±5	140±13	0.005
Potasyum (mmol/L)	4.5±1.2	4.3±0.9	0.64
Klinik bulgular			
Neomod skoru	7.2±2.8	3.7±2.1	0.01
mNEOMOD	8.5±3.3	4.4±2.2	0.02
Kateter varlığı	% 35	% 28	0.09
İnotrop ihtiyacı	%76 (13)	%30 (15)	0.01

Bildiri No: S-40

FETAL ANEMİ NEDENİYLE İNTRAUTERİN KAN TRANSFÜZYONU YAPILAN YENİDOĞANLARDA SUB-GRUP KAN UYUŞMAZLIĞI

Hakan ONGUN[1], İpek ACARBULUT[1]

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Neonatoloji Bilim Dalı, Antalya

Giriş

Fetal eritrosit antijenlerine karşı annede oluşan antikorlarla gelişen yenidoğanın hemolitik hastalığında fetal hemoliz sonucu ağır anemi, hidrops fetalis ve ölüme kadar gidebilen ağır klinik tablo oluşur (Zwiers vd., 2018). Hemoliz kaskadını başlatan antikorlar en sık anti–D antikorlar olmasına rağmen, sub-grup özelliği taşıyan Anti–K, anti–c, anti–E, anti–Fy (Duffy) ve anti–Jk (Kidd) gibi nadir görülen antikorlarla da hemolitik hastalık oluşabilir (Moise KJ,2008; de Haas, Thurik, Koelewijn, van der Schoot,2015; Koelewijn, Vrijkotte, van der Schoot, Bonsel,2008; Koelewijn,Vrijkotte, de Haas, van der Schoot, Bonsel, 2009). Nadir olan anti–D harici antikorlar 33 / 1000 gebelikte gözlenebilir (Koelewijn, Vrijkotte, van der Schoot, Bonsel, de Haas, 2008). Bu sebeple, Rh uyuşmazlığı ve indirekt coombs pozitifliği saptanan anne bebeğinde fetal anemi ve hidrops fetalis riski olduğunda, yapılacak intrauterin transfüzyonlar da sadece anti–D antikor özelliğine değil, sub-grup uyuşmazlıkları açısından da değerlendirilerek intrauterin transfüzyonların uygulanması gereklidir. Sub-grup uyuşmazlığının gözden kaçması durumunda ağır hemolize bağlı anemi ve hidrops fetalis bulguları gelişebilir. Bu konuda gereken öneme dikkati çekmek amacıyla, antenatal dönemde fetal anemi tanısı alarak intrauterin transfüzyon yapılan ancak doğum sonrası Anti–K, anti–c, anti–E, anti–Fy (Duffy) subgrup uyuşmazlığı saptanan ve tekrarlayan transfüzyon ihtiyacı duyulan hastaları inceledik.

Gereç-Yöntem

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Yenidoğan Yoğun Bakım ünitesine (YYBÜ) 2016 – 2020 arası yılları arasında fetal anemi ve/veya sarılık şikayeti ile yatırılan olguların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Anne ve bebek kan grupları, maternal özellikler, doğum kilosu, doğum ağırlığı, doğum şekli, intrauterin dönemde transfüzyon ihtiyacı dahil olmak üzere antenatal-postnatal özellikleri kaydedildi. Hastaların ilk yatış anlarındaki hemoglobin, retikülosit, direkt coombs, total ve direkt bilirubin değerleri ve diğer laboratuvar analizleri araştırıldı. Doğum sonrası tekrarlayan transfüzyon ihtiyacı duyulan olgularda hemoliz açısından yapılan ileri analizlerde subgrup uyuşmazlığı saptanan olgular kaydedildi.

Verilerin SPSS-21 programı ile istatistiksel analizleri yapıldı. Veriler yüzde (%), ortalama ± standart deviasyon yada medyan (çeyreklikler arası dilim %25 - %75) olarak gösterildi.

Bulgular

Çalışmanın kapsadığı zaman diliminde sarılık ve/veya anemi nedeniyle yatan onbir yenidoğanda, antenatal dönemde fetal anemi, nedeniyle intrauterin dönemde umbilikal kordun plasentaya giriş bölgesinden kan transfüzyonları yapıldığı tespit edildi. Fetal ultrason takiplerinde orta serebral arterden yapılan pik sistolik hız ölçümlerinde fetal anemi saptanan ve Rh uyuşmazlığı olan yenidoğanlara antenatal dönemde 0 Rh (-) eritrosit ile 1-4 kere arasında değişen sıklıkta kan transfüzyonları yapıldığı öğrenildi.

Doğumun %81,8 (9 / 11) oranda sezeryan ile gerçekleştiği olgularda doğum haftası 35,36 ± 3,29 hafta ve doğum kilosu 3029,27 ± 1013,60 gram olarak saptandı. Altı (%54,5) yenidoğanın preterm olarak doğduğu görüldü. YYBÜ yatışında yapılan ilk muayenelerde beş olguda hepatosplemegaliye rastlandı; dört olgu hidrops fetalis tanısı aldı. Tablo–1 olguların ilk yatış anındaki kan değerlerini göstermektedir. 8,6 (7,1 – 9,5). Tüm olgulara fototerapi ve kan transfüzyonu yapıldığı ancak Rh (–) kan uyuşmazlığı üç olguda tekrarlayan kan transfüzyonlarına rağmen hemoliz bulgularının devam ettiği, IVG tedavisi aldıkları izlendi. Tekrarlayan hemoliz bulgularına yönelik yapılan ileri analizlerinde iki olguda anti-C, bir olguda anti-KELL subgrupları ile sensitize oldukları görüldü. Subgrup uyuşmazlığı saptanan olguların antenatal takipleri incelendiğinde verilen kan ürünlerinin subgrup incelemelerinin yapılmadığı anlaşıldı. Toplam yatış süresinin ortanca 12 (çeyreklikler arası dilim %25 - %75: 10-40) gün olduğu hastalarda subgrup uyuşmazlığı saptanan preterm iki olgu kardiyak (PDA, ventrikül hipertrofisi) nedenlerle kaybedildi.

Tartışma

Yenidoğanın hemolitik hastalığı, bebekte olan babadan genetik geçişi antijenlere karşı maternal alloimmünizasyon sonucu antikor gelişimi sonucu oluşan hemoliz, ağır anemi ve hidrops fetalis gelişimidir**.** Tedavisiz kalması durumunda progresif ağır anemi, hepatosplenomegali, kardiyomegali ve kalp yetmezliği sonucu fetal dönemde kayıplara neden olur (Zwiers, van Kamp, Oepkes, Lopriore, 2017). Doğma şansı olanlarda ise, kernikterusa kadar gidebilen hiperbilirubinemi sonucu morbiditesi yüksektir. Hemoliz kaskadını en sık anti Rh (D) antikorlar, daha az sıklıkla anti –Kell (anti K1), anti Rh (c-), Rh olmayana anti –Duffy ve anti - Kidd antikorları başlatır. Günümüzde antenatal, postnatal anti-D immunoproflaksileri, Rh ve K antijenlerine uygun şekilde yapılan kan transfüzyonları sayesinde insidansı 1/ 300 ile 1/ 600 canlı doğuma kadar azalmıştır (Hendrickson JE & Delaney MR, 2016). Ancak, mortalite ve morbiditesi yüksek olan hastalığın önlenmesi için

sadece Rh ve ABO gruplarının değil, subgrup incelemelerinin de detaylı olarak yapılması gereklidir. Hollanda'da 2011 yılından itibaren anti–D dışı antikorlarla alloimmünizasyonu engellemek adına gebelik çağındaki (45 yaş altı) tüm kadınlara kan ürünü ihtiyacı varlığında 'c' ve 'E' sub-grupları uygun olan kan ürünleri verilmektedir (Zwiers vd., 2018). Ülkemiz koşullarında da, sub-grup uyuşmazlıklarını engellemek adına, üreme yaş grubundaki kadınlara verilecek kan ürünlerinin sub-grup uygunluğu araştırılmış kanlarla yapılması ve yapılacak intrauterin transfüzyonlarında sub-grup uygunluğu araştırılmış eritrosit verilmesi, sub-grup uygunsuzluğuna bağlı ağır hemolizi azaltacaktır.

Sonuç

Kan uyuşmazlığı nedeniyle intrauterin kan transfüzyonu esnasında kan grubu ve Rh yanında subgrup çalışılması, doğum sonrası yenidoğan bebekte hemolizi azaltarak, prognozu olumlu yönde etkileyecektir.

Kaynaklar

Zwiers C, Koelewijn JM, Vermij L, van Sambeeck J, Oepkes D, de Haas M, et al. ABO incompatibility and RhIG immunoprophylaxis protect against non-D alloimmunization by pregnancy. Transfusion. 2018 Jul;58(7):1611-7.

Moise KJ. Fetal anemia due to non-Rhesus-D red-cell alloimmunization. Semin Fetal Neonatal Med. 2008 Aug;13(4):207-14.

de Haas M, Thurik FF, Koelewijn JM, van der Schoot CE. Haemolytic disease of the fetus and newborn. Vox Sang. 2015 Aug;109(2):99-113.

Koelewijn JM, Vrijkotte TG, van der Schoot CE, Bonsel GJ, de Haas M. Effect of screening for red cell antibodies, other than anti-D, to detect hemolytic disease of the fetus and newborn: a population study in the Netherlands. Transfusion. 2008 May;48(5):941-52.

Koelewijn JM, Vrijkotte TG, de Haas M, van der Schoot CE, Bonsel GJ. Risk factors for the presence of non-rhesus D red blood cell antibodies in pregnancy. BJOG. 2009 Apr;116(5):655-64.

Zwiers C, van Kamp I, Oepkes D, Lopriore E. Intrauterine transfusion and non-invasive treatment options for hemolytic disease ofthe fetus and newborn review on current m anagement and outcome. Expert Rev Hematol. 2017 Apr;10(4):337-44.

Hendrickson JE, Delaney MR. Hemolytic disease of the fetus and newborn: modern practice and future investigations. Transfus Med Rev. 2016 Oct;30(4):159–64.

Yatış değerleri	Hb	Hct	WBC	PLT ($x10^9$ mm)	Retikülosit	Direk Coombs	Total bilirubin	Direkt bilirubin	Kan grubu	Antikor
Hasta-1	7.2	%22		74	% 25,66	+++	15.2	1.3	O Rh(-)	Anti-C
Hasta-2	8,9	%29	6,3	71	%6.3	+++	18.8	1.5	O Rh(-)	Anti-C, Anti-E
Hasta-3	7,1	%23	8,4	45	%9.7	-	16,1	1,8	A RH +	
Hasta-4	9,5	%28	5,43	193	%6.2	+	13	0.8	B RH +	
Hasta-5	4,8	%14	52,9	123	%2,71	-	14	1	O RH -	Anti-Kell
Hasta-6	10,5	%24	25,36	227	%6.3	++	17,6	1	B RH -	
Hasta-7	7,5	%25	11,37	314	%5,6	+	14	0,9	A RH +	
Hasta-8	9,4	%28	28,8	497	%2,3	-	9	0,6	O RH +	
Hasta-9	8,6	%26	8,31	75	%4,5	-	6	0,6	B RH +	
Hasta-10	7,9	%25	11,2	109	%3,9	+	7,1	0,4	A RH +	
Hasta-11	9,9	%29	16,1	198	%4,1	-	5,8	0,3	B RH +	

Bildiri No: S-102

MEVSİMSEL KORONAVİRÜS İLE ENFEKTE ÇOCUK HASTALARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: 5 YILLIK DENEYİM

Ayşegül Elvan Tüz[1], Selin Taşar[1], Eda Karadağ Öncel[1], Yıldız Ekemen Keleş[1], Aslıhan Şahin[1], Gülnihan Üstündağ[1], Ahu Kara Aksay[1], Nisel Yılmaz[2], Dilek Yılmaz Çiftdoğan[1,3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı

[3]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı

Giriş

Mevsimsel insan koronavirüsü (HCoV), solunum yolu enfeksiyonlarına neden olan viral etkenlerdendir. Enfeksiyon, asemptomatik olabilmekle birlikte, üst solunum yolu enfeksiyonu, krup, bronşiolit, pnömoni gibi klinik tablolar ile prezente olmaktadır. Beş yaş altındaki çocuklarda, en sık HCoV-OC43 alt tipi görülür [1-2]. Bu çalışmada, HCoV ile enfekte çocukların, hastane yatışı gerektirecek klinik durumlarının ve koenfeksiyonun yansımalarının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde, Eylül 2015 ile Kasım 2020 tarihleri arasında, solunum yolu panelinde (SYP) HCoV tespit edilen çocuk olgular çalışmaya dahil edildi. Bu olguların, geriye dönük olarak, dosya bilgilerinden, başvuru, klinik, laboratuvar, görüntüleme ve tedavi bilgileri tarandı, HCoV'e ek olarak başka viral etkenlerle koenfeksiyonun klinik şiddet üzerine etkisinin araştırılması amaçlandı.

Bulgular

Belirtilen tarihler arasında çalışmaya dahil edilen 98 olgunun yaş ortancası dört (min-maks: 1-204) aydı, 80'i (% 81.6) beş yaşın altındaydı. Olguların 62'si (% 63.3) erkekti. Yedi olgu (%7.1) sonbahar, 27 olgu (% 27.6) kış, 48 olgu (% 49) ilkbahar, 16 olgu (% 16.3) yaz aylarında başvurmuştu. En yüksek başvurunun, 25 olgu ile (%25.5) Mart ayında olduğu

gözlendi. Olguların 19'unda (% 19.4) prematürite öyküsü mevcutken, yarısında (%50) altta yatan başka bir hastalık vardı. Başvuruda 14 olguya (% 14.3) üst solunum yolu enfeksiyonu, iki olguya (% 2) krup, 16 olguya (% 16.3) akut bronşiolit, 46 olguya (% 46.9) pnömoni, iki olguya (% 2) astım, 18 olguya (% 18.4) sepsis ve konvülsiyon tanısı konulmuştu. Laboratuvar parametreleri incelendiğinde, ortalama beyaz küre sayısı 11088.54±6138.573, trombosit sayısı 351342.71±171603.488, C reaktif protein ortanca değeri 10.35 (min-maks: 0-342.5) saptandı. HCoV alt tipleri incelendiğinde, 53 olguda (% 54) OC43 saptandı. Diğer olguların 32'sinin (%32.7) NL63, 13'ünün (%13.3) 229E ile enfekte olduğu görüldü. Olguların 28'i (% 28.6) maske ile oksijen, 22'si (% 22.4) yüksek akımlı nazal oksijen, 12'si (% 12.2) devamlı pozitif hava yolu basıncı, sekizi (% 8.2) mekanik ventilatör desteği almıştı, 28 olgunun (% 28.6) ise herhangi bir solunum desteği ihtiyacı olmamıştı. Olguların 69'unda (% 70.4) SYP'inde HCoV'e ek olarak, en az başka bir viral etken tespit edildi. Olguların 90'ı (% 91.8) serviste yatırılarak izlenirken, 22 olgunun (% 22.4) yoğun bakıma yatış ihtiyacı oldu. Olguların ortanca hastane yatış süresi, dokuz (min-maks: 2-190) gün iken; çocuk yoğun bakım ünitesinde izlene olgularda ortanca yatış süresi 4.5 (min-maks: 1-32) gün idi. Koenfeksiyonu olan olgularda sadece HCoV tespit edilenlere göre akciğer grafisinde infiltrasyon varlığı ve alt solunum yolu enfeksiyonu geçirme sıklığı istatistiksel anlamlı olarak yüksek saptandı (sırasıyla, p=0.007 ve p=0.007).

Tartışma-Sonuç

Bu çalışmada, HCoV ile enfekte çocukların %70'inin başka bir viral etkenle de enfekte olduğu saptanmıştır. Olguların, sıklıkla küçük yaşta oldukları, koenfeksiyonun klinik şiddeti artırdığı dikkati çekmiştir. Genellikle hafif solunum yolu hastalığına neden olan HCoV'lerin başka bir viral etkenle koenfekte olması durumunda klinik bulguların daha şiddetli görülebileceği akılda tutulmalıdır.

Kaynaklar

[1] C. Calvo *et al.*, "A 14-year prospective study of human coronavirus infections in hospitalized children: Comparison with other respiratory viruses," *Pediatr. Infect. Dis. J.*, vol. 39, no. 8, pp. 653–657, Aug. 2020, doi: 10.1097/INF.0000000000002760.

[2] A. Jean, C. Quach, A. Yung, and M. Semret, "Severity and outcome associated with human coronavirus OC43 infections among children," *Pediatr. Infect. Dis. J.*, vol. 32, no. 4, pp. 325–329, Apr. 2013, doi: 10.1097/INF.0b013e3182812787.

Bildiri No: S-104

FEBRİL NÖTROPENİ İDRAR YOLU ENFEKSİYONU VARLIĞINI VE KLİNİĞİNİ NASIL ETKİLER?

Gökçen Erfidan [1], Deniz Kızmazoğlu [2], Özgür Özdemir Şimşek [1], Cemaliye Başaran [1], Seçil Arslansoyu Çamlar [1], Fatma Mutlubaş [1], Belde Kasap Demir [3], Demet Alaygut [1]

[1] SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nefroloji Kliniği

[2] SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Kliniği

[3] Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nefroloji ve Romatoloji Bilim Dalı

Giriş

Febril nötropeni (FN), pediatrik kanser hastalarında kemoterapi sonrasında ortaya çıkan sık görülen önemli yan etkilerden biridir. İdrar yolu enfeksiyonu (İYE), pediatrik FN hastalarında enfeksiyon odağı olarak karşımıza çıkmaktadır (1). Bu çalışmanın amacı, hastanemize FN nedeniyle yatırılan Çocuk Hematoloji-Onkoloji hastalarının FN epizotundaki idrar kültürü (İK) sonuçlarının değerlendirilmesidir.

Yöntem

Ekim 2019-Ekim 2020 tarihleri arasında SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hematoloji-Onkoloji Servisinde yatırılan tüm FN epizotları retrospektif değerlendirildi. Bilgisayar ve hasta dosyalarından demografik, klinik ve laboratuvar verileri elde edildi. Primer hastalıklar; hematolojik ve solid organ tümörü olarak gruplandı. Nötrofil sayısı; ağır ($<100/mm^3$), orta ($100\text{-}500/mm^3$) ve hafif ($500\text{-}1000\ /mm^3$) olarak derecelendirildi. İdrar kültüründe ≥100,000 cfu/ml üremeler pozitif kabul edildi ve "İK(+)" gruba alındı. Üreme olmayan veya kontamine sonuçlananlar ise "İK(-)" olarak gruplandı. İstatistiksel analizlerde $p<0,05$ değeri anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Belirtilen tarihler arasında İK alınan toplam 53 FN epizodu (%79,1) ile 34 olgu çalışmaya alındı. Olguların bilinen konjenital üriner anomalisi yoktu. Toplam 15 FN epizoduyla 11 olgu İK(+) grupta yer aldı. Gruplar; cinsiyet ve primer hastalık dağılımı açısından benzerdi (Tablo 1). İK(+) grupta olguların yaş ortalaması belirgin küçüktü ve 4 yaşından küçük olmak ile İK(+)'liği ilişkiliydi (sırasıyla $p=0.005$ ve $p<0.001$) (Tablo 2). Son kemoterapi ile FN arasındaki süre, ateş derecesi ve süresi, toplam antibiyotik tedavi süreleri ile İK sonuçları

ilişkisizdi (p>0,05). Başvuruda karın/yan ağrısı tarifleyen olguların hiçbirinde İYE saptanmayıp, dizürisi olan 2 olgudan birinde; mukozit, öksürük ve anal fissür ile başvuran olguların 5'inde (%20,8) İYE saptandı. Hemogram parametreleri açısından gruplar benzerdi (p>0,05) (Tablo 2). Olguların dağılımı nötropeni derecesi açısından farklıydı (p=0,027<0,05) (Tablo 2). C-reaktif protein (CRP) düzeyi ise İK(-) grupta daha yüksekti (p=0,001<0,05). Ancak her nötropeni derecesi kendi içinde karşılaştırıldığında, idrar kültürü sonucuna göre CRP değerleri arasında anlamlı fark görülmedi (p>0,05) (Tablo 2). Değerlendirilen 33 idrar analizinden hiçbirinde lökosit esteraz ve nitrit pozitifliği görülmedi (Tablo 2). İdrar kültürlerinde en sık *Klebsiella spp* üremesi (%66,7) görüldü ve %40'ında geniş spektrumlu beta laktamaz (ESBL) mevcuttu (Tablo 3). Trimetoprim-Sülfametoksazol direnci tüm üremelerin %73,3'ünde görülürken, *Enterococcus spp*'de vankomisin direnci görülmedi (Tablo 3). Bir olguda ürosepsis saptandı.

Tartışma

Febril nötropenili pediatrik hastalarda İYE sıklığı literatürde %1-10 aralığında bildirilmiştir (2, 3, 4). Bu çalışmadaki İYE oranı %28,3 olup, literatürdeki diğer çalışmalara göre çok daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Bu durumun ırksal, coğrafi ve sosyoekomik düzey farklılıklar ile ilişkili olabileceği gibi merkezimizde idrar kültürü gönderme rutininin ve bu konudaki farkındalığın da yüksek olduğu anlamına gelebilir.

Pediatrik FN vakalarında 4 yaş altında İYE ihtimalinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Ancak orta derecede nötropenisi olan hastalarda daha düşük oranda İYE saptanması, bu gruptaki hasta sayısının dağılımını fazla olması ile ilişkisi olabilir.

Nötropenik hastalarda İYE, sadece ateş ile veya ateşe eşlik eden nonspesifik semptomlar ile ortaya çıkmaktadır (2, 5). Bu çalışmada ek olarak olguların ön değerlendirmesinde ateş odağını işaret eden spesifik bulgular saptansa dahi enfeksiyon tablosuna İYE'nin eşlik edebileceği görülmüştür. Nötropenik hastalarda İYE varlığında lökositüri görülmeyebilir. Bu çalışmada da benzer şekilde hastalarda TİT'de lökosit esteraz reaksiyonu ve nitrit pozitifliği saptanmamıştır. Ancak hastaların idrar mikroskopi sonuçları değerlendirilememiştir. Diğer laboratuar parametrelerinden İK- grupta CRP anlamlı olarak yüksek bulundu (p=0,002<0,05). Ancak nötropeni derecesine göre gruplandığında ise CRP değerlerinin benzer olduğu görüldü (p>0,05). Merkezimizde en sık saptanan etkenler sırayla *Klebsiella spp*, *Enterobacter spp* ve *E.coli* idi. Bu çalışmada literatürle benzer şekilde Trimetoprim-Sülfametoksazol direnci büyük oranda geliştiği görüldü (2).

Sonuç

Febril nötropeni ile başvuran pediatrik hastalarda sık görülen ateş odaklarından birisi de idrar yolu enfeksiyonlarıdır. Özellikle küçük yaş grubundaki hastalarda İYE görülme ihtimali daha fazla olabilir. Sıklıkla olgularda spesifik semptomlara yol açmaması ve idrar analizinde piyüri görülmemesi nedeniyle rutin idrar kültürü alınmadığı sürece tanısı kolayca atlanabilir. Klinisyenlerin bu konuda farkındalıklarını artırmaları gerekmektedir. İlerisi için çok merkezli prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Araştırmanın Etik Yönü

SBÜ İzmir Tepecik EAH Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Karar No: 2020/11-49).

Kaynakça

1. Klaassen IL, de Haas V, van Wijk JA, Kaspers GJ, Bijlsma M, Bökenkamp A. Pyuria is absent during urinary tract infections in neutropenic patients. Pediatr Blood Cancer. 2011;56(5):868-870.

2. Sandoval C, Sinaki B, Weiss R, Munoz J, Ozkaynak MF, Tugal O, Jayabose S. Urinary tract infections in pediatric oncology patients with fever and neutropenia. Pediatr Hematol Oncol. 2012 Feb;29(1):68-72.

3. Güneş D, Mutafoğlu K, Çetinkaya H, Arslan H, Çakır D, Olgun N. Febrile Neutropenic Episodes in Children with Lymphoma and Malignant Solid Tumors. J Pediatr Inf 2010;4:1-8.

4. Düzenli Kar Y, Özdemir ZC, Bör Ö. Evaluation of febrile neutropenic attacks of pediatric hematology-oncology patients. Turk Pediatri Ars. 2017; 52(4): 213-220.

5. Rahman A, Gupta S, Ferdouse Z, Islam A. Urinary Tract Infections in Pediatric Oncology Patients with Fever and Neutropenia. CMOSHMCJ. 2013;12(2):19-22.

Tablo 1: İdrar kültürü alınan hastaların febril nötropeni epizotlarında demografik ve klinik karşılaştırılması

	Çalışma grubu (n=34)	**İK (+) (n=11)**	**İK (-) (n=23)**	**p***
Cinsiyet (K/E)	17 / 17	6 / 5	11 /12	1,00
Yaş, median (min.-maks.)	9,1 (1,3-18,7)	2,8 (1,3-15,9)	12,8 (2,9-18,7)	**0.005**
Primer Hastalık				
Hematolojik, n (%)	13 (%38,2)	4 (%36,4)	9 (%56,5)	1,00
Solid tümör, n (%)	21 (%61,8)	7 (%63,6)	14 (%43,5)	
Hastaların ortalama FN epizot sayısı, median (min.- maks.)	2 (1-7)	2 (1-7)	1 (1-4)	0,188
Konjenital üriner anomali	-	-	-	-

İK: idrar kültürü, İK (+): İdrar kültüründe üreme olanlar, İK(-): İdrar kültüründe üreme olmayanlar.

* p değeri, idrar kültürü olan ve olmayan grupları karşılaştırılarak elde edilmiştir.

Tablo 2: Febril nötropeni epizotları sırasında klinik bulgular ve laboratuvar sonuçları

	Tüm FN epizotları (n=53)	**İK (+) FN epizotları (n=15)**	**İK (-) FN epizotları (n=38)**	**p****
Yaş gruplarına göre dağılımları				
<4 yaş, n (%)	16 (%30,2)	8 (%80)	4 (%10,5)	**< 0,001**
4-12 yaşi n (%)	16 (%30,2)	0 (-)	16 (%42.1)	0,128
>12 yaş, n (%)	21 (%39,6)	3 (%20)	18 (%47,4)	
Ateş süresi, gün *	2 (1-12)	2 (1-12)	2 (1-9)	0,876
Antibiyotik süresi, gün *	7 (2-30)	7 (4-17)	8 (4-18)	0,580
Son kemoterapi ile FN arasındaki süre, gün *	9 (0-37)	11 (0-19)	9 (1-37)	0,585
İYE semptomu				
Karın ağrısı/ Yan ağrısı	5 (%9,4)	-	5 (%13,2)	0,281
Dizüri	2 (%3,8)	1 (%6,7)	1 (%2,6)	
Hemogram	**(n=53)**	**(n=15)**	**(n=38)**	**p****
Lökosit, /mm^3 *	700 (100-5000)	1300 (100-5000)	600 (100-2200)	0,105
Mutlak nötrofil sayısı, /mm^3 *	100 (0-1000)	100 (0-1000)	100 (0-900)	0,488
Nötropeni derecesi, n (%)				
Hafif (500 - 1000//mm^3)	8 (%15,1)	5 (%33,3)[a]	3 (%7,9)[a]	
Orta (100 - 499//mm^3)	31 (%58,5)	5 (%33,3)[b]	26 (%68,4)[b]	**0,027**
Ağır (<100//mm^3)	14 (%26,4)	5 (%33,3)[a,b]	9 (%23,7) [a,b]	
Lenfosit, /mm^3 *	300 (0-2800)	500 (100- 2800)	300 (0-1800)	0,430
Trombosit, x10^3/mm^3 *	39 (3-761)	39 (3-761)	34 (6-574)	0,589
MPV, fL *	8,2 (4,0-12,0)	8,0 (4,0-10,5)	8,3 (6,7-12,0)	0,159
Hemoglobin, gr/dL *	9,3 (6,0-16,4)	10,1 (6,9-13,0)	9,1 (6,0-16,4)	0,105
Hematokrit, % *	26,4 (17,1-47,9)	28,5 (19,6-37,9)	25,8 (17,1-47,9)	0,112
MCV, fL *	83,3 (65,2-99,6)	83,3 (75,9- 89,5)	82,9 (65,2-99,6)	0,808
RDW, % *	15,6 (12,7-27,1)	16,7 (12,7-22,4)	15,2 (13,0-27,1)	0,346
C-Reaktif Protein, mg/L *	73,3 (8,9-215)	22 (8,9-198)	77 (11-215)	**0,002**
Hafif nötropeni (n=9)	13.9 (8.9-74)	12 (8.9-18)	36 (14-74)	0.101
Orta nötropeni (n=31)	62 (11-180)	37.6 (22-106)	76 (11-180)	0.179
Ağır nötropeni (n=14)	105 (11-215)	24 (11-198)	133 (35-215)	0.125
Tam idrar tetkiki	**(n=33)**	**(n=10)**	**(n=23)**	**p**
pH *	6,5 (5,0-8,5)	6,5 (5,5-8,5)	6,5 (5,0-7,5)	0,310
Dansite, ortalama ± SD	1020 ± 9,6	1020 ± 8	1020 ± 10	0,910
Pozitif Eritrosit reaksiyonu, n	5	2	3	0,620
Lökosit esteraz reaksiyonu, n	-	-	-	-
Nitrit pozitifliği, n	-	-	-	-

İK: idrar kültürü, FN: febril nötropeni, MPV: ortalama trombosit volümü, MCV: ortalama korpüsküler hacim, RDW: kırmızı kan hücre dağılım genişliği

* Median (min.-max.) değerleri verilmiştir.

**p değeri, idrar kültürü olan (İK+) ve olmayan (İK-) grupların karşılaştırılması ile elde edilmiştir.

[a, b] Nötropeni derecesindeki üç kategori kendi içinde 2şerli olarak kikare testi ile karşılaştırıldı. Benzer gruplar aynı harfle ifade edildi (p>0,05).

Tablo 3: Febril nötropeni epizotları sırasında alınan idrar kültürü ve antibiyogram sonuçları

İdrar Kültürü Sonuçları	**Frekans (%), (n= 53)**	**Antibiyogram Sonuçları**		
Üreme saptanmadı.	35 (%52,2)			
Kontaminasyon	3 (%5,7)			
Üreme saptandı.	15 (%28,3)			
Üreyen Mikroorganizma	**Frekans (%), (n=15)**	**ESBL+, n (%)**	**Tmp-Smx direnci, n (%)**	**Vankomisin direnci, n (%)**
Klebsiella spp	10 (%66,7)	4 (%40)	9 (%90)	-
Enterococcus spp	3 (%20)	0	-	0
E.coli	2 (%13,3)	0	2 (%100)	-

E.coli: *Escherichia coli,* ESBL: geniş spektrulu beta laktamaz, Tmp-Smx: trimetoprim-sülfametoksazol

Bildiri No: S-130

EKTOPİK BÖBREK TANILI HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özgür Özdemir Şimşek[1], Gökçen Erfidan[1], Seçil Arslansoyu Çamlar[1], Demet Alaygut[1], Fatma Mutlubaş[1], Belde Kasap Demir[1,2]

[1]SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nefroloji Kliniği

[2] İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nefroloji ve Romatoloji Bilim Dalı

Giriş

Embriyolojik süreç esnasında pelvik bölgede oluşan böbrek, normalde 2. lomber vertebra hizasındaki renal fossaya ulaşır(1). Yerleşim ve rotasyon anomalileri böbreğin sık görülen konjenital anomalileridir (1/900). Böbreğin normal anatomik pozisyonunda olmaması durumuna renal ektopi adı verilir. Ektopik böbrekte vezikoüreteral reflü (VUR), hipoplazi, idrar yolu enfeksiyonu(İYE) ve hematüri, proteinüri görülebilmektedir.

Gereç-Yöntem

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nefrolojisi bölümünde 2008-2020 yılları arasında ektopik böbrek tanısı ile takip edilen hasta dosyaları geriye dönük olarak tarandı. Olguların cinsiyetleri, başvuru yaşları, yakınmaları, idrar bulguları (hematüri, proteinüri), radyolojik görüntülemeleri değerlendirildi. İstatistiksel analizlerde $p<0,05$ değeri anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Ektopik böbrek saptanan 78 olgunun (K/E=41/37) ortalama başvuru yaşları 53,42±58,5 (0-274,03) ay idi. Hastaların %45'i (n=35) tesadüfen, %22'si (n=17) karın ağrısı, %15'i (n=12) antenatal öykü, %12'si (n=9) idrar yolu enfeksiyonu ve %6,5'u (n=5) işeme bozukluğu nedeniyle başvurdu. Olguların %69'u (n=54) pelvik, %19'u (n=15) atnalı, %11'i (n=9) çapraz ektopikti.

İzlemde hastaların %24'ünde (n=19) tekrarlayan İYE mevcuttu. Bu olguların 2'sinde (%22) ağır olmak üzere 9'unda VUR saptandı. Hastaların %35'inde (n=25) DMSA'da ektopik böbrek boyutları diğer böbreğe göre küçük(hipoplazik) idi. Hematürisi olan ve olmayan hastalar karşılaştırıldığında başvuru yaşı, izlem süresi, güncel yaş, USG'de iki böbrek arasında boyut farkı, DMSA'da iki böbrek arasında yüzde fonksiyonel fark açısından anlamlı fark saptanmadı ($p<0,05$). Hematürisi olan 12 hastanın 5'inde (%41,7), hematürisi olmayan 66 hastanın 49'unda (%69,2) ektopik böbrek pelvik yerleşimliydi. Pelvik olmayanlarda

hematüri sıklığı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti (p=0,039). Proteinürisi olan ve olmayan hastalar arasında başvuru yaşı, güncel yaşı, izlem süresi, iki böbrek arasındaki ultrasonografik boyut farkı benzerdi. Proteinürisi olan hastalarda DMSA'da iki böbrek arasındaki farkın >%10 olma olasılığı anlamlı olarak yüksekti (p=0,023).

Tartışma

Pelvik ektopik böbrekler çoğunlukla asemptomatik seyir izlemesine rağmen çeşitli görüntüleme yöntemlerinin kullanımının artışına paralel olarak insidansları da artmıştır. Çalışmamızda hastalar en sık insidental olarak ektopik böbrek tanısı aldı. Ektopik böbreklerin teşhisine neden olan en sık semptomlar; belirsiz karın ağrıları ya da üreter kolik ağrısına sekonder yakınmalardır(2). Bizim çalışmamızda da en sık semptom karın ağrısı idi. USG ile böbrek yapısı ve kanlanımı görülerek ektopik pelvik böbrek teşhisi konulabilir. Böbrekler çok küçük ve displastik olduğunda Dimercaptosuccinic acid (DMSA) tanıda kullanılabilmektedir (2).

Pelvik böbrekler; hidronefroz ve taş geliştirmeye yatkındır. Bunun sebepleri; böbreğin anormal pozisyonu, üreterlerin pelvise yukarıdan girmesi, pelvik bölgedeki damarların böbrek alt pol veya üreter üst ucuna baskı yaparak idrar drenajını bozması olabilir. Renovasküler hipertansiyon ve böbrek tümörü gelişimi açısından, normal böbreklerle arasında fark bulunmamıştır. Pelvik böbreğe eşlik eden damar ve rotasyon anomalileri sonucu idrar drenajının bozulması; enfeksiyon ve taş riskinin artmasına neden olmaktadır(2). Renal ektopide ek ürolojik anomali insidansı yüksektir ve bunlardan en sık VUR görülür (3). Ubetagoyena Arrieta ve ark. böbrek yerleşim anomalisi olan hastaların ancak %11'inde İYE saptamışlardır (4). Bizim çalışmamızdaki bu oranın daha yüksek olması, merkezimize sıklıkla tekrarlayan İYE geçiren ve komplike hastaların sevk edilmesi ve populasyonun çoğunluğunun İYE'ye yatkın olması ile açıklanabilir. Özellikle tekrarlayan İYE öyküsü olan hastalarda DMSA bulguları takip edilmeli, izlemde proteinüri ve hipertansiyon açısından dikkatli olunmalıdır(5). Bizim hasta grubumuzda da proteinürisi olan hastaların DMSA'da iki böbrek arasında anlamlı farklılık olduğu görüldü.

Sonuç

Çalışmamızda ektopik böbrek tanısı ile izlenen hastaların eşlik eden ürolojik anomalilerinin ve uzun dönem sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı. Renal ektopisi olan hastalarda tekrarlayan İYE ve VUR görülebilmektedir. DMSA'da diferansiyel farkı yüksek saptanan

böbreklerde proteinüri, pelvik olmayan ektopik böbreklerde hematüriye daha sık rastlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: { Ektopik böbrek, idrar yolu enfeksiyonu, vezikoüreteral reflü, proteinüri, hematüri}

Araştırmanın Etik Yönü

SBÜ İzmir Tepecik EAH Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Karar No: 2020/11-6).

Kaynaklar

1. Netter FH, Kelly CR, Landman J, Machado CA. The Netter Collection of Medical Illustrations-Urinary System: Volume 5: Elsevier Health Sciences; 2012;34-36.

2. Wein A, Kavoussi L, Novick A, Partin A, Peters C. Campbell-Walsh Urology Tenth Edition. 2011

3. Bauer SB. Abnormalities of the upper urinary tract. In: Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Peters CA, eds.Campbell Walsch Urology, 9th ed. Philedelphia: Saunders Elsevier; 2007:3278-3281.

4. Ubetagoyena Arrieta M, Areses Trapote R, Arruebarrena Lizarraga D. Renal position and fusion abnormalities. An Pediatr Barc 2011;75:329-333.

5. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The fourth report on the diagnosis, evaluation and treatment of high blood pressure in children and adolescents. Pediatrics 2004;114:555-576.

Bildiri No: S-152

SPİNAL MÜSKÜLER ATROFİ TİP 1, 2 VE 3 HASTALARI VE NUSİNERSEN UYGULAMALARI

Cengiz Havalı[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yüksek İhtisas Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Bursa, Çocuk Nörolojisi

Giriş

Spinal Müsküler Atrofi (SMA) medulla spinalis ve beyin sapı alt bölgedeki motor nöron hücrelerinin dejenerasyonu sonucu gelişen ilerleyici kas güçsüzlüğü ve atrofisi ile seyreden bir hastalıktır. Kalıtım şekillerinden en sık görüleni 5q üzerinde haritalanmış Survival Motor Neuron (SMN) geni üzerindeki otozomal resesif delesyonlar ve nadiren nokta mutasyonlar ile ortaya çıkan tipidir. İnsidansı 1/6.000-1/10.000 olup, taşıyıcılık sıklığı 1/40 civarındadır (1, 2)

SMA, hastalığın klinik şiddetine göre 5 tip olarak sınıflandırılmaktadır.

SMA tip 0; prenatal başlangıçlı ağır tip, SMA tip 1; infantil başlangıçlı (<6 ay) ağır tip, SMA tip 2; 1 yaş civarı başlayan nispeten hafif tip, SMA tip 3; 2 yaş civarı başlayan hafif seyirli tip ve SMA tip 4; erişkin başlangıçlı en hafif tip olarak kabul edilmektedir.

En sık görülen SMN1 gen mutasyonu ekzon 7'deki homozigot delesyonlardır.

SMN gen ürünü olan SMN proteini motor nöronlarda üretilir. Apoptozisi engelleyen bir fonksiyonu olduğu varsayılmaktadır. (3)

SMN 1 geni ile %99 oranında özdeş olan SMN 2 geni aynı genetik lokalizasyonda bulunur. İki gen arasında temel fark ekzon 7'deki C ve T değişimidir. (4) SMN 2 genindeki bu fark büyük oranda fonksiyonel olmayan SMN proteini üretimine neden olmaktadır. SMN 2 geninden üretilen proteinlerin %10-15 kadarı tam uzunlukta ve normal fonksiyonda olabilmektedir. Bu durum SMN 2 kopya sayısının hastalığın klinik ağırlığı ile ilişkilendirilmesinde anlam kazanmaktadır. (5)

Ayrıca Nusinersen tedavisinin temel çalışma ilkesi yine SMN 2 geni üzerindeki bu bölgenin modifiye edilerek sağlıklı SMN proteini üretilebilmesi üzerinedir. Nusinersen SMN 2 geni üzerindeki defektif ekzon 7 bölgesini hedefleyen antisense oligonükleotiddir. Böylece tam

uzunlukta sağlıklı SMN proteini, SMN 2 geni üzerinden üretilerek motor nöron dejenerasyonunun yavaşlaması sağlanmaya çalışılır.

Nusinersen molekülü üzerine 2016 yılında yapılan ENDEAR, çok merkezli çift kör faz 2 çalışmasıdır. 82 infantın katıldığı çalışmada Nusinersen tedavisi alan SMA hastalarında tedavi alanların %50 sinde motor basamaklarda farklı derecelerde ilerlemeler görüldü. (kontrol grubunda %0) (6)

CHERISH ise 2-12 yaş arası SMA tip 2 ve 3 hastalarının dâhil edildiği çalışmadır. 15 aylık ilaç tedavisi sonrası Hammersmith Functional Motor Scale Expanded (HFMSE) skorlarında ortalama 3,9 puan artış saptandı. (7) Nusinersen 2017 yılında SMA tip 1, 2018 yılında diğer tiplerdeki hastalara uygulanmaya başlandı.

Gereç- Yöntem

Son 3 yılda izlediğimiz SMA tip 1, 2 ve 3 hastalarının klinik, laboratuvar verileri ve Nusinersen tedavisi verilenlerde motor gelişim düzeyleri incelenmiştir.

SMA tip 1 hastalarında motor fonksiyon değerlendirmelerinde The Children's Hospital of Philadelphia Infant Test of Neuromuscular Disorders (Chop-Intend), SMA tip 2 ve 3 hastalarında ise HFMSE kullanılmıştır.

SMA tip 1 hastalarında Nusinersen 1, 15, 30 ve 60. günlerde 4 doz yükleme sonrası 4 ayda bir idame kilo ve yaştan bağımsız olarak12 mg intratekal uygulandı. SMA tip 2 ve 3 hastalarında Nusinersen 1, 29, 85 ve 274. günlerde 4 doz yükleme sonrası 4 ayda bir idame kilo ve yaştan bağımsız olarak12 mg intratekal uygulandı.

SMA tip 1 hastalarında 5. doz ve sonraki idame her doz öncesi Chop-Intend testi tekrarı ve solunum durumunu belirtir test, SMA tip 2 ve 3 hastaları için 5. doz ve sonraki idame her doz öncesi HFMSE testi tekrarı yapıldı.

Bulgular

SMA tip 1 hastalarında muayenede SMA bulguları saptandıktan sonra ilaç uygulamasına kadar geçen süre ortalama 3 ay idi. SMA tip 1, 2 ve 3 tanılı 25 hasta görülmüştür. Dokuz hasta SMA tip 1, 9 hasta tip 2, 7 hasta tip 3 idi.

23 hastada SMN 1 ekzon 7 ve 8'de homozigot delesyon saptanırken, 1 hastada ekzon 7 homozigot delesyon ekzon 8 normal, 1 hastada ise ekzon 7 homozigot delesyon ekzon 8 de heterozigot delesyon saptanmıştır.

SMN 2 geninde; 3 hastada ekzon 7 ve 8'de 4 kopya sayısı bulunurken, 1 hastada ekzon 7'de 4, 8 de ise 2 kopya saptanmıştır. 10 hastada ekzon 7 ve 8'de 2 kopya sayısı bulunurken, kalan 11 hastada ekzon 7 ve 8'de 3 kopya saptanmıştır.

SMA tip 1 olan 4 hastaya 4 doz, 1 hastaya 5 doz,

SMA tip 2 olan 4 hastaya 4 doz, 3 hastaya 5 doz,

SMA tip 3 olan 4 hastaya 4 doz, 3 hastaya 5 doz nusinersen tedavisi uygulanmıştır.

6 hastaya kriterleri karşılayamamaları nedeniyle ilaç uygulanamamıştır.

SMA tip 1 hastalarında 4 dozluk tedavi alanların ve 2. kez CHOP/İNTEND skoru ölçülenlerin ilaç öncesi ortalama skoru 23,5 / 64, ilaç sonrası 29,75 /64 olarak saptanmıştır.

SMA tip 2 hastalarında 4 dozluk tedavi alanların ve 2. kez HFMS skoru ölçülenlerin ilaç öncesi ortalama skoru 17,4/ 66, ilaç sonrası 21/ 66 olarak saptanmıştır.

SMA tip 3 hastalarında 4 dozluk tedavi alanlarda ilaç öncesi ortalama skoru 50,75/ 66, ilaç sonrası 56/66 olarak saptanmıştır.

Tartışma

Nusinersen uygulamaları başladıktan sonra yapılan çalışmalarda Nusinersen tedavisi ile tüm SMA tiplerinde istatistiksel olarak anlamlı motor kazanımlar olduğu görülmüştür (8). 4 doz nusinersen tedavisi alan 13 hastamızın 10'unda ≥3 puan artış sağlanmıştır. Hastaların hiçbirinde bu süre içinde hastalığın doğal seyrinde görüldüğü şekliyle test skorlarında düşüş saptanmamıştır.

SMA tip 2 ve 3 hastalarında SMN 2 gen kopya sayısı 4 olanların HFMS ortalama skoru 44, 3 kopya olanların ise 27,4 idi. SMN 2 gen ekzon 7 ve 8 kopya sayısı genellikle hastalığın seyriyle ilişkilendirilmekle beraber istisnai özellikler gösteren hastalar mevcuttur. (8) SMN 2 kopya sayısının hastalığın seyrini belirleyen en önemli gösterge olduğu ama tek faktör olmadığı belirtilmektedir (9).

Sonuç

Nusinersen SMA'nın klinik seyrini önemli ölçüde değiştiren bir moleküldür. Bununla birlikte bundan sonraki dönemde bu konuda bilgilerimiz birikmeye devam edecektir. SMA tedavisinde onay alan genetik tedaviler ve üzerinde çalışmaların devam ettiği diğer moleküllerle birlikte tedavi yolunda atılan adımlar heyecan ve umut vericidir. SMA'nın özellikle tip 1 alt grubunda hastalığın hızlı seyri ve ilacın erken başlanmasının önemi göz

önünde bulundurulduğunda tanı anından itibaren ilaca ulaşılana kadar geçen süre olabildiğince kısaltılmaya çalışılmalıdır

Kaynaklar

1. Prior TW, Finanger E. Spinal muscular atrophy.GeneReviews. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1352/
2. Schmalbruch H, Haase G. Spinal muscular atrophy: present state. Brain Pathol 2001; 11:231.
3. Ogino S, Wilson RB. Genetic testing and risk assessment for spinal muscular atrophy (SMA). Hum Genet 2002; 111:477.
4. Monani UR, Lorson CL, Parsons DW, et al. A single nucleotide difference that alters splicing patterns distinguishes the SMA gene SMN1 from the copy gene SMN2. Hum Mol Genet 1999; 8:1177.
5. Butchbach ME. Copy Number Variations in the Survival Motor Neuron Genes: Implications for Spinal Muscular Atrophy and Other Neurodegenerative Diseases. Front Mol Biosci 2016; 3:7.
6. Finkel RS, Chiriboga CA, Vajsar J, et al. Treatment of infantile-onset spinal muscular atrophy with nusinersen: a phase 2, open-label, dose-escalation study. Lancet 2016; 388:3017.
7. Mercuri E, Darras BT, Chiriboga CA, et al. Nusinersen versus Sham Control in Later-Onset Spinal Muscular Atrophy. N Engl J Med 2018; 378:625.
8. Audic F, de la Banda MGG, Bernoux D, et al. Effects of nusinersen after one year of treatment in 123 children with SMA type 1 or 2: a French real-life observational study. Orphanet J Rare Dis. 2020;15(1):148.
9. Müller-Felber W, Vill K, Schwartz O, et al. Infants Diagnosed with Spinal Muscular Atrophy and 4 SMN2 Copies through Newborn Screening - Opportunity or Burden?. J Neuromuscul Dis. 2020;7(2):109-117.

Tablo 1: SMA hastalarının özellikleri

Hasta	Tip	Yaş	Tanı yaşı	Cinsiyet	SMN 1 Ekzon 7/8	SMN 2 Ekzon 7/8	Solunum desteği	Nusinersen sayı/süresi	HFMS 1/2	CHOP İNTEND 1/2	Beslenme
A.K	3	9.5 y	3 y	Erkek	HD/HD	4/4	Yok	5/17 ay	48/55		Normal
A.A	2	13 y	2 y	Erkek	HD/HD	3/3	Yok	4/17 ay	22		Normal
A.Ö	2	7 y	1 y	Kız	HD/HD	3/3	Yok	5/19ay	18/22		Normal
B.Y	3	8 y	3 y	Kız	HD/HD	3/3	Yok	4/9ay	46/47		Normal
E.E.S	2	7 y	2 y	Kız	HD/HZD	3/2	Yok	5/19ay	21/25		Normal
E.A	3	9 y	2 y	Erkek	HD/HD	3/3	Yok	5/19ay	47/57		Normal
E.M	2	12 y	2 y	Kız	HD/HD	2/2	Yok	4/12 ay	26/30		Normal
K.P	2	11 y	1 y	Erkek	HD/HD	4/4	Yok	4/9ay	15/17		Normal
M.E.A	3	17 y	15 y	Erkek	HD/N	4/2	Yok	4/9ay	51		Normal
M.F.Ç	2	8 y	1.5 y	Erkek	HD/HD	3/3	3 y Trakeostomi	-			PEG
M.H.S	3	11 y	6 y	Erkek	HD/HD	4/4	Yok	5/17ay	62/65		Normal
Ö.Ö	2	17 y		Kız	HD/HD	3/3	13 y Trakeostomi	-	11		Katıda zorlanma
T.G	2	9 y		Erkek	HD/HD	3/3	Yok	5/19ay	7/11		Normal
U.D	2	13 y	2 y	Erkek	HD/HD	3/3	Yok	4/6 ay	4		Normal
Z.A	3	5 y	1 y	Kız	HD/HD	3/3	Yok	4/17 ay	46		Normal
Z.E.E	3	3 y	2.5 y	Kız	HD/HD	3/3	Yok	4/2ay	52		Normal
H.A	1	7 a	3 a	Kız	HD/HD	2/2	Trakeostomi.	-	-	-	PEG
C.Ö	1	2 y	2 a	Kız	HD/HD	2/2	Trakeostomi.	-		-	PEG
E.S	1	11 a	4 a	Kız	HD/HD	2/1	Trakeostomi.	-	-	-	PEG
İ.Ç	1	6 a	3 a	Kız	HD/HD	2/2	Trakeostomi.	4/3 ay		42/43	PEG
M.E.Ç	1	5 y	2 a	Erkek	HD/HD	2/2	Trakeostomi.	4/3 ay		3/3	PEG
Ö.B.İ	1	1 a	1 a	Erkek	HD/HD	2/2	Trakeostomi.	5/11 ay		21/31	PEG
S.M	1	9 a	9 a	Erkek	HD/HD	2/2	Yok	4/3 ay		38	Normal
S.E	1	10 g	1 a	Kız	HD/HD	2/2	Trakeostomi.	4/3 ay		28/42	PEG
T.B.G	1	4 y	3 ay	Kız	HD/HD	2/2	Trakeostomi.	-		-	PEG

HD: Homozigot delesyon HZD: Heterozigot delesyon N: Normal

Bildiri No: S-162

ÇOCUKLUK ÇAĞI PRİMER BAŞ AĞRILARINDA KRANİAL GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Yılmaz Akbaş[1], Aysel Taktak[2]

[1]Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Çocuk Nöroloji

[2]Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Giriş

Baş ağrısı erişkinlerde olduğu gibi çocukluk çağında da acil polikliniğine en sık başvuru nedenlerinden biridir. Hemen hemen hepimizin en az 1 defa baş ağrısı şikayeti olmuştur. Çocukluk çağında ise insanların % 58 'inin en az bir kez baş ağrısı yakınması olduğu(1) gösterilmiştir. Esasen bu baş ağrılarının büyük bir kısmını migren ve gerilim tipi baş ağrısı gibi primer baş ağrıları oluşturmaktadır. Primer baş ağrısı tanısı için genellikle herhangi bir tetkike ihtiyaç duyulmamasına(2) rağmen acil servislerde baş ağrısı ile gelen hastalara gerek ciddi bir patolojiyi atlamama anksiyetesi gerekse hukuki olarak doktorun kendini güven altına almaya çalışması nedeniyle laboratuar ve görüntüleme çalışmaları yapılmaktadır. Yapılan bu görüntülemelerde zaman zaman rastlantısal olarak saptanan çeşitli bulgular tespit edilmektedir. Genellikle koinsidental olarak saptanan bu anormallikler hem tanı alma sürecini uzatmakta hem de ek tetkiklerle yeni harcamalara neden olmaktadır.

Amaç

Bizde özellikle baş ağrısı şikayeti ile hastanemize baş vuran çocuk hastalardan primer baş ağrısı tanısı alanları tespit edip onlara çekilmiş olan kranial görüntüleri inceledik. Böylece bu hastalarda rastlantısal olarak saptanacak görüntüleri ve sıklığını bulmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Araştırma Hastanesi Çocuk Acil ve Çocuk Nöroloji Poliklinikleri'ne 01/10/2019-01/11/2020 tarihleri arasında baş ağrısı şikayeti ile gelen hastaların dosyaları tarandı. Sekonder baş ağrısı olanlar, yanlış tanı kodu girilenler, dosyasında yeterli bilgisi olmayanlar, görüntülemelerine ulaşılamayanlar çalışmadan dışlandı. çocuk nörolojisi uzmanı tarafından değerlendirilen ve Uluslararası Baş Ağrısı Cemiyeti'nin

belirlediği primer baş ağrısı tanı kriterlerine uygun olarak primer baş ağrısı tanısı alan hastalar çalışmaya alındı. Bu hastaların demografik klinik ve görüntüleme verileri toplandı.

Bulgular

Bilgilerine ulaşabildiğimiz 332 hastadan 192 tanesi sekonder baş ağrısı veya yanlış tanı girilen hasta, 30 tanesi ise dosya ve görüntüleme bulgularından yeterli veriye ulaşılamayan hasta 10 tane ise tekra giriş yapılmış hastalardı. Bu hastalar dışlandıktan sonra çalışmaya 90 hasta dahil edildi.

Hastaların ortalama yaşı 13,2±2,9(mean±SD), cinsiyetleri 36 erkek(%40) ve 54 kadındı. (%60). Baş ağrısı tiplerine baktığımız zaman hastaların % 72,2' si migren %27'8'i ise gerilim tipi baş ağrısı tanısı aldı. Bu hastaların 63 tanesinin (%70) kranial görüntüleri normalken geriye kalan hastalarda saptan bulgular sıklık sırasına göre şu şekilde idi;

Araknoid kist (%7,8)
Sinüste enflamasyon veya retansiyon kisti (%6,7)
Milimetrik iskemik alanlar (%5,6)
Genişlemiş perivaskuler alanlar (%4,4)
Diğer (%5,5)

Tartışma

Bu çalışma ile özellikle primer baş ağrısı ile gelen hastaların % 30 unda koinsidental olarak çeşitli anormal bulgulara rastladık. 2015 yılında Yılmaz ve ark. yapmış olduğu 100 baş ağrılı çocuk hastada anormal görüntüleme bulgusu % 7,6 olarak saptanırken(3) 2003 yılında 95 baş ağrısı olan hastada bu oran % 22,8 olarak bulunmuştur(4). Bu iki çalışma arasında ki fark 2015 yılında yapılan çalışmanın retrospektif 2003 yılında yapılan çalışmanın ise prospektif olmasından kaynaklıdır. Bizim çalışmamızda saptadığımız oran her iki çalışmadan da yüksektir. Bunun nedeni ise bu çaılışmaya alınan hastaların tamamının görüntüleme bulguları çocuk nörolojisi uzmanı tarafından tekrar incelenmesi ve zaman zaman varyasyonel değişikliklerin raporlanmamasından kaynaklıdır.

Sonuç

Bizim çalışmamız kesitsel olmasına rağmen özellikle koinsidental saptanan araknoid kist gibi anormalliklerin yüksek oranda olması toplumdaki sıklığının daha yüksek olabileceğini akla getirmektedir.

Kaynaklar

1. Abu-Arafeh I, Razak S, Sivaraman B, Graham C. Prevalence of headache and migraine in children and adolescents: a systematic review of population-based studies. Dev Med Child Neurol. 2010;52(12):1088- 1097.
2. Hershey AD. Current approaches to the diagnosis and management of paediatric migraine. Lancet Neurol. 2010;9(2):190-204.
3. Füsun Alehan Çocukluk çağı baş ağrılarının prospektif değerlendirilmesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2003; 46: 38-42
4. Deniz YILMAZ , Didem GÖKKURT , Aslı ÇELEBİ TAYFUR Çocuk Nöroloji Polikliniğine Baş Ağrısı Nedeni ile Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi 2016, Volume 10 , Issue 3, Pages 162 - 165

Bildiri No: S-35

ÇOCUKLUK ÇAĞI İDRAR YOLU ENFEKSİYONLARINDA GENİŞ SPEKTRUMLU BETA-LAKTAMAZ GELİŞİMİNE NEDEN OLAN RİSK FAKTÖRLERİ

Emine Ayça CİMBEK[1], Banu ÇELİKEL ACAR[2], Yıldız BİLGE DALLAR[3]

[1]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği; Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı (ORCID: 0000-0002-7866-9228)

[2]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefrolojisi; Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Romatolojisi (ORCID: 0000-0002-1808-3655)

[3]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği (Emekli öğretim elemanı)

Giriş

İdrar yolu enfeksiyonu (İYE) çocuklarda en sık görülen hastalıklardandır. Vakaların %80-90'ından *Escherichia coli (E. coli)* sorumludur. *Klebsiella, Proteus, Enterobacter* türleri de izole edilen ajanlardır. Çocukluk çağı İYE'lerinde gelişebilecek komplikasyonlara bağlı morbidite ve mortalitenin önlenebilmesi için erken tanı ve tedavi büyük önem taşımaktadır. Tedaviye genelde ampirik olarak başlanmakla birlikte bölgesel etkenler ve antibiyotik duyarlılıkları tedavi seçiminde yol göstericidir (1).

Son yıllarda artan antibiyotik direnci, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli bir problemdir. Geniş spektrumlu beta-laktamaz (ESBL) gelişimi bakterilerin önemli direnç mekanizmasıdır. Bu bakterilerle kolonizasyon ve enfeksiyon, sıklıkla hastanede uzun süreli yatış öyküsü olan ve ciddi derecede hasta kişilerde gerçekleşir. Üriner kateter, endotrakeal tüp gibi uzun süreli invaziv tıbbi girişimler söz konusudur**.** Üçüncü kuşak sefalosporinler, kinolon, TMP-SMX, aminoglikozidler ve metranidazol gibi antibiyotiklerin kullanımı da suçlanmaktadır (2). Geniş spektrumlu beta-laktamaz üreten suşlarla enfekte hastalarda mortalite oranı daha yüksek bulunmuştur (3).

Geniş spektrumlu beta-laktamaz üreten mikroorganizmalarla gelişen toplum kökenli enfeksiyonlarda artış göze çarpmaktadır. İspanya'da yapılan bir çalışmada, hastane kaynaklı

olmayan ESBL(+) *E.coli* enfeksiyonu için risk faktörleri; diabetes mellitus, kinolon kullanımı, tekrarlayan İYE, tekrarlayan hastane başvuruları ve ileri yaş olarak belirlenmiştir (4).

Çocuklarda ESBL üreten mikroorganizmaların neden olduğu İYE ile ilgili bilgiler kısıtlıdır (5).

Amaç

Bu çalışmada kliniğimize ayaktan başvurarak sistit tanısı alan hastalarda İYE etkenleri ile antimikrobiyal direnç paternlerinin tanımlanması ve ESBL gelişimi ile ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Polikliniği ile Çocuk Nefroloji Departmanına başvuran ve sistit tanısı alan 240 hasta prospektif olarak değerlendirildi. Çalışma grubunu 0-18 yaş arasında olan, idrar kültüründe üreme saptanan ve kontaminasyonun dışlandığı hastalar oluşturdu. Hastaların ailelerinden çalışmaya katılımları için izin alındı. Hastalara ait demografik, klinik ve laboratuvar veriler, her hasta ailesi ile sorgulanarak ve tetkikleri incelenerek öğrenildi. Hastaların idrar yolu enfeksiyonu geçirme öyküleri, geçmiş idrar kültürlerindeki ESBL(+) mikroorganizma üremeleri, sefalosporin veya intramuskuler antibiyotik kullanımları, profilaksi kullanımları, İYE ya da başka bir nedenle hastaneye yatış öyküleri araştırıldı. Dört yaş üzerinde olan hastalar işeme bozukluğu yönünden değerlendirilerek antikolinerjik kullanımları kaydedildi. Hastaların bir kısmında beyaz küre sayısı, eritrosit sedimentasyon hızı değerleri kaydedildi.

İdrar kültürü perine temizliği yapıldıktan sonra küçük çocuklarda steril idrar torbası üretra girişine tespit edilerek, kontinansı olan hastalarda ise orta akım idrarından yapıldı. İdrar yolu enfeksiyonu tanısı, bakteriyolojik olarak kanlı agarda ve EMB agarda 37˚C'de bir gece inkübasyon sonrası 100.000 CFU/ml ve üzeri koloni bakteriyel üreme olması ile konuldu. Antibiyotik duyarlılıklarının ve ESBL enzimlerinin saptanmasında CLSI standartları esas alındı (6).

Çalışmada elde edilen veriler SPSS paket programı yardımı ile değerlendirildi. Sürekli değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile araştırıldı. Normal dağılan veriler ortalama±standart sapma ve normal dağılmayan veriler ortanca (çeyrekler arası aralık) olarak belirtildi. Sayısal değişkenler gözlem sayısı ve (%) şeklinde gösterildi. İki gruplu karşılaştırmalarda Student T testi ve Mann-Whitney U testi, ikili karşılaştırmalarda ki-kare testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Hastaların ailelerinden çalışmaya katılımları için bilgilendirilmiş onam alındı. Bu çalışma, Helsinki Deklerasyonu prensiplerine uygun olarak yürütülmüş olup Ankara Eğitim ve

Araştırma Hastanesi Eğitim Planlama ve Koordinasyon Kurulu'nun 17.06.2009 tarihli, 2483 numaralı kararı ile kabul edilmiştir.

Bulgular

Hastaların 210'u (%87,5) kız, 30'u (%12,5) erkekti. Yaş ortalaması 6,2±2,5 yıl idi. İdrar kültürlerinde en sık (%87,5) izole edilen etken *E. coli* idi. *Klebsiella* (%4,2) ve *Proteus* (%3,8) *E. Coli'yi* takip etmekteydi. İdrar kültürlerinde üreyen patojenlerin %65'i ampisiline, %44,3'ü TMP-SMX'e, %39,6'sı sulbaktam-ampisiline, %20,8'i seftriaksona dirençli idi. İmipenem direnci %1,3 iken siprofloksasin direnci %8,2 olarak saptandı (Şekil 1). *E. Coli* suşlarında ampisilin direnci %60, trimetoprim-sulfametaksazol (TMP-SMX) direnci %43, ampisilin sulbaktam direnci %37 iken imipenem direnci %1 ve siprofloksasin direnci %8 olarak saptandı.

240 hastanın 31'inde (%13) ESBL(+) mikroorganizma üremesi oldu. Bu gruptaki tüm hastaların idrar kültürlerinde *E. Coli* üredi. ESBL(+) ve ESBL(-) grupların demografik, klinik ve laboratuvar verilerinin karşılaştırılması Tablo 1'de sunulmuştur. ESBL(+) ve ESBL(-) grup arasında ortalama yaş ve cinsiyet dağılımı yönünden fark yoktu. Her iki grupta da idrar yolu enfeksiyonu öyküsü fazlaydı (sırasıyla %68 ve %59) ($p>0,05$). ESBL(+) grupta hastaneye yatış öyküsü, profilaksi ve antikolinerjik kullanımı daha yüksek orandaydı (p değerleri sırasıyla 0,04, <0,001, <0,001). ESBL(+) grupta geçirilmiş İYE öyküsü olan hastaların geçmiş idrar kültürlerindeki ESBL pozitifliği de daha sıktı ($p<0,001$).

Profilakside kullanılan ajanlar en sık TMP-SMX [ESBL(+) grupta %44, ESBL(-) grupta %41] olmak üzere amoksisilin, nitrofurantoin ve sefaleksindi. Geçmiş İYE öykülerinde en sık sefiksim [ESBL(+) grupta %33, ESBL(-) grupta %38] olmak üzere nitrofurantoin, seftriakson, TMP-SMX ve gentamisin tedavide kullanıldığı belirlenebilen ajanlardı. İmipenem, meropenem, nitrofurantoin dışındaki ($p>0,05$) tüm antibiyotiklere direnç, ESBL(+) grupta anlamlı olarak yüksekti ($p<0,001$) (Şekil 2).

Tartışma

Çocukluk çağı İYE'lerinde tedavi protokolleri hastanın yaşı, enfeksiyonun lokalizasyonu ve kliniğine göre belirlenmektedir. Bölgesel İYE etkenleri ve antibiyotik direnç paternleri tedavi seçiminde mutlaka gözönüne alınması gereken faktörlerdir (1). Bu çalışmada çocuklarda İYE etkenleri ve antibiyotik dirençleri gözden geçirilerek ESBL gelişimi ile ilişkili faktörler belirlenmiştir.

Ülkemizden Kömürlüoğlu ve ark.nın (7) yaptıkları çalışmada çocuklarda en sık İYE etkeni *E.coli* (%64,1) iken *Klebsiella* (%17,1), ve *Proteus (*%7,4) onu takip etmiştir. Calzi ve ark.nın (8) 4596 gram negatif idrar kültürü üremesini incelediği çalışmada en sık izole edilen etkenler

E.coli (%65,4) ve *Klebsiella* (%11,7) olmuştur. Çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak en sık izole edilen etken *E. Coli* idi.

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sık kullanılan antibiyotiklere karşı direnç oranları hızla artmaktadır. Hameed ve ark.nın (9) yaptıkları bir çalışmada üropatojenlerde direnç oranları ampisilin için %68, TMP-SMX için %54 iken *E.coli* için en etkili ajanlar imipenem ve nitrofurantoin olarak bulunmuştur (direnç oranları sırası ile 0 ve %2,2). Alim Aydın ve ark. nın (10) yaptıkları çalışmada çocukluk çağı İYE'lerinde en yüksek direnç oranları ampisilin (%71,5) ve TMP-SMX'e (%54,5) aittir. Çalışmamızda üropatojenler ve direnç paternleri ile ilgili elde edilen veriler literatür ile uyumludur, ülkemizde yaygın olarak kullanılan TMP-SMX'in İYE tedavisindeki yerinin kısıtlanması gerektiğini düşünmekteyiz. Düşük direnç oranı ile nitrofurantoin, alt üriner sistem enfeksiyonlarında iyi bir seçenek olarak gözükmektedir. Aminoglikozitlerin de İYE tedavisinde düşük direnç nedeniyle tercih edilebilecek antibiyotiklerden olduğu görülmektedir.

Çocukluk çağı İYE'lerinde ESBL gelişimi ile ilgili faktörleri belirlemek uygun ve etkin tedavi seçimi için büyük önem taşır. Çocuklarda ESBL üreten mikroorganizmaların sebep olduğu enfeksiyonlara dair araştırmalar sıklıkla hastanede yatan ve kronik hastalığı olan hastaları kapsamaktadır (11). *E.coli* suşlarının çocuklarda bakteriyeminin majör sebeplerinden olduğu akılda tutulmalıdır. Nivesvivat ark.nın (12) yaptıkları çalışmada ESBL(+) gram-negatif basillerle bakteriyemi prevalansı %53,6, *E. coli* için %28,9 ve *K. pneumoniae* için %25,8 olarak tespit edilmiştir.

Çalışmamızda sistit tanısı ile ayaktan izlenen hastaların idrar kültürlerinde ESBL üreten mikroorganizma sıklığı %13 olarak saptanmıştır. Conkar ve ark.nın (13) yaptığı çalışmada *E.coli* suşlarında %46,4, *Klebsiella spp*.suşlarında %39,5 oranında ESBL üretimi saptanırken ESBL(+) *E.coli* suşlarında amikasin direnci %9,4, ESBL(+) *Klebsiella spp*. suşlarında amikasin direnci %11 olarak belirlenmiştir. Çalışmamızda ESBL pozitifliği olan grupta amikasin direnci %25, imipenem direnci ise %3,6 idi. ESBL(+) mikroorganizmalarda artan amikasin ve imipenem direnci, ESBL(+) mikroorganizma üremesine neden olan faktörlerin ortaya konmasının önemini göstermektedir.

Çalışmamızda idrar kültüründe ESBL(+) mikroorganizma ve ESBL(-) mikroorganizma üremesi olan hastalar, geçirilmiş İYE öyküsü açısından karşılaştırıldığında, İYE öyküsü her iki grupta da oldukça sıktı ve iki grup arasında istatistiksel fark yoktu. İYE öyküsünün antibiyotik direnci için risk faktörü olduğu bilinmektedir (14). Çalışmamızda her iki grupta da işeme disfonksiyonu sıklığı sebebi ile İYE öyküsünün fazla olması beklenilen bir bulgudur.

Hasta sayısının arttırılacağı çalışmalarda literatüre benzer sonuçlar alınacağını düşünmekteyiz.

Geniş spektrumlu beta-laktamaz üreten mikroorganizmalarla gelişen enfeksiyonların tekrar etme eğiliminde olduğu gösterilmiştir (15). Çalışmamızda da ESBL(+) mikroorganizma üremesi olan hastaların geçmiş idrar kültürlerinde de ESBL pozitifliği diğer gruba göre fazlaydı. Öyküsünde ESBL(+) mikroorganizma üremesi olan hastaların İYE tedavilerinde bu bilgi göz önünde bulundurulmalı, ampirik başlanan antibiyotik seçimine yanıt alınamazsa kültür sonuçları yeni ESBL(+) üremeler açısından dikkatle takip edilmelidir. Çalışmamızda idrar kültüründe ESBL(+) mikroorganizma üremesi olan hastaların hastaneye yatış öyküsü anlamlı derecede fazlaydı. Literatürdeki çalışmaların büyük bir kısmı bu bulguyu desteklemektedir (16). İYE nedeni ile tedavi başlanan hastalarda İYE veya başka bir nedenle hastaneye yatma öyküsü varsa ESBL(+) mikroorganizma üremeleri mutlaka akılda tutulmalıdır.

Profilaksi kullanım öyküsü, ESBL(+) mikroorganizma üremesi olan grupta diğer gruba göre anlamlı derecede fazla idi. Profilaksi alan rekürren İYE'li çocuklarda, resistan bakterilerle enfeksiyon sıklığının arttığı gösterilmiştir (17). Profilaksi başlanılacak grubun özenle seçilmesinin ve gereğinden uzun süreli profilaktik antibiyotik kullanılmamasının önemi açıktır.

İşeme bozukluğu, ESBL pozitifliği olan hastalarda ESBL pozitifliği olmayan hastalardan daha sık olmakla birlikte farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi ancak antikolinerjik kullanımı ESBL(+) üreme olan grupta daha fazlaydı. İşeme bozukluğu düzeltilmeyen hastaların İYE sıklığının ve antibiyotik kullanım sayısının artması kaçınılmazdır. Artan antibiyotik kullanımı direnç gelişimi olarak karşımıza çıkmaktadır. İşeme bozukluğu sistit geçiren tüm hastalarda özenle sorgulanmalıdır.

Sonuç

Hastaneye yatış öyküsü, işeme disfonksiyonu ve önceden idrar kültüründe ESBL(+) mikroorganizma üreme öyküsü olan hastaların İYE tedavileri dirençli mikroorganizmalar göz önüne alınarak düzenlenmeli ve uygunsuz profilaksi kullanımından kaçınılmalıdır. Enfeksiyon kontrol prensipleri çerçevesinde, antibiyotik seçimlerinin özenli bir şekilde yapılması ile geniş spektrumlu beta-laktamaz direncinin önüne geçilebileceğini düşünmekteyiz.

Alana Katkı:

Ülkemizde ve tüm dünyada ciddi morbidite ve mortaliteye neden olan ESBL(+) patojenler ile oluşan çocukluk çağı İYE tanı ve tedavi protokolüne katkıda bulunulmaktadır.

Araştırmanının Etik Yönü

Hastaların ailelerinden çalışmaya katılımları için bilgilendirilmiş onam alındı. Bu çalışma, Helsinki Deklerasyonu prensiplerine uygun olarak yürütülmüş olup Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Eğitim Planlama ve Koordinasyon Kurulu'nun 17.06.2009 tarihli, 2483 numaralı kararı ile kabul edilmiştir.

Kaynaklar

1. Robinson JL, Finlay JC, Lang ME, Bortolussi R; Canadian Paediatric Society, Infectious Diseases and Immunization Committee, Community Paediatrics Committee. Urinary tract infections in infants and children: Diagnosis and management. Paediatr Child Health. 2014;19(6):315-325.

2. Paterson DL, Bonomo RA. Extended-spectrum beta-lactamases: a clinical update. Clin Microbiol Rev. 2005;18(4):657-686.

3. Kuo KC, Shen YH, Hwang KP. Clinical implications and risk factors of extended-spectrum beta-lactamase-producing Klebsiella pneumoniae infection in children: a case-control retrospective study in a medical center in southern Taiwan. J Microbiol Immunol Infect. 2007;40(3):248-254.

4. Rodríguez-Baño J, Navarro MD, Romero L, Martínez-Martínez L, Muniain MA, Perea EJ, et al. Epidemiology and clinical features of infections caused by extended-spectrum beta-lactamase-producing Escherichia coli in nonhospitalized patients. J Clin Microbiol. 2004 Mar;42(3):1089-94.

5. Topaloglu R, Er I, Dogan BG, Bilginer Y, Ozaltin F, Besbas N, et al. Risk factors in community-acquired urinary tract infections caused by ESBL-producing bacteria in children. Pediatr Nephrol. 2010 May;25(5):919-25.

6. Clinical and Laboratory Standards Institute. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. Twenty second informational supplement update. CLSI document M100-S22 U. Clinical and Laboratory Standards Institute, Wayne, PA: 2012.

7. Kömürlüoğlu A, Aykaç K, Özsürekçi Y, Tanır Başaranoğlu S, Bıçakçıgil A, Liste Ü, ve ark. Negatif İdrar Yolu Enfeksiyonu Etkenlerinin Antibiyotik Direnç Dağılımı: Tek Merkez Deneyimi. Türkiye Çocuk Hast Derg/Turkish J Pediatr Dis / 2018; 1: 10-17.

8. Calzi A, Grignolo S, Caviglia I, Calevo MG, Losurdo G, Piaggio G. Resistance to oral antibiotics in 4569 Gram-negative rods isolated. Eur J Pediatr 2016;175:1219-25.

9. Hameed T, Al Nafeesah A, Chishti S, Al Shaalan M, Al Fakeeh K. Community-acquired urinary tract infections in children: Resistance patterns of uropathogens in a tertiary care center in Saudi Arabia. Int J Pediatr Adolesc Med. 2019;6(2):51-54.

10. Alim Aydın S, Çakır N, Küçükbayrak B. Çocukluk Çağı İdrar Yolu Enfeksiyonlarında Etken Mikroorganizmalar ve Antibiyotik Duyarlılıkları. Abant Med J 2013;2(2):95-101.

Yolbaş I, Tekin R, Kelekci S, Tekin A, Okur MH, Ece A, et al. Community-acquired urinary tract infections in children: pathogens, antibiotic susceptibility and seasonal changes. Eur Rev Med Pharmacol Sci 2013;17:971-6.

11. Blaschke AJ, Korgenski K, Daly J, LaFleur B, Pavia AT, Byington CL. Extended-spectrum beta-lactamase-producing pathogens in a children's hospital: a 5-year experience. Am J Infect Control. 2009;37(6):435-41.

12. Nivesvivat T, Piyaraj P, Thunyaharn S, Watanaveeradej V, Suwanpakdee D. Clinical epidemiology, risk factors and treatment outcomes of extended-spectrum beta-lactamase producing Enterobacteriaceae bacteremia among children in a Tertiary Care Hospital, Bangkok, Thailand. BMC Res Notes. 2018 Aug 29;11(1):624.

13. Conkar S, Demirkaya S. Çocuklarda idrar örneklerinden saptanan toplum kaynaklı gram negatif mikroorganizmaların dağılımı ve 2013 yılı antibiyotik dirençleri. Dicle Tıp Dergisi 2015; 42 (2): 181-185.

14. Yüksel S, Oztürk B, Kavaz A, Ozçakar ZB, Acar B, Güriz H,et al. Antibiotic resistance of urinary tract pathogens and evaluation of empirical treatment in Turkish children with urinary tract infections. Int J Antimicrob Agents. 2006 Nov;28(5):413-6.

15. Karami N, Lindblom A, Yazdanshenas S, Lindén V, Åhrén C. Recurrence of urinary tract infections with extended-spectrum β-lactamase-producing Escherichia coli caused by homologous strains among which clone ST131-O25b is dominant. J Glob Antimicrob Resist. 2020 Sep;22:126-132.

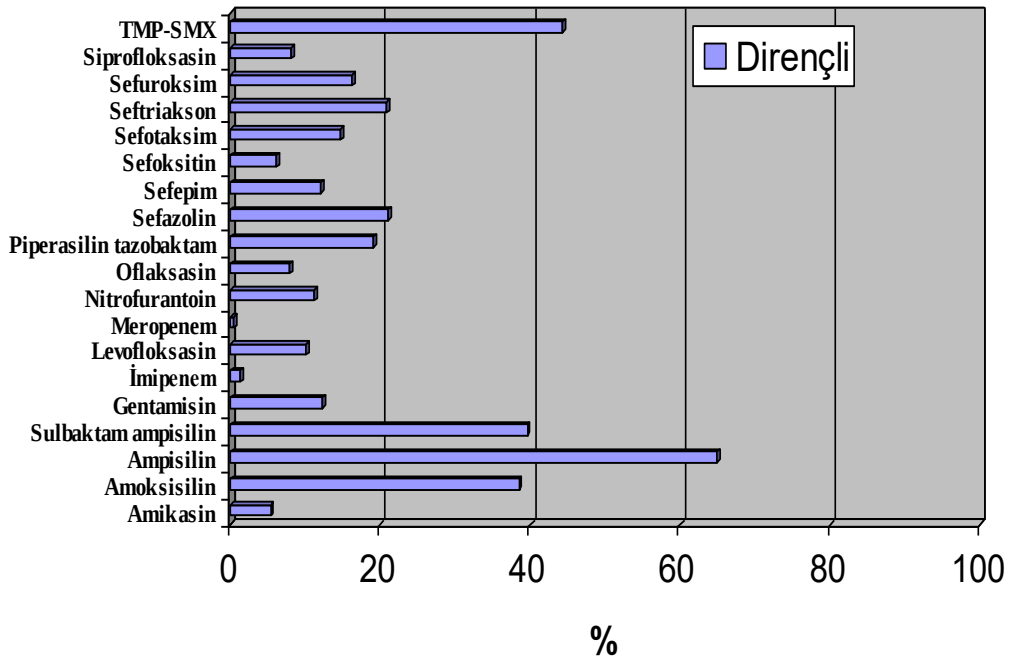
16. Będzichowska A, Przekora J, Stapińska-Syniec A, Guzek A, Murawski P, Jobs K,et al. Frequency of infections caused by ESBL-producing bacteria in a pediatric ward - single-center five-year observation. Arch Med Sci. 2019 May;15(3):688-693.

17. Kutasy B, Coyle D, Fossum M. Urinary Tract Infection in Children: Management in the Era of Antibiotic Resistance-A Pediatric Urologist's View. Eur Urol Focus. 2017 Apr;3(2-3):207-211.

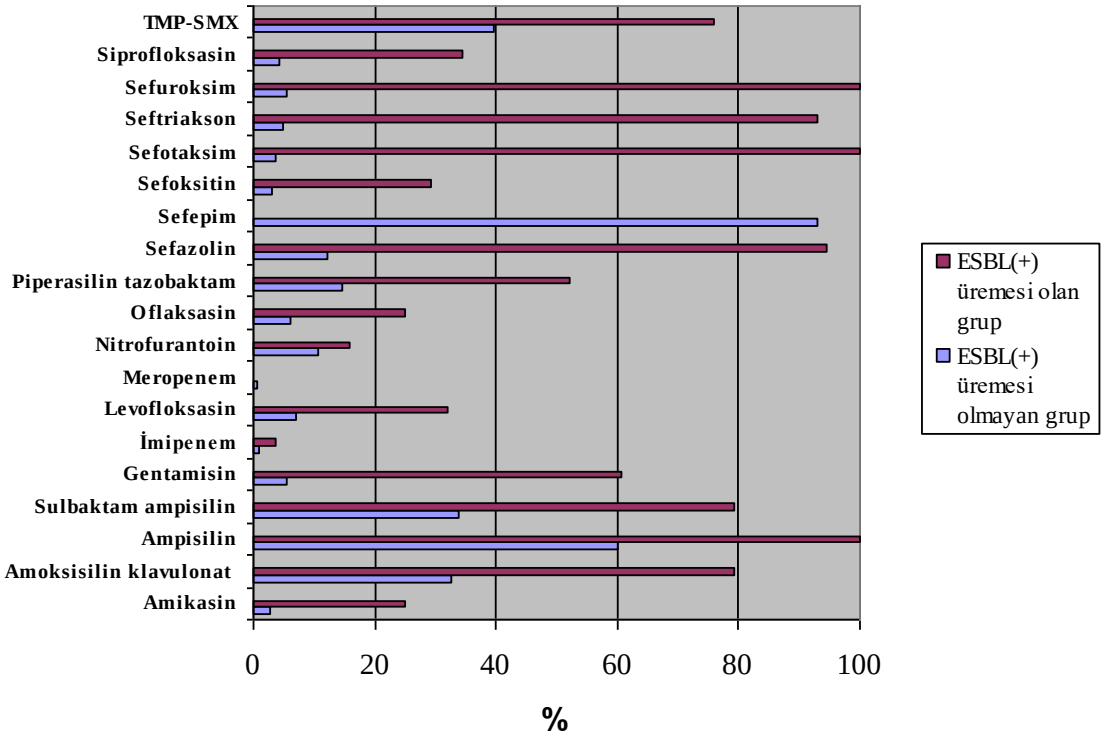
Tablo1. ESBL(+) ve ESBL(-) Grupların Demografik, Klinik ve Laboratuvar Verilerinin Karşılaştırılması

	ESBL(+) grup (n=31)	**ESBL(-) grup (n=209)**	**P değeri**
Yaş	6 (3-9)	6 (3,5-9)	>0,05
Kız/erkek	26(%83,8)/ 5(%16,2)	184(%88,1) / 25 (%11,9)	>0,05
En sık semptom	Dizüri	Karın ağrısı	>0,05
Genital anomali (fimozis/ labial füzyon)	0	15 (%7,2)	>0,05
İYE öyküsü	21 (%68)	123 (%59)	>0,05
Geçmiş İYE'de ESBL pozifliği	12/21 (%57)	22/123 (%18)	**<0,001**
Profilaksi kullanımı	16 (%52)	41 (%20)	**<0,001**
İntramuskuler tedavi/oral sefalosporin kullanım öyküsü	10 (%32,3)	70 (%31,9)	>0,05
Hastaneye yatış öyküsü	18 (%58)	81 (%36,9)	**0,04**
İşeme bozukluğu	17 (%54,8)	100 (%48,3)	>0,05
Antikolinerjik kullanımı	7 (%23)	7 (%3)	**<0,001**
Pyüri	24 (%77,4)	160 (%76,5)	>0,05
Beyaz küre sayısı	11247± 3197/mm³	13966 ± 3794/mm³	>0,05
Eritrosit sedimentasyon hızı	15 (7,5-25,3)	11 (5-17,5)	>0,05

İYE: İdrar yolu enfeksiyonu
ESBL: Geniş spektrumlu beta-laktamaz



Şekil 1: İdrar Kültürlerinde Üreyen Tüm Patojenlerin Antibiyotik Dirençleri



Şekil 2: ESBL(+) ve ESBL(-) grupların antibiyotik dirençleri

Bildiri No: S-126

AİLEVİ AKDENİZ ATEŞİ HASTALARINDA SUBKLİNİK İNFLAMASYON GÖSTERGESİ OLARAK HEMATOLOJİK PARAMETRELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Muhammet Asena[1], Ünal Uluca[2], Pınar Aydın Öztürk[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatri

[2]Bower Hospital, Pediatri

[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi, Nöroşirurji

Giriş

Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA) hastalığı tekrarlayan ve kendini sınırlayan ateş, karın ağrısı, steril peritonit, plörit, monoartiküler veya oligoartiküler artrit ve/veya erizipel benzeri eritem atakları ile seyreden otozomal resesif geçişli otoinflamatuar bir hastalıktır (1, 2).

Vücudumuzun sahip olduğu en kuvvetli koruyucu mekanizma inflamasyondur. İnflamasyon, immün sistemimizin hızlı bir şekilde tehlikeleri tanıyarak; hasar bölgelerine hücre toplanmasına, yabancı maddeleri yok etmesine ve yaraları iyileştirmesine aracılık eden kalıtsal bir yanıttır. Vücutta sistemik inflamasyonun indikatörleri; toplam beyaz küre sayısı (BKS), nötrofiller ile onların alt tipleri ve nötrofil ve lenfosit oranları arasındaki denge tarafından sağlanır (3,4).

Son çalışmalar ortalama platelet volümü (MPV), nötrofil/lenfosit oranı (NLR) ve platelet/lenfosit oranının (PLR) enfeksiyon ile ilişkili olduğunu göstermektedir (3,5).

Amaç

Biz bu çalışmada AAA hastalarında, hastalığın atak arası dönemlerindeki platelet/lenfosit ve nötrofil/lenfosit oranlarını kontrol grubu ile karşılaştırarak bu değerlerin atak dışı dönemdeki inflamasyonun bir göstergesi olup olamayacağını araştırmayı planladık.

Gereç-Yöntem

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanelerinde AAA tanısıyla takip edilen 93 çocuk hastadan kayıt altına alınmış yaşları 0-18 yıl arası olan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi.

Çalışmaya Dicle Üniversitesi Çocuk Nefroloji Polikliniğinde takipli TelHashomer tanı kriterlerine göre tanı konulmuş karın ağrısı, ateş, eklem ağrısı, göğüs ağrısı ve cilt döküntüsü gibi atak ile ilişkili semptomu olmayan, akut faz rektanları negatif olan (C-reaktif < 20 mm/saat) olan AAA hastaları çalışmaya dahil edildi. AAA hastalığı dışında herhangi bir sistemik hastalığı olan ve atak döneminde başvuran hastalar (karın ağrısı, ateş, eklem ağrısı, göğüs ağrısı ve cilt döküntüsü gibi atak ile ilişkili semptomu olan, akut faz rektanları pozitif olan (C-reaktif >5 mg/l, sedimantasyon > 20 mm/saat) olan hastalar) çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen tüm hastalara yaş, cinsiyet, tanı yaşı, takip süresi, kolşisin tedavisine yanıt, atak sıklığı, ailede AAA hastasının varlığı, hastanın varsa sahip olduğu mutasyon, atak esnasında hangi klinik bulguların olduğu önceden hazırlanmış bir forma işlendi. Yine hastanın en son ataksız başvuru esnasındaki beyaz küre sayısı, absolü nötrofil, absolü lenfosit sayısı ve trombosit sayısı kaydedildi, nötrofil sayısı lenfosit sayısına bölünerek nötrofil lenfosit oranı, trombosit sayısı lenfosit sayısına bölünerek trombosit lenfosit oranı elde edildi. Çalışmaya yaşları ve cinsiyetleri benzer hasta grubu ile uyumlu ayrıca herhangi bir enfeksiyon bulgusu ve kronik hastalığı olmayan rutin kontrol için başvurmuş ve tetkik edilmiş sağlıklı çocukların beyaz küre sayısı, absolü nötrofil, absolü lenfosit sayısı ve trombosit sayısı kaydedildi, nötrofil sayısı lenfosit sayısına bölünerek nötrofil lenfosit oranı, trombosit sayısı lenfosit sayısına bölünerek trombosit lenfosit sayısı elde edildi.

Genetik analiz olarak enzimatik DNA sentezine dayanan ve günümüzün en yaygın kullanılan DNA dizi analizi tekniği olan Sanger-Coulson'un zincir sonlanma yöntemi kullanıldı.

İstatiksel Analiz

Veriler SPSS 16.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA) istatistik programı ile değerlendirildi. Değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediği görsel (histogram) ve analitik yöntemler (Kolmogorov-Simirnov test) kullanılarak değerlendirildi. Normal dağılım gösteren değişkenler ortalama±SD, normal dağılım göstermeyen değişkenler ise ortanca (minimum-maksimum) değerler verilerek gösterildi. Bağımsız grupların karşılaştırılmasında Student-t testi kullanıldı. Oranla belirlenen değişkenlerin istatistiksel analizleri ki-kare testi testi ile yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya 93 hasta (%53.4) ve 81 kontrol grubu (%46.6) olmak üzere 174 olgu dahil edildi. Hasta grubu 51 (%54.8) kız ve 42 (%45.2) erkek olgudan; kontrol grubu ise 42 (%51.8) kız 39 (%48.2) erkek olgudan oluşturuldu. Hasta grubunun ortalama yaşı 8.8±4.4, kontrol grubunun

ortalama yaşı ise 8.4±4.6 idi. Gruplar arasında cinsiyet ve yaş açısından istatistiksel değerlendirmede anlamlı fark bulunmadı (p=0.46 ve p=0.56, sırasıyla).

Olguların semptomlarının ortalama başlama yaşı 4.65±3.30 yıl idi. Semptomların başlama yaşı en az 6 ay en fazla ise 14 yaş idi. Olguların tanı yaşı 6.5±3.5 yıl idi. En düşük tanı yaşı 1 yaş en büyük tanı yaşı ise 18 yaş idi. Tanıda gecikme süresi 1.85±2.55 yıl idi. Olguların tanıda gecikme süresi değerlendirildiğinde; 50 olgunun (%54) 0-1 yıl, 36 olgunun (%38.7) 1-4 yıl tanıda geç kaldığı görüldü.

Olguların FMF gen mutasyonları incelendiğinde; 84 olgudan (%90.3) mutasyon taramasının yapıldığı, 9 (%9.7) olguda yapılmadığı görüldü. En sık görülen mutasyonlar; E148Q heterozigot 15 olgu (%8.6), R202Q heterozigot 14 olgu (%8), R761H 10 olgu (%11.9), M694V heterozigot 7 olgu (%8.3), M694V/M694V 6 olgu (%7.1) ve V726A heterozigot 6 olgu (%7.1) olarak tespit edildi. Olguların soygeçmişleri incelendiğinde; 71 olguda (%76.3) anne ile baba arasında akrabalık yoktu, 22 olguda (%23.7) ise 2.derece akrabalık vardı.

Soygeçmiş ve ateş şikayeti incelendiğinde; anne baba akrabalığı olmayan 71 olgunun 64'ünde (%90.1) ateş şikayeti var iken, anne baba akrabalığı olan 22 olgunun 18'inde (%82) ateş şikayeti vardı. Bu istatistiksel değerlendirmede anlamlı idi (p=0.03). Olguların ailelerinde FMF hikayesi sorgulandığında; 47 olguda (%50.5) FMF hastalığının olduğu görüldü. Ailede FMF öyküsü ve ateş şikayeti incelendiğinde; ailede FMF öyküsü olmayan 46 olgunun 45' inde (%97.8) ateş şikayeti var iken Ailede FMF öyküsü olan 47 olgunun 37' sinde (%78.7) ateş şikayeti vardı. Bu istatistiksel değerlendirmede anlamlı idi (p=0.008). Olguların atak sıklığı incelendiğinde; 54 olgunun (%58.6) ayda 3-4 atak geçirdiği, 26 olgunun (%27.9) olgunun ayda 1-2 atak, 2 olgunun (%2.2) ayda birden az ve 11 olgunun ise (%11.8) atakları düzensizdi. Olguların semptomları incelendiğinde; 92 olguda (%98.9) karın ağrısı, 82 olguda (%88.2) ateş ve 36 olguda (%39.1) eklem ağrısı vardı. Olguların yaşa göre aldığı kolşisin dozu incelendiğinde; 55 olgu (%59.2) uygun dozda, 32 olgu (%34.4) düşük doz ve 2 olgu (%2.1) yüksek doz ilaç kullanıyordu. 4 olgu ise (%4.3) ilaç kullanmıyordu. Olgularda tedavinin yan etkileri incelendiğinde; 86 olguda (%92.4) hiçbir yan etkinin olmadığı, 5 olguda ishal (%5.4) ve 2 olguda (%2.2) bulantı gelişti. PLO ve NLO olguların olguların klinik şikayetleri ile karşılaştırıldığında; artrit şikayeti olan 15 olguda PLO 137.8±60.7 ve artriti olmayan 78 olguda PLO 121.7±53.9 idi. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0.30). Artrit şikayeti olan 15 olguda NLO 1.32±0.82 ve artrit şikayeti olmayan 78 olguda ise 1.74±1.14 idi. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0.39). Ateş şikayeti olan 82 olguda PLO 123.89±53.62 iken ateş şikayeti olmayan 11 olguda PLO 127.1±67.1 idi. Bu fark

istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0.85); ateş şikayeti olan 82 olguda NLO 1.73±1.83 iken ateş şikayeti olmayan 11 olguda ise 1.22±0.55 idi. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0.36). Karın ağrısı olan 92 olguda PLO 124.1±54.1 iken karın ağrısı olmayan 1 olguda 61.1 idi. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0.25). Karın ağrısı olan 92 olguda NLO 1.68±1.73 iken karın ağrısı olmayan 1 olguda 0.32 idi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0.43). Ailede FMF öyküsü olanlarda PLO bakıldığında; ailede FMF öyküsü olan 47 olguda PLO 122.9±50.1 iken FMF öyküsü olmayan 46 olguda 125.6±59.5 idi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0.81). NLO incelendiğinde; ailede FMF öyküsü olan 47 olguda 1.30±0.89 iken FMF öyküsü olmayan 46 olguda ise 2.03±2.24 idi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.04).

Sonuç

AAA birçok organ ve sistemi etkileyen, hastaların yaşam kalitesini düşüren, uzun süreli tedavi gereksinimi nedeniyle hastaların tedaviye uyumunun zorlaştığı, erken tanı ve tedavi ile komplikasyonların azaldığı bir hastalıktır. AAA hastalığı halen klinik olarak tanısı konan bir hastalıktır. Laboratuar bulguları, etnik köken, aile öyküsü ve mutasyon tanıda destekleyici kriter olarak yer almaktadırlar. Atak dışı dönemde devam ettiği düşünülen inflamasyonun gösterilebilmesi amiloidozis gibi uzun dönem risklerin belirlenmesi açısından önemlidir. Çalışmamızın sonuçları çocukluk çağı AAA'de atak dışı dönemde devam eden inflamasyonla NLO ve PLO arasında bir ilişkinin olmadığını düşündürmektedir.

Kaynaklar

1) Lightfoot RW. Interminent and Periodic Arthritic Syndroms. Mc Carty DJ,Koopman WJ, Arthritis and Allied Conditions, vol 2. Philadelphia: Lea & Fabiger.1993: 1121-1137.

2) Saatçi Ü, Bakkaloğlu A, Özen S et al. Familial Mediteranean andamyloidosis in children. Acta Paediatr 1993; 81:705-706.

3) Guyton, Arthur C. Textbook of medical physiology eighth edition. W.B. Saunder company philadephia, USA Ch 36 Hemoastasis and blood coagul. 1991;390,397.

4) Zahorec R.Ratio of neutrophil to lymphocyte counts-rapid and simple parameter of systemic inflammation and stress in critically ill. Bratisl Lek Listy 2001;102:5-14.

5) J.J. Goronzy, C.M. Weyand Immunosuppression in atherosclerosis Circulation 2006;114:1901–1904.

Bildiri No: S-195

66 ALKAPTONÜRİ HASTASININ KLİNİK VE MOLEKÜLER ÖZELLİKLERİ

Pelin Teke Kısa[1,2], Mehmet Gündüz[3], Sevil Dorum[4], Özlem Ünal[5], Nafiye Emel Çakar[6], Gonca Kılıç Yıldırım[7], Şahin Erdol[8], Burcu Özturk Hişmi[9], Handan Yarkan Tuğsal[10], Ülku Uçar[11], Özlem Görükmez[12], Zümrüt Arslan Gülten[1], Aynur Kuçukcongar[3], Selda Bülbül[13], İsmail Sarı[14], Nur Arslan[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, İzmir

[2]S.B.Ü. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Metabolizma Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

[3]Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Metabolizma Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

[4]S.B.Ü. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi, Beslenme ve Metabolizma Kliniği, Bursa, Türkiye

[5] Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, Kocaeli

[6] Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Çocuk Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

[7] Osman Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, Eskişehir

[8] Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, Bursa

[9]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

[10] Ağrı Eğitim Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD, Romatoloji Kliniği, Ağrı

[11]Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi, Romatoloji Kliniği,Antalya

[12]S.B.Ü. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi, Tıbbi Genetik Kliniği, Bursa, Türkiye

[13] Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, Kırıkkale

[14]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD, Romatoloji Bilim Dalı, İzmir

Giriş

Alkaptonüri (AKU), *HGD* geninde defektten kaynaklanan homojentisat 1,2-dioksigenez (HGD) enziminin eksikliğinden oluşan kalıtsal bir metabolik hastalıktır. HGD enzim eksikliğine bağlı olarak vücutta homojentisik asit (HGA) birikir. HGA; eklem, kemik, sklera, beyin gibi çeşitli dokularda birikerek okronosis olarak bilinen pigmentasyona ve doku hasarına yol açar (1,2). Hastalığın ilk bulgusu idrarda artmış HGA atılımı nedeniyle yenidoğan döneminden itibaren fark edilebilen idrarın ve bezin siyahlaşmasıdır. Otuzlu yaşlardan itibaren, bağ dokusunda birikime bağlı olarak doku hasarı gelişir ve bu nedenle bel ve büyük eklem ağrıları başlar. Birikim, ilerleyen yaşlarda birçok dokuyu dejenere ederek; artrit, ciltte okronozis, kalp kapak tutulumu, renal and prostat taş, osteoporoz, parkinsonizm gibi çeşitli organlarda disfonksiyona neden olur (3). AKU hastalığının henüz bilinen küratif bir tedavisi yoktur. Alkaptonurinin nadir bir hastalık olması, çoğunlukla farklı departmanlarda az sayıda hastanın izlenmesi nedenleriyle hastalık genellikle küçük vaka serileri şeklinde raporlanmaktadır.

Amaç

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de farklı merkezlerde takip edilen hastaların başvuru bulgularını, tanı yaşlarını, klinik ve genetik özelliklerini incelemektir.

Gereç -Yöntem

Bu kesitsel tanımlayıcı çalışmaya Türkiye'nin faklı bölgelerinde bulunan dokuz merkez dahil edilmiştir (İzmir, Ankara, İstanbul, Bursa, Ağrı, Kars, Antalya, Eskişehir, Kırıkkale). 66 AKU hastası retrospektif olarak incelendi. Demografik, klinik ve genetik bulgular dosyalarından kaydedildi. Tüm varyantlar alkaptonuri hastaları için spesifik *HGD* databazında incelendi. (http://hgddatabase.cvtisr.sk/). Verilerin analizi SPSS for Windows 13.0 paket programında yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya 45 aileden 66 AKU hastası alındı. Hastaların 26'sı (39.6%) kadındı. Hastaların ortanca yaşı 16 [1-62] idi. Hastaların 55'inin (83.3%) anne-babası arasında akrabalık mevcuttu. Hastaların yarısından fazlası (37 hasta, 56.1%) izole olarak idrarda siyahlaşma şikâyeti ile hastaneye başvurmuştu. Hastalar son vizitteki yaşlarına göre 18 yaş altı (38 hasta, 57.6%), 18-40 yaş arası (10 hasta; 15.2%) ve 40 yaş üstü (18 hasta, 27.3%) olarak üç gruba ayrıldı. 18 yaş altında olan grupta bir hastada böbrek taşı, iki hastada eklem ağrısı ve bir hastada sklerada siyahlaşma bulunması dışında, diğer tüm hastalardaki tek bulgu idrarda ve/veya kulakta siyahlaşma idi (Tablo I). 18-40 yaş arasında bulunan hastaların 70%'inde bel ağrıları ve 40%'ında büyük eklemlerde ağrı şikayetleri mevcuttu. 40 yaş üstündeki hastalarda

ise eklem yakınmaları hastaların tamamında bulunmakta, ayrıca ek olarak diğer sistemik bulgular da farklı oranlarda gözlenmekteydi (Tablo I). Bu grupta ayrıca 8 hastada (44.4%) ağır eklem deformitesi, eklem operasyonları ya da nörolojik komplikasyonlara (parapleji, parkinsonizm) bağlı fiziksel kısıtlılık mevcuttu.

Çalışmaya alındığında 18 yaşın altında olan 38 hasta ve erişkin yaş grubunda olup da 18 yaş öncesi yakınma ve bulguları öğrenilebilen hastaların bulguları birlikte incelendi. Tüm hastaların 18 yaşından önce idrarında koyu renk değişikliği öyküsü mevcuttu. Bunun dışında, çalışmamızda yer alan hastaların 7 tanesinde 18 yaşından önce okronozis bulguları başlamıştı. Üç hastada bel ağrısı, bir hastada eklem ağrıları, bir hastada da hem bel hem eklem ağrıları başlamıştı Çalışmada yer alan hastalar arasında en erken bel ağrısı ve diz ağrısı başlama yaşı 12 idi. İki hastada böbrek taşı gelişmişti. Bir hasta ilki 15 yaşında olmak üzere böbrek taşı nedeniyle 3 kez opere olmuştu. İki hastaya 18 yaşından önce depresyon tanısı konulmuştu ve bir tanesine antidepresan ilaç başlanmıştı. 18 yaş altındaki grupta bir hasta psikiyatriye yönlendirilmişti ve hastada depresyon saptanmıştı. Şu anda 28 yaşında olan bir hastaya da 18 yaşından önce depresyon tanısı konulmuştu ve halen psikiyatri tarafından takip edilmekte idi. Bu hasta dışında, 18 yaşın üzerindeki hasta grubunda 12 hastada psikiyatrik değerlendirme yapılmıştı ve bu hastaların 6'sında da farklı derecelerde depresyon saptanmıştı.

Moleküler Özellikler

Çalışmaya alınan 66 hastanın 57'sinin (86%) *HGD* geninde genetik inceleme yapılmıştı. Toplam 12 farklı *HGD* varyantı raporlanmıştı (54 homozigot, 3 birleşik heterozigot). Hastalarımızda en sık görülen mutasyon c.175delA iken, bu mutasyonu sırasıyla c.674G>A ve c.1007-2A>T izlemekte idi. Bu çalışmaya dahil olan hastalarda dört novel mutasyon saptandı (c.189G>A, c.549+1G>T, c.1188+1G>A and c.334 T>G).

Tartışma

Bu çalışmada, Türkiye'nin farklı bölgelerinden AKU tanısı ile takip edilen 66 hastanın klinik ve genetik özellikleri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların yarısından fazlası izole olarak idrarda siyahlaşma şikâyeti ile hastaneye başvurmuştu ve bu grubun tanı yaşı ortanca 36 ay idi. Bu grubun dışında, semptomlarla başvuran ve AKU tanısı alan hastaların ortanca yaşı ise 52 idi. Bu hastaların öyküsü incelendiğinde tümünde bebeklikten beri idrarda siyahlaşmanın olduğu ve bazılarında adölesan dönemde başlayan yakınmaların geliştiği, ancak tanı yaşlarının üçüncü dekattan sonra olduğu saptanmıştır. Semptomlar başladıktan sonra hastaneye başvurulması arasında geçen süre ortalama 10 yıldır (4). AKU çok farklı semptomlar verebilir ancak en önemli bulgular erken başlayan, şiddetli ve hasar bırakan artrittir. Yapılan bir araştırmada, birinci basamak hekimlerinin AKU'nun klinik bulguları ile

ilgili bilgi düzeyinin %50'nin altında olduğu saptanmıştır (1). Özellikle hastaların birinci basamakta başvurdukları hekimlerin bu semptomlar açısından farkındalığının artırılması hastalara erken dönemde tanı konulmasını sağlayacaktır (4).

Çalışmamızda yer alan hastaların yarısından fazlası 18 yaş altındaki çocuklardan oluşmakta idi. Bu nedenle, halen 18 yaşın altında olan hastalar ile, şu anda erişkin yaşta olup çocukluk yaş grubunda semptom veya bulgu veren hastaların verileri ayrıntılı olarak incelendi. Çalışmamızda yer alan hastaların 7 tanesinde 18 yaşından önce eklem veya bel ağrıları, depresyon, böbrek taşı, cilt pigmentasyonu gibi okronozis bulguları başlamıştı. Ayrıca, bir hasta opere olmuştu. Literatürde alkaptonürinin çocukluk yaş grubundaki seyri ile ilgili az sayıda veri mevcuttur. Slovakya'dan yapılmış olan bir çalışmada 21 çocuk AKU hastasının 5 tanesinde (23.8%) böbrek taşı saptanmıştır ve tüm bu çocuklar 11 yaşın altındadır (5). Artralji ve artrit sıklıkları farklı çalışmalarda değişik oranlarda verilmiştir. Türkiye'den yapılmış iki çalışmada adölesan yaş grubunda bulunan 5'er AKU hastasında artralji/artrit, 2 hasta (40%) ve 3 hastada (60%) saptanmıştır (6,7). Fransa'dan yapılmış üç vakalık bir seride, 3 yaşından itibaren dişlerde siyahlaşma başlayan 5 yaşındaki bir AKU hastası sunulmuştur (8). Histolojik olarak birikimin gösterildiği literatürdeki tek çalışmada, görünür kulak okronozisi 34 yaşında saptanmış iken, kulak biyopsilerinde pigment birikiminin 16 yaşında başladığı tespit edilmiştir (9). Çocukluk yaş grubunda AKU hastalığının seyrinin gösterilmesi ve tedavinin başlama zamanlaması için prospektif çalışmalar gereklidir.

Sonuç

Sonuç olarak AKU farklı yaş gruplarında geniş bir klinik spektrumla karşımıza çıkabilmektedir. Özellikle cilt okronozisinin belirgin olmadığı çocukluk yaş grubunda artralji/artrit, böbrek taşı, bel ağrısı gibi farklı bulgularla başvuran hastalarda idrarda renk değişikliği olup olmadığı sorulmalıdır. Ayrıca, çocukluk yaş grubunda idrar koyulaşması ile AKU tanısı konulan hastalar erken tedavi başlanabilmesi için okronozis bulguları açısından yakından takip edilmelidir.

Kaynaklar

1. Ranganath L, Taylor AM, Shenkin A, Fraser WD, Jarvis J, Gallagher JA, et al. Identification of alkaptonuria in the general population: a United Kingdom experience describing the challenges, possible solutions and persistent barriers. J Inherit Metab Dis. 2011;34(3):723–30. https://doi.org/10.1007/s10545-011-9282-z

2. Ranganath LR, Norman BP, Gallagher JA. Ochronotic pigmentation is caused by

homogentisic acid and is the key event in alkaptonuria leading to the destructive consequences of the disease—A review. Vol. 42, Journal. of Inherited Metabolic Disease. 2019; 42: 776–792. doi:10.1002/jimd.12152

3. Ranganath LR, Khedr M, Milan AM, Davison AS, Hughes AT, Usher JL, et al. Nitisinone arrests ochronosis and decreases rate of progression of Alkaptonuria: Evaluation of the effect of nitisinone in the United Kingdom National Alkaptonuria Centre. Mol Genet Metab. 2018;125(1–2):127–34. doi:10.1016/j.ymgme.2018.07.011

4. Rudebeck M, Scott C, Sireau N, Ranganath L. A patient survey on the impact of alkaptonuria symptoms as perceived by the patients and their experiences of receiving diagnosis and care. JIMD Rep. 2020;7;53(1):71–9. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32395411

5. Zibolen M, Srsnova K, Srsen S. Increased urolithiasis in patients with alkaptonuria in childhood. Clin Genet. 2000;58(1):79–80. https://doi.org/10.1034/j.1399-0004.2000.580115.x

6. Kilavuz S, Bulut FD, Kor D, Yilmaz BS, Basaran S, Sarpel T, et al. Demographic, Phenotypic and Genotypic Features of Alkaptonuria Patients: A Single Centre Experience. J Pediatr Res . 2018;5(1):7–11. doi: 10.4274/jpr.20982

7. Akbaba AI, Ozgül RK, Dursun A. Presentation of 14 alkaptonuria patients from Turkey. J Pediatr Endocrinol Metab. 2020;33(2):289–94. doi:10.1515/jpem-2019-0163

8. Sloboda N, Wiedemann A, Merten M, Alqahtani A, Jeannesson E, Blum A, et al. Efficacy of low dose nitisinone in the management of alkaptonuria. Mol Genet Metab [. 2019;127(3):184–90. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1096719219302999

9. Cox T, Psarelli EE, Taylor S, Shepherd HR, Robinson M, Barton G, et al. Subclinical ochronosis features in alkaptonuria: a cross-sectional study. BMJ Innov . 2019;5(2–3):82 LP - 91. doi:10.1136/bmjinnov-2018-000324

Bildiri No: S-18

ANNE SÜTÜ VEYA BEBEK FORMÜLÜ İLE BESLENEN BEBEKLERDE BİSFENOL A (BPA) MARUZİYETİNE GENEL BAKIŞ

OVERVİEW OF BİSPHENOL A (BPA) EXPOSURE İN İNFANTS FED BREAST MİLK OR İNFANT FORMULA

Özge YEŞİLDEMİR[1], Yasemin AKDEVELİOĞLU[1]

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Giriş

Bisfenol A (2,2-bis (4-hidroksifenil) propan) (BPA) dünya çapında büyük hacimlerde üretilen bir kimyasaldır ve birçok tüketici ürününde geniş pazar dağılımına sahiptir. Bisfenol A, genellikle polikarbonat plastik ve epoksi reçine üretiminde kullanılmaktadır (1). İnsanlarda gastrointestinal sistem, akciğerler ve deri yoluyla BPA maruziyeti gerçekleşmektedir (2). Günümüzde, BPA'nın ambalajdan migrasyonunun bir sonucu olarak diyet birincil maruziyet kaynağı olarak kabul edilmektedir. Diyetsel maruziyet sonrası, BPA gastrointestinal sistem yoluyla emilmekte ve karaciğere taşınmaktadır. Daha sonra BPA glukuronid ve BPA sülfata dönüştürülmektedir. Ratlarda yapılan çalışmalar, BPA'nın metabolize edilme oranının yetişkinlerde bebeklere göre çok daha yüksek olduğunu göstermektedir (3). Bu durum bebeklerin hızlı hücresel farklılaşma ve olgunlaşmamış metabolizmaları ile açıklanmaktadır (4). Ayrıca bebekler vücut ağırlıkları başına daha fazla besin tükettikleri için BPA'ya daha fazla maruz kalmaktadırlar (5). Çok düşük konsantrasyonda olsa bile endokrin bozuculara kronik maruziyet toksikolojik olarak ciddi bir endişe konusudur ve özellikle gelişim dönemlerinde bu endişe daha da artmaktadır (6).

Bebeklerde gastrointestinal sistem yoluyla temel maruziyet kaynakları anne sütü ve bebek formülleridir. Bu derlemede anne sütü veya bebek formülü tüketimi yoluyla BPA maruziyetini araştıran çalışmalar ışığında bebeklerin BPA maruziyeti incelenmiştir.

Bisfenol A Nedir?

Bisfenol A, epoksi reçineler, polikarbonatlar ve polivinil klorür plastiklerinin üretiminde yaygın olarak kullanılan sentetik bir maddedir (7, 8). Epoksi reçineler, yiyecek ve içecek kutularının iç yüzey kaplaması olarak kullanılmaktadır. Polikarbonatlar, bebek biberonları ve

sofra takımları gibi plastik besin kaplarının üretiminde kullanılmaktadır. Bu bileşiklere uygulanan polimerizasyon işleminden sonra epoksi kaplı ambalajdan besine BPA migrasyonu beklenmektedir (9). Epoksi ambalajlardan besine BPA migrasyonu çeşitli çalışmalarda saptanmıştır (6, 10, 11).

Bisfenol A Metabolizması

İnsan vücuduna en çok oral yolla alınan BPA'nın %95'ten fazlası gastrointestinal sistemde etkili bir şekilde emilmektedir. Bisfenol A'nın metabolize edilmesinde en büyük görevi karaciğer üstlenmektedir. Bisfenol A karaciğerde temel olarak "glukuronidasyon metabolik yolu" ile BPA-glukuronide metabolize olmaktadır. Ayrıca, BPA karaciğerde bulunan fenol sülfotransferaz enzimleri aracılığıyla BPA-sülfata da metabolize olabilmektedir. Oral BPA alımı sonrasında bu metabolit kandan 6 saatten kısa sürede renal yolla temizlenmektedir (12). Ancak insanda BPA maruziyeti çalışmaları etik olmadığından, BPA'nın hangi oranlarda BPA-glukuronid ve BPA-sülfata ayrıştığı henüz net olarak bilinmemektedir. Ayrıca, bebeklerin BPA'yı konjuge edebilen metabolik enzimlerinin eksikliğinden dolayı yüksek BPA seviyelerine maruz kalabileceği öne sürülmüştür (13). Lipofilik olan BPA'nın sık maruziyet sonrasında yağdan zengin dokularda birikeceği düşünülmektedir. Bu nedenle yarılanma ömrünün hesaplanandan daha uzun olduğu tahmin edilmektedir. Bunun yanı sıra, BPA oral yol dışında deri yoluyla ve inhalasyon yoluyla da vücuda alınabilmektedir (14).

Bisfenol A'nın Sağlık Üzerine Etkileri

Bir endokrin bozucu olan BPA'nın östrojenik aktiviteye sahip olduğu iyi bilinmektedir (15). Bisfenol A, üreme sistemi kanserleri, fertilite problemleri ve diğer endokrin ilişkili bozukluklarla ilişkilendirilmektedir (16). Ulusal Toksikoloji Programı (National Toxicology Program/NTP) ve Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (U.S. Food and Drug Administration/FDA) BPA'nın fetüs, bebek ve küçük çocuklarda sinir sistemi, üreme sistemi ve gelişme üzerindeki potansiyel etkilerine dikkat çekmektedir (17). Yüksek BPA maruziyeti kalp hastalıkları, diyabet, anormal derecede yüksek karaciğer enzimleri ve tiroid fonksiyonunda değişiklikler ile ilişkilendirilmiştir. Bu bileşikler anne sütünde ve bebek formüllerinde bulunabildiği için özellikle bebeklerin BPA maruziyetinde, diyet baskın maruziyet kaynağı olmaya devam etmektedir (18). Ek olarak, BPA'nın neden olduğu östrojenik etkilerin çoğunun, önerilen güvenli günlük maruziyetin altındaki konsantrasyonlarda gerçekleştiği bildirilmiştir (19).

Bisfenol A için Limitler

Bisfenol A'nın insan sağlığı üzerindeki potansiyel etkileri göz önünde bulundurularak, çeşitli uluslararası otoriteler tarafından risk değerlendirmeleri yapılmıştır.

Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (European Food Safety Authority/EFSA) tarafından 2006 yılında, tolere edilebilir günlük alım miktarı (tolerable daily intake/TDI) 50 mcg/kg(vücut ağırlığı)/gün olarak belirlenmiştir (8). Benzer olarak, ABD Çevre Koruma Ajansı (US Environmental Protection Agency/EPA) gözlemlenebilir en düşük yan etki düzeyine dayanarak BPA referans dozunu (RfD) 50 mcg/kg/gün olarak belirlemiştir (13). Buna ek olarak, yapılan çalışmalarla birlikte, EFSA tarafından 2014 yılında TDI 5 mcg/kg/gün'e düşürülmüştür (20). Ocak 2015'te ise EFSA, BPA TDI değerini 4 mcg/kg/gün eşiğinde kurmuştur. Bu eşik, 50 mcg/kg/gün olan daha önceki TDI değerinden 12.5 kat daha düşüktür (20).

Avrupa Komisyonu (European Commission/EU) (21) ve EFSA (22), 2011 yılında plastik malzemelerden ve besinlerle temas etmesi amaçlanan eşyalardan besinlere spesifik migrasyon limitini (specific migration limit/SML) 600 mcg/kg olarak belirlemiştir. Avrupa Birliği tarafından 2011 yılında (22) ve FDA tarafından 2012 yılında polikarbonat bebek biberonlarının üretiminde BPA kullanımı yasaklanmıştır (23). 2015 yılında, BPA SML değeri 0.05 mg/kg(besin)'a düşürülmüştür (20). Ayrıca, 2018 yılında 0-3 yaş bebek ve çocukların besinlerinin ambalaj malzemelerinde BPA kullanımı yasaklanmıştır (24).

Bisfenol A Maruziyet Yolları

İnsanların BPA'ya maruz kalma kaynakları arasında diyet (besin ambalajından veya biberonlar gibi tekrar kullanımlı polikarbonat kaplardan salınma ve migrasyonu), çevre ortamları (dış ortam havası, iç ortam havası, içme suyu, toprak ve toz) ve tüketici ürünlerinin (kişisel temizlik malzemeleri) kullanımı yer almaktadır. Günümüzde, BPA'nın ambalajdan migrasyonunun bir sonucu olarak diyet birincil maruziyet kaynağı olarak kabul edilmektedir (21). İçecek şişelerinin metalik epoksi kaplamalarından suya ve çeşitli besinlere BPA migrasyonu net bir şekilde kanıtlanmıştır. Balık, hayvan dokuları, süt ve tahıllar da dahil olmak üzere farklı besinlerde BPA saptanmıştır (25). Besinlere BPA salınımı besinin türüne, pH'ına, lipit içeriğine, sıcaklığına ve temas süresine bağlıdır (26). Ayrıca, mikrodalgada ısıtma veya asidik koşullar ambalaj malzemelerinden veya saklama kaplarından migrasyonu

artırmaktadır (21). Bunun dışında, BPA'ya inhalasyon yoluyla ve deri temasıyla maruziyet söz konusudur (27).

Bisfenol A, yaygın olarak kullanılan ve maruz kalınan bir kimyasal olduğundan, birçok insan her gün BPA'ya maruz kalmaktadır. Bu nedenle, idrar, kan, tükürük, amniyotik sıvı, plasental doku, kolostrum ve anne sütü gibi çeşitli biyolojik örneklerde ölçülebilir miktarlarda BPA saptanmıştır (28, 29).

Anne sütünde Bisfenol A

Endokrin bozucuların annenin dokularında biriktiği ve plasenta ve/veya anne sütü yoluyla bebekleri de etkileyebileceği öne sürülmüştür (30). Yağ içeriği nedeniyle anne sütü lipofilik özelliklerle karakterize edilen birçok endokrin bozucu ile kontamine olabilir (21). Endokrin bozuculara maruz kalan emziren anneler, bebeklerini de istemsiz olarak bu bileşiklerin zararlı etkilerine maruz bırakabilir. Bu nedenle anne sütündeki endokrin bozucuları saptamak oldukça önemlidir (30).

Bisfenol A, 2-4 oktanol-su bölme katsayısı değerine sahip lipofilik bir bileşiktir. Bu durum, BPA'nın pasif taşıma yoluyla anne sütüne geçebileceğini göstermektedir (31). Emzirilen bebeklerin BPA maruziyetinde anne sütü önemli bir maruziyet yoludur ve bebeklerin çevresel BPA maruziyetinin değerlendirmesinde değerli bir biyolojik materyaldir (4).

Anne sütünde BPA içeriğini saptamak amacıyla farklı ülkelerde birçok çalışma yapılmıştır (Tablo 1). Yapılan bu çalışmalarda anne sütü örneklerinin ortalama BPA düzeyi genellikle 10 mcg/L'nin altındadır (31).

Bebek Formüllerinde Bisfenol A

Dünya Sağlık Örgütü, emzirmeyi en iyi beslenme seçeneği olarak önerse de bebek formülleri bebeklerin diyetinde sıklıkla anne sütünün alternatifi olarak yer almaktadır. Bebek formülleri çeşitli organik ve inorganik bileşiklerle kontamine olabileceği için ayrıntılı kalite kontrolü gereklidir (32).

Özellikle süt bazlı bebek formüllerinin BPA için maruziyet kaynağı olduğu düşünülmektedir. Yağda çözünür olan BPA'nın birçoğu hayvanın yağ dokusunda depolanabilir ve süte geçebilir. Süt ürünlerinin toplanma, hazırlanma işlemleri sırasında da BPA saklanmaya devam edebilir. Ek olarak, BPA, sağım makinelerinin plastik parçalarından sağım sırasında süte geçebilir. Süt işleme sırasında sütte bulunan BPA ileri işlemlerden etkilenmez ve son üründe

konsantre edilebilir. Son olarak, BPA ambalaj malzemesinden süt bazlı ürünlere göç edebilir (21). Bununla birlikte, bebeklerde BPA maruziyetinin ana kaynakları teneke kutuların iç yüzeylerinden ve polikarbonat biberonlardan bebek formüllerine migrasyonun meydana gelmesidir (6).

Bebek formüllerinde BPA konsantrasyonları çok farklı aralıklardadır (Tablo 2). Bu farklılık bebek formüllerinin türünden, menşei ülkeden, ambalaj malzemesinden kaynaklanabilir. Literatürde bildirilen BPA konsantrasyonları, toz bebek formüllerinde 3-108 mcg/kg ve sıvı bebek formüllerinde 3-169 mcg/kg aralığında değişmektedir (33).

Diyet Bisfenol A Maruziyeti

Diyet, BPA maruziyetinde en önemli etkendir. Uluslararası kuruluşlara göre bebekler ve çocuklar en yüksek tahmini günlük BPA maruziyetine sahiptir (34). Dünya Sağlık Örgütü Uzmanlar Komitesi'nde tahmini günlük BPA alımları anne sütü alan 0-6 aylık bebekler için 0.3 mcg/kg (vücut ağırlığı), polikarbonat plastik ambalajlardaki sıvı bebek formülleri ile beslenen bebekler için 2.4 mcg/kg (vücut ağırlığı), polikarbonat içermeyen ambalajlardaki sıvı bebek formülleri ile beslenen bebekler için 0.5 mcg/kg (vücut ağırlığı) olarak belirlenmiştir (35). Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi ise ortalama tahmini günlük BPA alımını anne sütü ile beslenen 1-5 günlük bebekler için 0.225 mcg/kg/gün, 6 gün-3 aylık bebekler için 0.165 mcg/kg/gün, 4-6 aylık bebekler için 0.145 mcg/kg/gün olarak bildirmiştir. Ayrıca, bebek formülü ile beslenen 0-6 aylık bebekler için 0.03 mcg/kg/gün ve 6-12 aylık bebekler için 0.375 mcg/kg/gün olarak bildirmiştir. Adölesanlar, yetişkinler ve yaşlı/çok yaşlıların BPA maruziyeti ise 0.335-0.388 mcg/kg/gün aralığındadır (20). Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi 2006 yılında da diyet BPA maruziyetini sadece anne sütü ile beslenen 3 aylık bebekler için 0.2 mcg/kg/gün ve polikarbonat ambalajlı ticari besinlerle beslenen 6 aylık bebekler için 13 mcg/kg/gün olarak tahmin etmiştir (8). Besin tüketim alışkanlıklarına ve besinlerde BPA varlığına bağlı olarak, sadece emzirilen bebeklerin (0-6 aylık) ortalama BPA maruziyeti 0.3 mcg/kg/gün iken katı besinlere geçildiğinde (6-36 ayda) maruziyet vücut ağırlığına göre azalmaktadır. Tahmini maruziyet, toz formüle kıyasla sıvı formülle beslenen bebeklerde daha yüksektir (21).

Bisfenol A için tolere edilebilir günlük alım miktarı 4 mcg/kg/gün ve gözlemlenen en düşük yan etki düzeyi 50 mg/kg/gün'dür. Tablo 3'te gösterildiği gibi yapılan çalışmalarda BPA maruziyeti genellikle tolere edilebilir günlük alım miktarının altında kalsa da BPA'nın sağlık

etkileri hala bir endişe kaynağı olmaya devam etmektedir. Düşük seviyelerde dahi (toplam günlük alımın % 4'ü) prenatal BPA maruziyetinin fare yavrularında nörotoksisiteye ve anormal davranışlara neden olabileceği bildirilmiştir. Bu toksik etkiler ve her yerde kolaylıkla ortaya çıkabilecek insan maruziyeti nedeniyle tüketici ürünlerinde BPA uygulamasında kısıtlamalara gidilmelidir (31).

Sonuç ve Öneriler

Bir endokrin bozucu olan BPA, hormonların üretim, salınım, bağlanma, taşınma, yıkım ve vücuttan atılmaları üzerine etki etmekte ve hedef hücredeki etkilerini değiştirebilmektedir. Ayrıca, doğrudan etkili olamadıkları organ ve sistemleri de dolaylı olarak etkileyebilmektedir. Bu sağlık etkileri ve bebeklerin olgunlaşmamış metabolizmaları düşünüldüğünde bebeklerin BPA maruziyeti bir endişe konusu haline gelmiştir. Bebeklerin diyetsel BPA maruziyetini genellikle anne sütü veya bebek formülü tüketimi oluşturmaktadır. Anne sütünde BPA varlığı annenin kontamine besinleri tüketmesi ile ilişkili iken, bebek formüllerinde polikarbonat ambalajdan migrasyon ile ilişkilidir. Yapılan çalışmalar, anne sütü ve bebek formüllerinin düşük BPA düzeylerine sahip olduğunu göstermiştir. Benzer olarak, bebeklerin anne sütü veya bebek formülü tüketimi yoluyla tahmini BPA maruziyetleri de genellikle güvenilir düzeyin altındadır. Düşük seviyelerde dahi toksik etkilerin meydana gelebileceği ve gastrointestinal sistem dışındaki maruziyet kaynakları da düşünülerek tüketici ürünlerinde BPA uygulamasında kısıtlamalara gidilmelidir.

Alana Katkı

Bu derlemede anne sütü veya bebek formülü tüketimi yoluyla bebeklerin bir endokrin bozucu olan BPA'ya maruziyetleri tartışılmıştır. Bebeklerin BPA maruziyet yollarının bilinmesi ve bu konunun öneminin anlaşılması bu alanda daha ileri çalışmaların yapılamasına yön verecektir.

Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/ayni yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile çıkar çatışması yoktur.

Kaynaklar

1. Ejaredar M, Lee Y, Roberts DJ, Sauve R, Dewey D. Bisphenol A exposure and children's behavior: A systematic review. J Expo Sci Environ Epidemiol. 2017;27(2):175-83.
2. Vandenberg LN, Hunt PA, Myers JP, vom Saal FS. Human exposures to bisphenol A: mismatches between data and assumptions. Rev Environ Health. 2013;28(1):37-58.

3. Patterson TA, Twaddle NC, Roegge CS, Callicott RJ, Fisher JW, Doerge DR. Concurrent determination of bisphenol A pharmacokinetics in maternal and fetal rhesus monkeys. Toxicol Appl Pharmacol. 2013;267(1):41-8.

4. Kim JH, Kim D, Moon S-M, Yang EJ. Associations of lifestyle factors with phthalate metabolites, bisphenol A, parabens, and triclosan concentrations in breast milk of Korean mothers. Chemosphere. 2020;249:126149.

5. Bergkvist C, Öberg M, Appelgren M, Becker W, Aune M, Ankarberg EH, et al. Exposure to dioxin-like pollutants via different food commodities in Swedish children and young adults. Food Chem Toxicol. 2008;46(11):3360-7.

6. Ferrer E, Santoni E, Vittori S, Font G, Mañes J, Sagratini G. Simultaneous determination of bisphenol A, octylphenol, and nonylphenol by pressurised liquid extraction and liquid chromatography–tandem mass spectrometry in powdered milk and infant formulas. Food Chem. 2011;126(1):360-7.

7. European Commission Directive (2004)/19/EC amending Directive (2002)/72/EC relating to plastic materials and articles intended to come into contact with foodstuffs. Official Journal of the European Union. 2004;71:8-21.

8. European Food Safety Authority. Opinion of the Scientific Panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food (AFC) related to 2, 2-BIS (4-HYDROXYPHENYL) PROPANE. EFSA Journal. 2007;5(1):428.

9. Ackerman LK, Noonan GO, Heiserman WM, Roach JA, Limm W, Begley TH. Determination of bisphenol A in US infant formulas: updated methods and concentrations. J Agric Food Chem. 2010;58(4):2307-13.

10. Kang J-H, Kondo F. Bisphenol A migration from cans containing coffee and caffeine. Food Addit Contam. 2002;19(9):886-90.

11. Yoshida T, Horie M, Hoshino Y, Nakazawa H, Horie M, Nakazawa H. Determination of bisphenol A in canned vegetables and fruit by high performance liquid chromatography. Food Addit Contam. 2001;18(1):69-75.

12. Völkel W, Colnot T, Csanády GA, Filser JG, Dekant W. Metabolism and kinetics of bisphenol A in humans at low doses following oral administration. Chem Res Toxicol. 2002;15(10):1281-7.

13. Zimmers SM, Browne EP, O'Keefe PW, Anderton DL, Kramer L, Reckhow DA, et al. Determination of free Bisphenol A (BPA) concentrations in breast milk of U.S. women using a sensitive LC/MS/MS method. Chemosphere. 2014;104:237-43.

14. Sanchis Y, Coscollà C, Corpas-Burgos F, Vento M, Gormaz M, Yusà V. Biomonitoring of bisphenols A, F, S and parabens in urine of breastfeeding mothers: Exposure and risk assessment. Environ Res. 2020:109481.

15. Ashby J, Odum J. Gene expression changes in the immature rat uterus: effects of uterotrophic and sub-uterotrophic doses of bisphenol A. Toxicol Sci. 2004;82(2):458-67.

16. Vandenberg LN, Hauser R, Marcus M, Olea N, Welshons WV. Human exposure to bisphenol A (BPA). Reprod Toxicol. 2007;24(2):139-77.

17. Food and Drug Administration. Update on bisphenol A for use in food contact applications. [homepage on the internet]. [cited 2010]. Available form https://www.fda.gov/media/78088/download

18. Cirillo T, Latini G, Castaldi MA, Dipaola L, Fasano E, Esposito F, et al. Exposure to di-2-ethylhexyl phthalate, di-n-butyl phthalate and bisphenol A through infant formulas. J Agric Food Chem. 2015;63(12):3303-10.

19. Melzer D, Rice NE, Lewis C, Henley WE, Galloway TS. Association of urinary bisphenol a concentration with heart disease: evidence from NHANES 2003/06. PLoS One. 2010;5(1):8673.

20. European Food Safety Administration. Panel. Scientific Opinion on the risks to public health related to the presence of bisphenol A (BPA) in foodstuffs: Part I–Exposure assessment. EFSA J. 2015;13:3978.

21. Mercogliano R, Santonicola S. Investigation on bisphenol A levels in human milk and dairy supply chain: A review. Food Chem Toxicol. 2018;114:98-107.

22. Deceuninck Y, Bichon E, Marchand P, Boquien C-Y, Legrand A, Boscher C, et al. Determination of bisphenol A and related substitutes/analogues in human breast milk using gas chromatography-tandem mass spectrometry. Anal Bioanal Chem. 2015;407(9):2485-97.

23. Nakao T, Akiyama E, Kakutani H, Mizuno A, Aozasa O, Akai Y, et al. Levels of tetrabromobisphenol A, tribromobisphenol A, dibromobisphenol A, monobromobisphenol A, and bisphenol A in Japanese breast milk. Chem Res Toxicol. 2015;28(4):722-8.

24. European Commission. Regulation No 2018/213of 12 February 2018 on the use of bisphenol A in varnishes and coatings intended to come into contact with food and amending Regulation (EU) No 10/2011 as regards the use of that substance in plastic food contact materials. 2018;41(14):2.

25. Niu Y, Zhang J, Duan H, Wu Y, Shao B. Bisphenol A and nonylphenol in foodstuffs: Chinese dietary exposure from the 2007 total diet study and infant health risk from formulas. Food Chem. 2015;167:320-5.

26. Hoekstra EJ, Simoneau C. Release of bisphenol A from polycarbonate—a review. Crit Rev Food Sci Nutr. 2013;53(4):386-402.
27. Huang Y, Wong C, Zheng J, Bouwman H, Barra R, Wahlström B, et al. Bisphenol A (BPA) in China: a review of sources, environmental levels, and potential human health impacts. Environ Int. 2012;42:91-9.
28. Kuruto-Niwa R, Tateoka Y, Usuki Y, Nozawa R. Measurement of bisphenol A concentrations in human colostrum. Chemosphere. 2007;66(6):1160-4.
29. Vandenberg LN, Chahoud I, Heindel JJ, Padmanabhan V, Paumgartten FJ, Schoenfelder G. Urinary, circulating, and tissue biomonitoring studies indicate widespread exposure to bisphenol A. Environ Health Perspect. 2010;118(8):1055-70.
30. Rodríguez-Gómez R, Jiménez-Díaz I, Zafra-Gómez A, Ballesteros O, Navalón A. A multiresidue method for the determination of selected endocrine disrupting chemicals in human breast milk based on a simple extraction procedure. Talanta. 2014;130:561-70.
31. Jin H, Xie J, Mao L, Zhao M, Bai X, Wen J, et al. Bisphenol analogue concentrations in human breast milk and their associations with postnatal infant growth. Environ Pollut. 2020;259:113779.
32. Kilic S, Tongur T, Kilic M, Erkaymaz T. Determination of Some Endocrine-Disrupting Metals and Organochlorinated Pesticide Residues in Baby Food and Infant Formula in Turkish Markets. Food Anal Methods. 2018;11(12):3352-61.
33. Cirillo T, Latini G, Castaldi MA, Dipaola L, Fasano E, Esposito F, et al. Exposure to di-2-ethylhexyl phthalate, di-n-butyl phthalate and bisphenol A through infant formulas. J Agric Food Chem. 2015;63(12):3303-10.
34. Mendonca K, Hauser R, Calafat A, Arbuckle T, Duty S. Bisphenol A concentrations in maternal breast milk and infant urine. Int Arch Occup Environ Health. 2014;87(1):13-20.
35. World Health Organization. Joint FAO/WHO expert meeting to review toxicological and health aspects of bisphenol A: summary report including report of stakeholder meeting on bisphenol A. [homepage on the internet]. [cited 2010]. Available form http://www who int/foodsafety/chem/chemicals/BPA_Summary2010 pdf
36. Otaka H, Yasuhara A, Morita M. Determination of bisphenol A and 4-nonylphenol in human milk using alkaline digestion and cleanup by solid-phase extraction. Anal Sci. 2003;19(12):1663-6.
37. Sun Y, Irie M, Kishikawa N, Wada M, Kuroda N, Nakashima K. Determination of bisphenol A in human breast milk by HPLC with column-switching and fluorescence detection. Biomed Chromatogr. 2004;18(8):501-7.

38. Ye X, Kuklenyik Z, Needham LL, Calafat AM. Measuring environmental phenols and chlorinated organic chemicals in breast milk using automated on-line column-switching–high performance liquid chromatography–isotope dilution tandem mass spectrometry. J Chromatogr B. 2006;831(1-2):110-5.

39. Ye X, Bishop AM, Needham LL, Calafat AM. Automated on-line column-switching HPLC-MS/MS method with peak focusing for measuring parabens, triclosan, and other environmental phenols in human milk. Anal Chim Acta 2008;622(1-2):150-6.

40. Yi B, Kim C, Yang M. Biological monitoring of bisphenol A with HLPC/FLD and LC/MS/MS assays. J Chromatogr B. 2010;878(27):2606-10.

41. Cariot A, Dupuis A, Albouy-Llaty M, Legube B, Rabouan S, Migeot V. Reliable quantification of bisphenol A and its chlorinated derivatives in human breast milk using UPLC–MS/MS method. Talanta. 2012;100:175-82.

42. Migeot V, Dupuis A, Cariot A, Albouy-Llaty M, Pierre F, Rabouan S. Bisphenol A and its chlorinated derivatives in human colostrum. Environ Sci Technol. 2013;47(23):13791-7.

43. Rodríguez-Gómez R, Zafra-Gómez A, Camino-Sánchez F, Ballesteros O, Navalón A. Gas chromatography and ultra high performance liquid chromatography tandem mass spectrometry methods for the determination of selected endocrine disrupting chemicals in human breast milk after stir-bar sorptive extraction. J Chromatogr A. 2014;1349:69-79.

44. Niu Y, Wang B, Zhao Y, Zhang J, Shao B. Highly sensitive and high-throughput method for the analysis of bisphenol analogues and their halogenated derivatives in breast milk. J Agric Food Chem. 2017;65(48):10452-63.

45. Lee J, Choi K, Park J, Moon H-B, Choi G, Lee JJ, et al. Bisphenol A distribution in serum, urine, placenta, breast milk, and umbilical cord serum in a birth panel of mother–neonate pairs. Sci Total Environ. 2018;626:1494-501.

46. Dualde P, Pardo O, Corpas-Burgos F, Kuligowski J, Gormaz M, Vento M, et al. Biomonitoring of bisphenols A, F, S in human milk and probabilistic risk assessment for breastfed infants. Sci Total Environ. 2019;668:797-805.

47. Sayıcı IU, Orhon FS, Topçu S, Ulukol B, Baskan S. Preliminary study on bisphenol A levels and possible exposure history of mother and exclusively breastfed infant pairs. Eur J Pediatr. 2019;178(4):541-50.

48. Casajuana N, Lacorte S. New methodology for the determination of phthalate esters, bisphenol A, bisphenol A diglycidyl ether, and nonylphenol in commercial whole milk samples. J Agric Food Chem. 2004;52(12):3702-7.

49. Kuo H-W, Ding W-H. Trace determination of bisphenol A and phytoestrogens in infant formula powders by gas chromatography–mass spectrometry. Journal of Chromatography A. 2004;1027(1-2):67-74.
50. Maragou NC, Lampi EN, Thomaidis NS, Koupparis MA. Determination of bisphenol A in milk by solid phase extraction and liquid chromatography–mass spectrometry. J Chromatogr A. 2006;1129(2):165-73.
51. Cao X-L, Dufresne G, Belisle S, Clement G, Falicki M, Beraldin F, et al. Levels of bisphenol A in canned liquid infant formula products in Canada and dietary intake estimates. J Agric Food Chem. 2008;56(17):7919-24.
52. Schecter A, Malik N, Haffner D, Smith S, Harris TR, Paepke O, et al. Bisphenol a (BPA) in US food. Environ Sci Technol. 2010;44(24):9425-30.
53. Cunha S, Almeida C, Mendes E, Fernandes J. Simultaneous determination of bisphenol A and bisphenol B in beverages and powdered infant formula by dispersive liquid–liquid micro-extraction and heart-cutting multidimensional gas chromatography-mass spectrometry. Food Addit Contam. 2011;28(4):513-26.
54. Molina-García L, Fernández-de Córdova ML, Ruiz-Medina A. Analysis of Bisphenol A in milk by using a multicommuted fluorimetric sensor. Talanta. 2012;96:195-201.
55. Liao C, Kannan K. Concentrations and profiles of bisphenol A and other bisphenol analogues in foodstuffs from the United States and their implications for human exposure. J Agric Food Chem. 2013;61(19):4655-62.
56. Pandelova M, Piccinelli R, Lopez WL, Henkelmann B, Molina-Molina JM, Arrebola JP, et al. Assessment of PCDD/F, PCB, OCP and BPA dietary exposure of non-breast-fed European infants. Food Addit Contam Part A. 2011;28(8):1110-22.

Tablo 1. Farklı Çalışmalarda Anne Sütü Örneklerinde BPA Konsantrasyonu

Yazar/Yıl	Ülke/Bölge	Örneklem	Anne sütü BPA konsantrasyonu	
Otaka et al. (2003)	Osaka, Japonya	3 sağlıklı emziren kadın	Total BPA➔ Aralık: <LOD-0.70 mcg/L	
Sun et al. (2004)	Japonya	23 sağlıklı emziren kadın	Total BPA➔ Ortalama: 0.61 mcg/L Ortanca: 0.61 mcg/L Aralık: 0.28-0.97 mcg/L	
Ye et al. (2006)	ABD	20 sağlıklı emziren kadın	Total BPA➔ Ortalama: 1.9 mcg/L Ortanca: 1.1 mcg/L Aralık: <LOD-7.3 mcg/L	Serbest BPA➔ Ortalama: 1.3 mcg/L Ortanca: 0.4 mcg/L Aralık: <LOD-6.3 mcg/L
Kuruto-Niwa et al. (2007)	Shizuoka, Japonya	101 sağlıklı emziren kadın (Doğumdan 3 gün sonra kolostrum örneği)	Total BPA➔ Ortalama: 3.41±0.13 mcg/L	
Ye et al. (2008)	ABD	4 sağlıklı emziren kadın	Total BPA➔ Aralık: 0.73-1.62 mcg/L	Serbest BPA➔ Aralık: 0.41-1.54 mcg/L
Yi et al. (2010)	Güney Kore	100 sağlıklı emziren kadın (Doğumdan 2 hafta sonra süt örneği)	Total BPA➔ Ortanca: 10.4 mcg/L Aralık: 0.65-42.6 mcg/L	Serbest BPA➔ Ortanca: 6.6 mcg/L Aralık: 0.65-29.9 mcg/L Konjuge BPA➔ Ortanca: 3.3 mcg/L Aralık: 0-22.1 mcg/L
Cariot et al. (2012)	Fransa	3 sağlıklı emziren kadın (1 aydan fazla süredir emzirme)	Total BPA➔ Aralık: 0.80-3.29 mcg/L	
Migeot et al. (2013)	Fransa	21 sağlıklı emziren kadın (Doğumdan 3 gün sonra kolostrum örneği)	Ortalama: 1.87±1.38 mcg/L Ortanca: 1.47 mcg/L Aralık: <LOD-6.12 mcg/L	
Mendonca et al. (2014)	Massachusetts, ABD	23 sağlıklı emziren kadın	Total BPA➔ Ortalama: 2.1 mcg/L Aralık: 0.4-18.8 mcg/L	Serbest BPA➔ Ortalama: 1.7 mcg/L Aralık: <LOD-19.4 mcg/L
Rodriguez-Gomez et al. (2014)	Granada, İspanya	10 sağlıklı emziren kadın	Range: <LOD-11.5±1.1 mcg/L	
Deceuninck et al. (2015)	Fransa	30 sağlıklı emziren kadın	Total BPA➔ Ortalama: 0.23 mcg/kg Ortanca: 0.11 mcg/kg Aralık: <LOQ-1.16 mcg/kg	
Niu et al. (2017)	Hunan, Çin	20 sağlıklı emziren kadın	Ortalama: 0.16 mcg/L Ortanca: 0.11 mcg/L Aralık: <0.05-0.548 mcg/L	
Lee et al. (2018)	Güney Kore	127 sağlıklı emziren kadın	Aralık: <LOD-43.2 mcg/L	
Duade et al. (2019)	Valencia, İspanya	120 sağlıklı emziren kadın (Doğumdan 2 hafta sonra süt örneği)	Serbest BPA➔ Ortalama: 1.1 mcg/L Ortanca: 0.10 mcg/L Aralık: <LOQ-41 mcg/L	Total BPA➔ Ortalama: 1.6 mcg/L Ortanca: 0.26 mcg/L Aralık: <LOQ-42 mcg/L
Sayici et al. (2019)	Ankara, Türkiye	40 sağlıklı emziren kadın (Doğumdan 1-2 ay sonra süt örneği)	Serbest BPA➔ Ortalama: 0.15 mcg/L Ortanca: 0.11 mcg/L Aralık: 0.03-0.59 mcg/L	
Jin et al. (2020)	Hangzhou, Çin	190 sağlıklı emziren kadın (Doğumdan sonra ilk 6 ay içinde süt örneği)	Total BPA➔ Ortalama: 2.5 mcg/L Ortanca: 0.21 mcg/L Aralık: <LOD-15 mcg/L	

LOD: Tespit limiti, LOQ: Tayin limiti, BPA: Bisfenol A

Tablo 2. Farklı Çalışmalarda Bebek Formülü Örneklerinde BPA Konsantrasyonu

Yazar/Yıl	Ülke/Bölge	Bebek formülü türü	Örneklem	Bebek formülü BPA konsantrasyonu
Casajuana and Lacorte (2004)	İspanya	Süt bazlı toz bebek formülü	1	0.28 mcg/kg
Kuo and Ding (2004)	Tayvan	Toz bebek ve devam formülü	6	Soya bazlı bebek formülü (n:3)➔ Ortalama: 45 mcg/kg Hipoallerjenik devam formülü (n:3)➔ Ortalama: 57 mcg/kg
Maragou et al. (2006)	Yunanistan	Toz bebek formülü	1	<LOD (<1.7 mcg/kg)
Cao et al. (2008)	Ottowa, Kanada	Sıvı bebek formülü (Teneke kutu)	21	Aralık: 2.27-10.23 mcg/kg *Tamamında BPA saptanmıştır.
Ackerman et al. (2010)	ABD	Sıvı bebek formülü	22	Aralık: 0.48-11 mcg/kg
Ackerman et al. (2010)	ABD	Toz bebek formülü	14	Aralık: <LOD-0.40 mcg/kg
Schecter et al. (2010)	ABD	Bebek formülü (Teneke kutu)	12	Aralık: 0.97-1.24 mcg/kg *3 örnekte BPA saptanmıştır.
Cunha et al. (2011)	Portekiz	Toz bebek formülü (Teneke kutu)	7	Aralık: 0.23-0.40 mcg/kg *2 örnekte BPA saptanmıştır.
Ferrer et al. (2011)	Camerino, İtalya ve Valencia, İspanya	Toz bebek formülü	8	Aralık: 0.07-1.29 mcg/kg *4 örnekte BPA saptanmıştır.
Molina-Garcia et al. (2012)	İspanya	Sıvı bebek formülü	3	Aralık: <LOD-6.31 mcg/L
Molina-Garcia et al. (2012)	İspanya	Toz bebek formülü	2	<LOD (<0.06)
Liao and Kannan (2013)	ABD	Soya bazlı bebek formülü	1	20.8 mcg/kg
Cirillo et al. (2015)	İtalya	Toz bebek formülü	28	Ortalama: 23 mcg/kg Ortanca: 11 mcg/kg Aralık: 3-108 mcg/kg
Cirillo et al. (2015)	İtalya	Sıvı bebek formülü	22	Ortalama: 19 mcg/kg Ortanca: 3 mcg/kg Aralık: 3-169 mcg/kg

LOD: Tespit limiti, BPA: Bisfenol A

Tablo 3. Farklı Çalışmalarda Anne Sütü veya Bebek Formülü Tüketimi Yoluyla Tahmini Günlük BPA Maruziyeti

Yazar/Yıl	Ülke/Bölge	Örneklem	Beslenme kaynağı	Beslenme kaynağı	Tahmini günlük BPA alımı
Pandelowa et al. (2011)	-	22 Avrupa Birliği ülkesinde en çok satılan bebek formülleri	Süt bazlı/soya bazlı/Hipoallerjenik bebek formülü (1-3 ay) Süt bazlı/soya bazlı/Hipoallerjenik devam formülü (4-9 ay)	Sadece hipoallerjenik bebek formülünde BPA saptanmıştır. Ortalama: 3.60 mcg/kg	**0–1aylık bebekler için➔** 0.09 mcg/kg/gün **1- 2 aylık bebekler için➔** 0.08 mcg/kg/gün **2-3 aylık bebekler için➔** 0.08 mcg/kg/gün **3-4 aylık bebekler için➔** 0.07 mcg/kg/gün
Nakao et al. (2015)	Osaka, Japonya	19 emziren kadın (Doğumdan 1 hafta sonra süt örneği)	Yalnızca anne sütü aldığı tahmin edilen 0-5 aylık bebekler için hesaplama yapılmıştır. Günlük anne sütü alımı 780 mL/gün kabul edilmiştir.	Ortalama: 36 mcg/kg lipit Aralık: 1.4-380 mcg/kg lipit	Ortalama: 0.32 mcg/kg/gün Ortanca: 0.04 mcg/kg/gün Aralık: 0.008-3.8 mcg/kg/gün
Dualde et al. (2019)	Valencia, İspanya	120 sağlıklı emziren kadın (Doğumdan 2 hafta sonra süt örneği)	Yalnızca anne sütü aldığı tahmin edilen 1-3 aylık bebekler için hesaplama yapılmıştır. Günlük anne sütü alımı 140 mL/kg (vücut ağırlığı)/gün kabul edilmiştir.	**Serbest BPA➔** Ortalama: 1.1 mcg/L Ortanca: 0.10 mcg/L Aralık:<LOQ-41mcg/L **Total BPA➔** Ortalama: 1.6 mcg/L Ortanca: 0.26 mcg/L Aralık <LOQ-42 mcg/L	**Total BPA➔** Ortalama: 0.30 mcg/kg/gün Ortanca: 0.04 mcg/kg/gün Aralık: 0.001-7 mcg/kg/gün
Jin et al. (2020)	Hangzhou, Çin	190 bebek (4.9-5.8 aylık)	Anne sütü (biberon kullanmayanlar)	**Total BPA➔** Ortalama: 2.5 mcg/L Ortanca: 0.21 mcg/L Aralık: <LOD-15 mcg/L	Ortalama: 0.531 mcg/kg/gün

BPA: Bisfenol A

Bildiri No: S-51

OKUL ÖNCESİ ÇOCUĞU OLAN EBEVEYNLERİN BESİN ETİKETİ OKUMA DURUMUNUN BELİRLENMESİ

DETERMİNİNG THE FOOD LABEL READİNG STATUS OF PARENTS WİTH PRESCHOOL CHİLDREN

Aylin SEYLAM KÜŞÜMLER[1], Merve ÖZTÜRK[2]

[1]İstanbul Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü

(ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4705-8042)

[2]Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi

(ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1357-9037)

Giriş

Sağlığın korunması ve devamı, hastalıklardan korunma, hastalık oluşumundan sonra etkili tedavinin sağlanması ve tedavi süresinin kısaltılmasında yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenme birincil amaçlardandır (1).

Beslenme; vücudun çalışması için gerekli olan besin öğelerinin besinlerle vücuda alınması, sindirimi, emilimi ve metabolize edilmesiyle gerçekleşen bir süreçtir (1). Yetersiz ve dengesiz beslenme obezite, kardiyovasküler hastalık, diyabet ve birçok kanser türü gibi hastalıklara neden olabilmektedir (2). Bireylerin yeterli ve dengeli beslenmesine yönelik doğru besinleri tercih etmelerini sağlayabilmek amacıyla geliştirilen stratejilerden biri gıda etiket bilgilerinin etkin bir şekilde kullanımının arttırılmasına yönelik yapılan çalışmalardır (3).

Etiket, satın alma noktasında ürünü tanımlayan bilgileri barındıran ve bu bilgilerin tüketiciye doğru ve anlaşılır şekilde iletilmesini sağlayan en önemli araçtır (4).

Besin etiketleri ise tüketiciyi ürünün porsiyon, kalori, besin değeri ve ürün içeriği hakkında bilgilendirerek sağlıklı seçimler yapılabilmesinde yardımcı materyallerdir (5). Sağlıklı beslenme, ağırlık kontrolü, kronik hastalık prevelansını azaltma ve doğru diyet seçiminin yapılabilmesinde besin etiketi okuma alışkanlığının önemli rolü olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (4, 5). Besin etiketlerinin kullanımını arttırmak için okunaklı yazı, anlaşılır kelime ve semboller içeren standart bir gıda etiketi düzenlenerek tüketicilerin daha sağlıklı seçimler yapmasına yönelik katkı sağlanabilir (6).

Sağlıklı beslenme anne karnında başlayan yaşamdan, bebeklik, çocukluk, adolesan ve yetişkin çağından yaşlılığa kadar tüm yaşam sürecinde elzemdir (7). Çocukların sağlıklı birer yetişkin olabilmeleri, anne karnından başlayarak sağlıklı bir ortamda yetişmelerine bağlıdır. Erken

çocukluk dönemi 1-5 yaş arası dönemi kapsamakla birlikte; 1-3 yaş oyun çağı ve 3-6 yaş arası okulöncesi dönem olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu dönemde çocuğun beslenme alışkanlıklarının temelinin atıldığı bilinmektedir ve ailenin çocuğa sunduğu besinler bu noktada büyük önem taşımaktadır (7).

Çocuklarda görülen yeme bozuklukları genellikle ailelerin eksik beslenme bilgilerine ve yanlış alışkanlıklarına bağlı olmaktadır. Ebeveynlerin çocuklara rol model olduğu bu dönemde, anne ve babanın yeterli ve dengeli beslenme bilgisi ve alışkanlığına sahip olması önemlidir (8).

Araştırmalar, okul öncesi çocuklar arasındaki standart altı beslenme durumunun yetersiz bilişsel, motor ve davranışsal gelişim ile ilişkili olduğunu göstermektedir (4). Ebeveynlerin eğitim seviyesi, çocuk gelişimi ve sağlıklı beslenmenin önemi hakkında daha az bilgi sahibi olmaları da çocuklarda görülen yetersiz beslenmenin nedenleri arasındadır (4). Obezite nedeni olan birçok faktör varken, çocuklarda görülen obezite riskinin, ebeveynlerin beslenme davranışı ve tutumu ile ailedeki olumsuz ilişkilerle arttığı söylenebilmektedir (9).

Sağlıklı beslenme, ağırlık kontrolü, kronik hastalık prevelansını azaltma ve doğru diyet seçiminin yapılabilmesinde besin etiketi okuma alışkanlığının önemli rolü olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (4, 5). Sağlıklı olmak için iyi beslenmek ve iyi beslenmek için de doğru gıda tercihi yapmanın; etkin bir şekilde besin etiketi kullanımıyla gerçekleşeceğini bilerek, sağlıklı çocuklar yetiştirmeyi hedeflemek büyük önem taşımaktadır (4).

Besin etiketleri, tüketicilerin satın almak istediği ürün hakkında bilgi vererek bireylerin sağlıklı seçimler yapabilmesine olanak sağlayan gıda güvenliğinin önemli parçalarından biridir (3). Besin etiketi okumanın belirleyicileri ve etiket bilgilerinin ne kadar iyi anlaşıldığıyla ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır (10). Besin etiketi kullanımı ve anlaşılmasıyla ilgili, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, sağlık durumu, gelir düzeyi, hane halkı büyüklüğü, beslenme ve sağlık bilgisi, etnik köken, medeni durum ve meslek gibi belirleyicilerin etkili olduğu görülmektedir (10).

Yapılan çalışmada okulöncesi çocuğu olan ebeveynlerin besin etiketi kullanım durumunun tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışma Ocak 2020 ve Mart 2020 tarihleri arasında İstanbul Kartal ilçesinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ve özel okulöncesi okullara giden öğrencilerin velilerinde yapılmıştır. Okullardan 4'ü özel, 4'ü ise resmi eğitim veren okulöncesi eğitim kurumudur.

Okulöncesi eğitim veren Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ve özel okullarda eğitim gören öğrenci velilerinin besin etiketi kullanımını ve kullanıyorsa bilgi durumunu ölçmek amacıyla yapılan çalışma; tanımlayıcı bir araştırma olup, durum çalışması olarak da bilinen kesitsel tipte yürütülmek üzere yapılmıştır.

İstanbul İl Milli Eğitim istatistiklerine göre Kartal ilçesinde öğrenim gören toplam okul öncesi öğrenci sayısı yaklaşık 6646'dır (11). Çalışma; İstanbul ili Kartal ilçesinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ve özel okul öncesi eğitim veren kurumlarda eğitim gören 3-6 yaş çocukların okuma - yazma bilen velilerinden ankete katılmaya gönüllü olanlarla yapılmıştır.

Araştırmanın örneklemini ise; Raosoft Sample Size Calculator programı ile yapılan hesaplamalara göre, %95 güven için düzenli dağılımla hesap edilen ve çalışmaya katılmayı kabul edenlerden basit rastgele örneklem yoluyla seçilmiş 364 veli oluşturmaktadır. Bu amaçla gönüllü olan okullardan, özel ve devlet okullarının dağılımının homojen olması amacıyla 4'ü özel, 4'ü ise resmi eğitim veren toplam 8 gönüllü okulöncesi eğitim kurumundaki öğrencilerin gönüllü olan velileriyle çalışma yürütülmüştür.

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak literatürdeki bilgiler ışığında düzenlenen, demografik bilgiler ve besin etiketi okuma alışkanlığı bölümlerinden oluşan anket formu kullanılmıştır (6, 12, 13, 14). Veriler, hazırlanan 23 soruluk anket formu aracılığıyla yüz yüze toplanmıştır.

Araştırmada elde edilen veriler, Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 15.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, minimum, maksimum olarak verilmiştir. Bağımsız gruplarda oranların karşılaştırmaları Ki Kare Analizi ile yapılmıştır. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Çalışmanın, İstanbul Okan Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 08.01.2020 tarih, 117 sayılı toplantı kararıyla etik açıdan uygunluğuna oy birliğiyle karar verilmiştir. Anketlerden elde edilen veriler çalışma izni alınmış okullardan gönüllü katılım sağlayan velilere araştırma ile ilgili bilgi vermek ve gönüllü olarak katılımlarını sağlamak amacıyla ''Onam Formu'' imzalatılmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan bireylerin sosyo demografik özellikleri: yaş, cinsiyet, medeni hali, çalışma durumu Tablo 1'de incelenmiştir.

Araştırmaya katılan katılımcıların %85,2'sinin kadın, %14,8'inin erkek olduğu görülmektedir. Katılımcıların beden kütle indeksine (BKİ) bakıldığında %2,7'sinin zayıf (<18,5), %58,0'ının normal (18,5-24,9), %32,7'sinin hafif şişman (25-29,9), %6,6'sının obez (>30) olduğu belirlenmiştir. Medeni durumlarına göre katılımcıların %95,9'u evli ve %4,1'i dul olduğu tespit edilmiştir. Sahip olduğu çocuk sayısına göre katılımcıların %49,5'i 1 çocuk, %40,9'u 2 çocuk, %9,6'sı 3 ve üstü çocuk sahibi olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan bireyler, %69,2'si çalışan, %30,8'i çalışmayan bireylerden oluşmaktadır. Katılımcılar eğitim durumlarını, ilkokul (%4,4), ortaokul (%9,9), lise (%34,1), üniversite (%44,2) ve lisansüstü (%7,4) olarak belirtmişlerdir. Katılımcıların gelir düzeyi incelendiğinde, %19,2'sinin düşük gelir, %49,5'inin orta gelir ve %31,3'ünün yüksek gelir düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Tablo 2'de ebeveynlerin demografik özelliklerine göre besin satın alırken etiket okuma durumu incelenmiştir.

Ebeveynlerin eğitim düzeyleri ile besin satın alırken ürünün etiketine bakma oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p=0,026). Eğitim düzeyi ilkokul ve lisansüstü olanların besin satın alırken ürünün etiketine bakma oranları düşüktür. Doktor tarafından tanısı konmuş herhangi bir hastalık olan/olmayan ebeveynlerin besin satın alırken etikete bakma oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p=0,022). Ailesinde veya kendisinde doktor tarafından tanısı konmuş herhangi bir hastalığı olan ebeveynlerin besin etiketine bakma oranı yüksek olduğu görülmektedir. Hastalığı olanların ayrıca çoğunlukla besin etiketi okuma sorusuna besine göre değişir yanıtı verdikleri görülmektedir. Bu durumun da hastalığa özgü yiyeceklere göre besin etiketi okunmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 3'te besin satın alırken besin etiketine bakma ve verilen yanıtların nedenleri incelenmiştir. Buna göre çalışmaya katılan ebeveynlerin %78,3'ü besin satın alırken besin etiketine baktığını, %4,7'si besin etiketine bakmadığını, %17,0'ı ise besine göre değiştiğini belirtmiştir. Besin satın alırken besin etiketine bakar mısınız sorusuna 'hayır' diyenlerin %47,1'i açıklamaları yeterli bulmadığı, %47,1'i yazılanlara inanmadığı, %29,4'ü bilgileri anlamadığı, %17,6'sı aldığını bilmesi nedeniyle gerek olmadığı, %23,5'i etiket okumanın zaman aldığı, %17,6'sı yazılanlar küçük okuyamadığı, %11,8'i dikkat çekmediği, %5,9'u diğer nedenlerden dolayı şeklinde etiket okumama sebeplerini belirtmişlerdir. Besin satın alırken besin etiketine bakar mısınız sorusuna 'evet' diyenlerin %85,6'sı son kullanma tarihine bakmak, %70,9'u ürün içeriğine bakmak, %63,5'i sağlığımı korumak ve düzenlemek, %53,0'ı organik olup olmadığını anlamak, %40,4'ü üretim yerini öğrenmek için etiket okuduğunu belirtmişlerdir. Besin satın alırken besin etiketine bakar mısınız sorusuna 'besine

göre değişir' diyenlerin %77,4'ü ürünün son kullanma tarihini okumak, %45,2'si ürünün içeriğine bakmak, %35,5'i sağlığını korumak ve düzenlemek, %38,7'si organik olup olmadığını anlamak, %19,4'ü üretim yerini öğrenmek, %4,8'i açıklamaları yeterli bulmamak, %3,2'si ne aldığını bilmek ve gerek duymamak, %1,6'sı bilgileri anlamamak, %1,6'sı etiket okumanın zaman alması, %1,6'sı yazılanların küçük ve okunamaması olarak nedenlerini sıralamışlardır.

Ebeveyn eğitim düzeylerine göre çocuk için ana veya ara öğünlerde paketli gıda tercih etme sıklıkları Tablo 4'te incelenmiştir ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,008$). Lise, üniversite ve lisansüstü olanların hiçbir zaman yanıtı, ilkokul-ortaokul mezunlarında günde iki kez yanıtının yüksek olduğu görülmektedir. Aynı zamanda ebeveynlerin %1,4'ü her öğün, %50,5'i günde 1 kez, %5,2'si günde 2 kez, %1,9'u günde 2 kezden fazla ve %40,9'u hiçbir zaman ara veya ana öğünlerde çocukları için paketli gıda tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Çalışmaya katılan ebeveynlerin besin etiketlerinde kullanılan terimlerden en fazla önemli bulduklarının sırasıyla %84,1 vitamin, %81,3 katkı maddeleri, %75,4 renklendirici, %71,3 trans yağ olduğu Tablo 5'te görülmektedir.

Tartışma

Paketli gıdaların hayatımızda çokça yer edinmesiyle birlikte etiket okumak önem kazanmıştır ve besin içeriği hakkında bilgili olmak doğru ürün tercihi için gereklidir. Bu araştırma okul öncesi çocuğu olan ebeveynlerin besin etiketi okuma, besin etiketlerinde yer alan bilgileri kullanma düzeyi ölçme ve bu doğrultuda tercihlerini de görmek amacıyla yapılmıştır.

Gıda etiketi okuma ile cinsiyet arasındaki ilişkiye bakıldığında, kadınların erkeklere göre daha fazla etiket okuduğu yapılan çalışmalarda görülse de, bu çalışmada kadınların erkeklere oranla etiket okumasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Genel olarak kadın katılımcıların çoğunluğu (%77,1) satın alırken ürünün etiketini okuduğunu belirtmiştir. Türkiye'de yapılan bir çalışmaya göre; kadınlar, evli insanlar ve 30-49 yaş arası tüketiciler arasında besin etiketi kullanımının daha fazla olduğu gösterilmiştir (6).

Çalışmaya katılan ebeveynler arasında kendisinde veya ailesinde doktor tarafından tanı konulmuş hastalığı olanların yiyecek satın alırken besin etiketi okuma oranlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca hastalığı olanlar tarafından besine göre değişir seçeneği de daha çok tercih edilmiştir. Yapılan bir literatür taraması çalışmasında da diyetle ilgili kronik hastalık sahibi yaşlı yetişkinler için besin etiketi kullanımının daha önemli olduğu belirtilmiştir (15). Bu durumda ailesinde veya kendisinde hastalık olan bireylerin

beslenmelerine daha fazla dikkat ettiği dolayısıyla satın alırken besin etiketlerine daha fazla özen gösterdikleri düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan ebeveynlerin %78,3'ünün satın alırken besinlerin etiketine baktığı, %4,7'sinin besin etiketine bakmadığı, %17'sinin ise besine göre değişir ifadesini kullandığı görülmektedir. 2005-2006 yılları arasında yapılan ABD Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Anketinden (NHANES) elde edilen verilere göre, katılımcıların %61,6'sının besin etiketi kullandığı belirtilmektedir (16).

Ebeveynlerin eğitim durumu ile etiket okuma arasındaki ilişkiye bakıldığında da eğitim düzeyi ilkokul ve lisansüstü olanların besin satın alırken ürünün etiketine bakma oranlarının düşük olduğu ve aralarındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Bulgular; ilkokul mezunlarının düşük eğitimli, lisansüstü olanlarınsa kendi bilgilerine güvendikleri için etiket okuma oranlarının düşük olması şeklinde yorumlanabilir. Okul öncesi eğitim veren öğretmenler üzerinde yapılan bir çalışmada da üniversite mezunu ve 25-40 yaşındaki okul öncesi öğretmenlerin gıda etiketleri hakkında daha fazla bilgiye sahip olduğu gösterilmiştir (4). Konya ilinde 3-6 yaş çocuğu olan 381 annenin katıldığı bir çalışmada beslenme okuryazarlığı puanlarına; anne mesleği, aylık gelir, aile tipi ve anne eğitim düzeyi değişkenlerinin anlamlı düzeyde farklılığa ($p<0,05$) neden olduğu görülmüştür (17).

Ebeveynlerin okul öncesi çocukları için ara veya ana öğünlerinde paketli gıda tercih etme sıklığı sorulduğunda ebeveynlerin %40,9'u hiçbir zaman tercih etmediklerini belirtmişlerdir. Ebeveyn eğitim düzeyine göre bakıldığında ara veya ana öğünler için paketli gıda tercih etme sıklığında istatistiksel olarak anlamlı sonuç bulunmuştur ($p<0,008$). Lise, üniversite ve lisansüstü olanların hiçbir zaman yanıtı, ilkokul-ortaokul mezunlarında günde iki kez yanıtının yüksek olduğu görülmektedir. Eğitim seviyesinin artmasıyla birlikte ebeveynlerin çocukları için ana veya ara öğünlerde paketli gıda tercih etmedikleri belirlenmiştir. Ankara'da yaş ortalaması 12,5±1,8 olan 302 öğrenci annesinin katıldığı bir çalışmada; annelerin beslenme bilgi düzeyinin çocukların beslenme alışkanlığıyla doğrudan etkili olduğu, yüksek beslenme bilgi düzeyine sahip annelerin çocuklarına yapay içerikli besin vermekten kaçındığı görülmektedir (18).

Sağlık çalışanları üzerinde yapılan bir araştırmada etiket okuyanların okumayanlara göre etikette yer alan besin değerlerine ve en çok karbonhidrat ve yağ miktarına dikkat ettikleri görülmüştür (19). Etiket okuma alışkanlığı olan kişilerin etiket bilgilerinden ürün içeriği, beslenme bildirimi gibi açıklamaları okumaya önem verdiği ve satın alma aşamasında doğru gıda tercih ettikleri görülmektedir. Gıda etiketi okuma alışkanlığını arttırmak ve bilinçli etiket kullanımı için gerekli eğitimlerin arttırılması bu konuda büyük önem taşımaktadır.

Çalışmaya katılan ebeveynlerin besin etiketlerinde kullanılan terimlerden en çok önemli buldukları sırasıyla %84,1 vitamin, %81,3 katkı maddeleri, %75,4 renklendirici, %74,6 trans yağ olduğu Tablo 5'te görülmektedir. Besler'in (20) çalışmasında katılımcıların etikette yer alan vitamin (%96), enerji (%95,4) ve protein (94,2) gibi terimlerin trans yağ (%35,5), fonksiyonel özellikler (%51) veya posa (%64,2) gibi terimlerden daha yüksek farkındalığının olduğu belirtilmiştir. Toplumların gelişmesiyle birlikte gıda konusunda tüketicilerin daha hassas ve dikkatli davrandıkları bilinmektedir. Satın alma noktasında tüketicilerin gıda etiketlerine yönelik tutumlarını değerlendirmek ve buna göre gıda üretici ve pazarlayıcılarının memnuniyetini arttırmaya yönelik yeni stratejiler geliştirmesi önem arz etmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Paketli gıdaların hayatımızda çokça yer edinmesiyle birlikte etiket okumak önem kazanmıştır. Besin içeriği hakkında bilgili olmak doğru ürün tercihi için gereklidir. Bu araştırma okul öncesi çocuğu olan ebeveynlerin besin etiketi kullanımı, etikette yer alan bilgilere verdiği önemi ve bilgi durumunu belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda eğitim seviyesi yükseldikçe besin etiketi okumaya verilen önemin arttığı görülmektedir. Yine ebeveyn eğitim seviyesinin artmasıyla çocukları için ara veya ana öğünlerde paketli gıda tercih etme sıklığının da azaldığı belirlenmiştir. Besin etiketi okuma oranlarına olumlu anlamda etkili olan bir diğer etmen ise doktor tarafından tanı konulmuş bir hastalığın olmasıdır. Ailesinde veya kendisinde doktor tarafından tanı konulmuş bir hastalık olanların besin etiketi okuma oranı yüksek bulunmuştur. Ayrıca besine göre değişir seçeneği de hastalık olanlar tarafından daha çok tercih edilmiştir. Bu konuda kişilerin bilinçli olarak yiyeceğe göre besin etiketi okumasının etkili olduğu düşünülmektedir. Ebeveynlerin besin etiketlerinde en önem verdikleri bilgiler ise sırasıyla; vitamin, katkı maddeleri, renklendirici ve trans yağ olarak belirttikleri görülmüştür.

Okul öncesi dönem çocukları için ebeveynlerin rol model olduğu bilinmekle birlikte, çocukların hayatları boyunca devam ettirdiği pek çok alışkanlık aileden edinilmektedir. Buna dayanılarak ebeveynin çocuklarının sağlıklı gelişimini dikkate alarak doğru gıda seçmesi çok önemlidir. Özellikle ebeveynlere yönelik gıda etiketi üzerinde yer alan bilgileri anlama, etkili kullanımı sağlama ve doğru tercih yapmaları için eğitimler düzenlenmelidir.

Çalışmaya katılan ebeveynlerin sorulara verdiği cevapların kendi beyanlarına dayalı olması, toplumun uygun gördüğü şekilde cevaplar vermeye eğilimi arttırabileceği için sonuç olarak çalışmayı kısıtlamaktadır. Bu durum göz önüne alınarak katılımcıların davranışlarının da gözlenebileceği farklı çalışmalar yapılması önerilir.

Alana Katkı

Geleceğimiz olan çocukların sağlıklı olması için yeterli ve dengeli beslenme birincil amaçlardandır. Ebeveynlerin doğru gıda tercihi yapabilmeleri için besin etiketi okuma ve anlamanın önemini vurgulamak amaçlı yapılan bu çalışma yapılacak diğer çalışmalara katkı sağlayacaktır.

Araştırmanının Etik Yönü

Çalışmanın, İstanbul Okan Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 08.01.2020 tarih, 117 sayılı toplantı kararıyla etik açıdan uygunluğuna oy birliğiyle karar verilmiştir. Anketlerden elde edilen veriler çalışma izni alınmış okullardan gönüllü katılım sağlayan velilere araştırma ile ilgili bilgi vermek ve gönüllü olarak katılımlarını sağlamak amacıyla ‘‘Onam Formu’’ imzalatılmıştır.

Kaynaklar

1. Alphan ME. Hastalıklarda beslenme tedavisi. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi; 2017. 3 p
2. Crockett RA, King SE, MarteauTM, Prevost AT, Bignardi G, RobertsNW, Stubbs B, Hollands GJ, Jebb SA. Nutritional labelling for healthier food or non-alcoholic drink purchasing and consumption. Cochrane Database Syst Rev. 2018 [cited 2018 Feb 27]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29482264 DOI: 10.1002/14651858.CD009315.pub2.
3. Aygen FG. Tüketicilerin besin etiketi incelenmesi konusundaki tutum ve davranışları. İşletme Araştırmaları Dergisi [Internet]. 2012 Dec [cited 2012]; 4(3):28-54. Available from: https://isarder.com/tr /2012cilt4no3/ Vol.4_Issue3_03_full_text.pdf.
4. Unusan N. Preschool teachers’ attitudes towards nutritional ınformation on food labels in turkey and recommendations for an educational programme. Early Child Development and Care [Internet]. 2004 Jan [cited 2019 Dec 31]; 174(7–8):629–638. Available from: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0300443042000187121.
5. Cebeci A, Güneş EF. Türkiye ve Avrupa'daki tüketicilerin gıda etiketi okuma tutumlarını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi [Internet]. 2017 Oct [cited 2020 Jul 23];6(4):261 – 267. Available from: https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/388868.
6. Besler HT, Büyüktuncer Z, Uyar MF. Consumer understanding and use of food and nutrition labeling in Turkey. J Nutr Educ Behav [Internet]. 2012 Jul [cited 2018 Oct 31];

44(6):584-591. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22770836, 584-91 DOI: 10.1016/j.jneb.2012.01.005.

7. Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER 2015. T.C. Sağlık Bakanlığı. Ankara 2016. Available from: https://dosyasb.saglik.gov.tr › 10915.
8. Aktaç Ş, Kızıltan G, Avcı S. The effect of family participation in nutrition education ıntervention on the nutritional status of preschool age children. Education and Science, 2019 jul [cited 2020 mar 10];44,199,415-431. Available from: https://atif.sobiad.com/index.jsp?modul=makale-goruntule&id=Jn-Sc3EBu-adCBSE9xxy DOI: 10.15390/EB.2019.7819.
9. Korkmaz M, Yücel AS, Yaman Ç, Hergüner G, Çatıkkaş F, Kılıç B. Parental modelling in child's nutrition behaviours and attitudes. The Anthropologist [Internet]. 2017 Oct [cited 2018 oct 31];20,3,535-552. Available from: https:// www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09720073.2015.11891758.
10. Büyüktuncer Z, Ayaz A, Dedebayraktar D, Eroğlu EI, Ellahi B, Besler HT. Promoting a healthy diet in young adults: the role of nutrition labelling. 2018 Oct [cited 2020 may 10]; 10(10): 1335. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6213180/ DOI: 10.3390/nu10101335.
11. İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğü. Strateji Geliştirme Bölümü İstatistik Verileri. İstanbul; 2017. Available from: https://istanbul.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_04/12163411_2016-2017_Ystatistik_KitabY_Taslak.pdf.
12. Abrams KM, Evans C, Duff BRL. Ignorance is bliss. How parents of preschool children make sense of front-of-package visuals and claims on food. Appetite, Elsevier [Internet]. 2015 Apr [cited 2018 oct 31];87,2015,20-29. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25510529, 20-29 DOI: 10.1016/j.appet.2014.12.100.
13. Gül F. Yetişkin kadın tüketicilerde besin etiketi okuma alışkanlıkları ve alerjen bilgi düzeyinin saptanması / Determination of nutrition label reading habits and allergen knowledge level of adult female consumers [dissertation on the internet]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Toplu Beslenme Sistemleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2018. [cited 2019 dec 31]. Available from: http://openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/handle/11655/4723.
14. Gültekin B. Adölesanlarda sağlık algısının besin etiketi okuma alışkanlıkları üzerine etkisi [dissertation on the internet]. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri

Enstitüsü, Halk Sağlığı anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2019. [cited 2019 dec 31]. Available from: https://acikerisim.erbakan.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12452/3993/10276768.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

15. Miller LMS, Cassady DL. The effects of nutrition knowledge on food label use. A review of the literature. 2015 May [cited 2020 apr 8]; 92 (2015) 207–216. Available from: https://core.ac.uk/download/pdf/82021355.pdf DOI: 10.1016/j.appet.2015.05.029.

16. Miller LMS, Cassady DL, Applegate EA, Beckett LA, Wilson MD, Gibson TN, Ellwood K. Relationships among food label use, motivation, and dietary quality. 2015 Feb [cited 2020 may 10]; 7(2): 1068–1080. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4344575/ DOI: 10.3390/nu7021068.

17. Ertürk CK, Derin DÖ. Nutrition literacy at mothers who has children between the ages of 3-6. SSS Journal [Internet]. 2019 Jun [cited 2020 jul 21]; 5(37):3068-3075. Available from: http://acikerisim.karatay.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12498/779/1115026775_05_5-37.ID1546_Ert%C3%BCrk%26Derin_3068-075.pdf?sequence=1&isAllowed=y DOI: 10.26449/sssj.1546.

18. Yabancı N, Kıskaç İ, Karakuş S. The effects of mother's nutritional knowledge on attitudes and behaviors of children about nutrition. 2014 [cited 2020 jul 26]; 116 (2014) 4477 – 4481. Available from: https://core.ac.uk/download/pdf/82314846.pdf DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.01.970.

19. Mercan H. Sağlık çalışanlarının etiket okuma alışkanlıkları ve bu alışkanlıklarının beslenme durumları ile ilişkisi [dissertation on the internet]. Edirne: Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilimdalı Yüksek Lisans Tezi; 2019. [cited 2020 jul 26] Available from: https://tezarsivi.com/adolesanlarda-saglik-algisinin-besin-etiketi-okuma-aliskanliklari-uzerine-etkisi.

20. Cha E, Kim K, Lerner H, Dawkins CR, Bello MK, Umpierrez G, Dunbar SB. Health literacy, self-efficacy, food label use, and diet in young adults. 2014 May [cited 2019 dec 3]; 38(3):331-9. Available from: https://www.researchgate.net/publication/260874047_Health_Literacy _Self-efficacy_Food_Label_Use_and_Diet_in_Young_Adults DOI: 10.5993/AJHB.38.3.2.

Tablo 1:Araştırmaya Katılan Ebeveynlerin Sosyodemografik Özellikleri (n=364)

Demografik özellikler		n	%
Cinsiyet	Erkek	54	14,8

	Kadın	310	85,2
BKİ	Zayıf (<18,5)	10	2,7
	Normal (18,5-24,9)	211	58,0
	Hafif Şişman (25-29,9)	119	32,7
	Obez (>30)	24	6,6
Medeni hal	Evli	349	95,9
	Dul	15	4,1
Sahip olunan çocuk sayısı	1 Çocuk	180	49,5
	2 Çocuk	149	40,9
	3 ve üstü	35	9,6
Çocuğun devam ettiği okul	Devlet okulu	224	61,5
	Özel okul	140	38,5
Çalışma durumu	Çalışıyor	252	69,2
	Çalışmıyor	112	30,8
Eğitim	İlkokul	16	4,4
	Ortaokul	36	9,9
	Lise	124	34,1
	Üniversite	161	44,2
	Lisansüstü	27	7,4
Gelir düzeyi	2500 ve altı (düşük)	70	19,2
	2501-5000 (orta)	180	49,5
	5001 ve üstü (yüksek)	114	31,3

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özellikleri ile Besin Satın Alırken Etiketine Bakma Durumunun Karşılaştırılması

		Besin Satın Alırken Ürünün Etiketine Bakma						
		Evet		**Hayır**		**Besine göre değişir**		
		N	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**p**
Cinsiyet	Erkek	46	85,2	2	3,7	6	11,1	0,403
	Kadın	239	77,1	15	4,8	56	18,1	
Yaş	Genç (<35 yaş)	124	76,1	6	3,7	33	20,2	0,117
	İleri gençlik (35-44 yaş)	155	80,7	9	4,7	28	14,6	
	Erken Orta yaş (45-54 yaş)	6	66,7	2	22,2	1	11,1	
BKI	Zayıf (<18,5)	8	80	0	0,0	2	20,0	0,105
	Normal (18,5-24,9)	164	77,7	7	3,3	40	19,0	
	Hafif Şişman (25-29,9)	98	82,4	8	6,7	13	10,9	
	Obez (>30)	15	62,5	2	8,3	7	29,2	
Medeni Hal	Evli	273	78,2	16	4,6	60	17,2	0,751
	Dul	12	80,0	1	6,7	2	13,3	
Sahip Olduğu Çocuk Sayısı	1 çocuk	141	78,3	5	2,8	34	18,9	0,403
	2 çocuk	118	79,2	9	6,0	22	14,8	
	3 ve üstü	26	74,3	3	8,6	6	17,1	
Çocuk Devam Ettiği Okul	Devlet okulu	174	77,7	14	6,3	36	16,1	0,178
	Özel Okul	111	79,3	3	2,1	26	18,6	
Meslek	Çalışıyor	203	80,6	9	3,6	40	15,9	0,192
	Çalışmıyor	82	73,2	8	7,1	22	19,6	
Eğitim	İlkokul	9	54,3	2	13,3	5	33,3	0,026
	Ortaokul	30	83,3	3	8,3	3	8,3	
	Lise	99	79,8	8	6,5	17	13,7	
	Üniversite	129	80,1	4	2,5	28	17,4	
	Lisansüstü	18	66,7	0	0,0	9	33,3	

Gelir Düzeyi	2500 ve altı (düşük)	55	78,6	3	4,3	12	17,1	0,432
	2501-5000 (orta)	138	76,7	12	6,7	30	16,7	
	5001 ve üstü (yüksek)	92	80,7	2	1,8	20	17,5	
Doktor tarafından tanısı konmuş herhangi bir hastalık	Var	78	70,3	5	4,5	28	25,2	0,022
	Yok	207	81,8	12	4,7	34	13,4	

Tablo 3. Besin Satın Alırken Ürünün Etiketine Bakma Durumu ve Nedenlerinin Dağılımı

		n	%
Besin satın alırken ürünün etiketine bakma	Evet	285	78,3
	Hayır	17	4,7
	Besine göre değişir	62	17,0
'Hayır' diyenlerin nedenleri	Açıklamalar yeterli değil	8	47,1
	Yazılanlara inanmıyorum	8	47,1
	Bilgileri anlamıyorum	5	29,4
	Ne aldığımı biliyorum, gerek yok	3	17,6
	Etiketi okumak oldukça zaman alıyor	4	23,5
	Yazılanlar küçük, okuyamıyorum	3	17,6
	Dikkat çekmemesi	2	11,8
	Diğer	1	5,9
'Evet' diyenlerin nedenleri	Ürünün son kullanma tarihini okumak için	244	85,6
	Ürünün içeriğine bakmak için	202	70,9
	Sağlığımı korumak ve düzenlemek için	181	63,5
	Organik olup olmadığını anlamak için	151	53,0
	Üretim yerini öğrenmek için	115	40,4
'Besine göre değişir' diyenlerin nedenleri	Ürünün son kullanma tarihini okumak için	48	77,4
	Ürünün içeriğine bakmak için	28	45,2
	Sağlığımı korumak ve düzenlemek için	22	35,5
	Organik olup olmadığını anlamak için	24	38,7
	Üretim yerini öğrenmek için	12	19,4
	Açıklamalar yeterli değil	3	4,8
	Ne aldığımı biliyorum, gerek yok	2	3,2
	Bilgileri anlamıyorum	1	1,6
	Etiketi okumak oldukça zaman alıyor	1	1,6
	Yazılanlar küçük, okuyamıyorum	1	1,6

Tablo 4. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Göre Çocukları İçin Ana veya Ara Öğünlerde Paketli Gıda Tercih Etme Sıklığı

		Eğitim Seviyesi												
		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite		Lisansüstü		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	p
Çocuklar için ara veya ana öğünlerde hazır paketli gıda tercih etme sıklığı	Her öğün	0	0,0	1	2,8	2	1,6	1	0,6	1	3,7	5	1,4	0,008
	Günde 1 kez	9	60,0	18	50,0	61	49,2	88	54,7	8	29,6	184	50,5	
	Günde 2 kez	2	13,3	5	13,9	6	4,8	4	2,5	1	3,7	19	5,2	
	Günde 2 kezden fazla	1	6,7	2	5,6	3	2,4	1	0,6	0	0,0	7	1,9	
	Hiçbir zaman	3	20,0	10	27,8	52	41,9	67	41,6	17	63,0	149	40,9	

Tablo 5. Besin Etiketlerinde Kullanılan Terimlerin Önem Durumu

	Önemli		Önemsiz		Ne önemli ne de önemsiz	
	n	%	N	%	n	%
Vitamin	306	84,1	31	8,5	27	7,4
Katkı maddeleri	295	81,3	58	16,0	10	2,8
Renklendirici	273	75,4	73	20,2	16	4,4
Trans yağ	270	74,6	72	19,9	20	5,5
Protein	269	73,9	57	15,7	38	10,4
Tatlandırıcı	258	71,3	76	21,0	28	7,7
Mineraller	257	70,6	57	15,7	50	13,7
Lif	243	66,8	55	15,1	66	18,1
Ek şeker	240	66,3	95	26,2	27	7,5
Doymuş yağ	237	65,5	83	22,9	42	11,6
Doymamış yağ	234	64,6	85	23,5	43	11,9
Karbonhidrat	221	60,7	86	23,6	57	15,7
Enerji/kalori	215	59,2	79	21,8	69	19,0
Tuz/sodyum	186	51,4	98	27,1	78	21,5
Kolesterol	175	48,3	110	30,4	77	21,3

Bildiri No: S-113

SAĞLIĞIN GELİŞTİRİLMESİ VE HASTALIKLARIN ÖNLENMESİNDE OKUL TEMELLİ BESLENME VE SAĞLIK UYGULAMALARI

SCHOOL BASED NUTRİTİON AND HEALTH PRACTİCES İN THE DEVELOPMENT OF HEALTH AND PREVENTİON OF DİSEASES

Mücahit Muslu[1]

[1]Araştırma Görevlisi, İstanbul Arel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Orcid: 0000-0002-8761-5061

Giriş

Çocukların yeterli ve dengeli beslenmesini sağlamak bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesi için küresel sağlık hedeflerinin başında yer almaktadır. Dünya genelindeki çocuk ölümlerinin yaklaşık yarısına doğrudan veya dolaylı olarak beslenme yetersizlikleri neden olmaktadır. Beslenme yetersizliklerin önlenmesi, hastalıkların getirdiği yükü önlediği gibi psikososyal ve nörogelişimsel destek sağlayarak hayat boyu verimliliği de arttırmaktadır (1). Dünya genelinde ilkokul çağındaki çocukların %90'ından fazlası ve ortaokul çağındaki çocukların %80'inden fazlası vakitlerinin üçte birini okullarda geçirmektedir. Bu nedenle okullar sağlıklı davranışların oluşturulması için gereken ortamı ve zamanı sağlamaktadır. Aynı zamanda küresel mortalite ve morbidite tahminleri, okul çağındaki çocukların önemli ölçüde sağlığı geliştirme, önleme ve sağlık hizmetlerinden yoksun olduklarını göstermektedir (2). Dünya genelinde 2016 yılında 570 milyon çocuğun okulunda temiz içme suyu bulunmadığı bildirilmiştir (3). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) küresel standartlar geliştirerek "Her Okulu Sağlığı Geliştirme Okulu Yapma" adlı yeni bir girişim başlatmıştır. Girişim 2.3 milyarın üzerinde okul çağındaki çocuğa hizmet vermek ve 2023 yılına kadar "1 milyar hayatın daha sağlıklı olmasını" hedeflemektedir (2).

Okul Temelli Uygulamaların Etkileri

Sağlığı geliştirilmiş okullar; sağlıklı okul politikaları, bu politikaya uygun fiziksel okul ortamı, sosyal becerileri geliştirmek için yeterli ortam, sağlık ve beslenme içerikli müfredat, okulda sağlık hizmetlerinin verilmesi ayrıca veliler ve toplum arasında etkileşimin olmasına

dayandırılmaktadır. Bu konuda tüm özellikleri kapsayan ulusal kılavuzların hazırlanarak ülke standartlarının belirlenip uygulamaların takip edilmesi gerekmektedir (2,4). Kanada'da yerli çocuklar için hazırlanmış okul temelli beslenme müdahalelerini içeren 34 uygulamanın incelendiği bir çalışmada uygulamaların %97'sinde çocuklara çeşitli besinlerin sunulduğu, %56'sının öğrenme ve öğretme hedefli olduğu, %59'unda farklı kurumlarla ortaklıklar sağlandığı, %56'sının kültürel bileşenler içerdiği ve sadece %38'inin bir politika çerçevesinde gerçekleştirildiği bildirilmiştir. Uygulamaların çocuklar tarafından kabulünün ise %62 olduğu belirtilmiştir (5). Afrika'da yapılan okul temelli sağlık uygulamalarından sadece diyet, sadece fiziksel aktivite ve ikisinin kombinasyonunu içeren en az 12 hafta süren uygulamaların incelendiği sistematik bir derlemede, obezite durumunu engellemeye yönelik 5 çalışmadan 3'ü, fiziksel aktivite durumunu arttırmaya yönelik 6 çalışmadan 3'ü ve beslenme durumunu iyileştirmeyi hedefleyen 6 çalışmadan 4'ünün sağlığı geliştirici yönde olumlu etkiler gösterdiği belirtilmiştir (6). İlk ve ortaokullarda okul temelli sağlık uygulamalarını değerlendiren farklı bir sistematik derlemede 19 çalışmadan 18'inin sağlığı geliştirici yönde olumlu etkiler gösterdiği özellikle fiziksel aktiviteyi arttırma yönündeki çalışmalarda bu etki daha fazla olduğu bulunmuştur (7). Çalışmalarda görüldüğü gibi çocuklar için hazırlanmış uygulamaların içerikleri, uygulamanın çocuklar tarafından kabulü ve başarı oranını etkilemektedir. Bu nedenle geliştirilecek uygulamanın hedef kitle tarafından kabul edilebilecek ve problemlerin çözümüne katkı sağlayabilecek şekilde hazırlanması gerekmektedir (5-7).

Okul temelli sağlık uygulamaları, çocuklarda beslenme durumlarının düzelmesi, fiziksel aktivite durumunun iyileşmesi ve genel sağlık bilgi düzeyinin artmasını sağlayarak özellikle bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesinde önemli stratejiler arasında yer almaktadır (8). Özellikle yatılı okullarda öğrenciler okulların programlarına göre beslenmelerini ayarlayabilmektedir. Endonezya'da yatılı bir yatılı okulda 199 ergen ile yapılan çalışmada öğrencilerin %99'unun yeterli beslenme bilgi düzeyine sahip olmadığı görülmüştür. Aynı zamanda %24'ünün zayıf, %5'inin obez ve %24'ünün bodur olduğu bildirilmiştir. Okullarda uygulanacak doğru problemler çocuklarda ortaya çıkan bu problemlerin önlenmesi için gerekmektedir (9).

Fazla kilolu lise öğrencileri üzerinde yapılan eğitime dayalı okul temelli bir uygulama çalışmasında fazla kilolu öğrencilerin beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının olumlu etkilendiği ve kilo kaybını sağladığı belirtilmiştir (10). Çin'in Wuhan eyaletinde yapılan farklı bir çalışmada, 171 obez ilkokul öğrencisi beslenme eğitimi ve fiziksel aktivite içeren okul

temelli uygulamaya dahil edilmiş ve uygulama sonrasında depresyon, sosyal anksiyete, diyastolik kan basıncı ve açlık plazma glikozunda anlamlı azalma olduğu belirtilmiştir. Yapılan uygulamanın sadece fiziksel iyileşme değil mental ve sosyal iyileşme ve gelişme sağladığı vurgulanmıştır (11). Okul temelli sağlık uygulamalarının başarıya ulaşabilmesi için hangi kriterlere sahip olması gerektiğini inceleyen bir çalışmada başarılı uygulamalar için öneriler oluşturulmuştur. Okul temelli uygulamaların başarılı olabilmesi için gereken özellikler Tablo 1'de verilmektedir (12).

Sağlık ve Beslenme Eğitimlerinin Uygulanması

Okullarda eğitim müfredatında beslenme ve sağlık eğitiminin verilmesi önleyici sağlık hizmetleri açısından büyük önem taşımaktadır. Birçok çalışmada öğrencilere verilen eğitimin beslenme davranışları, fiziksel aktivite durumları ve sağlık okuryazarlığı gibi konularda olumlu etkileri belirtilmiştir. Aynı zamanda kilo kaybı ve sağlıklı yaşam becerileri geliştirerek hastalıklardan korumada önemi vurgulanmıştır (5-7). Avustralya'da yapılan bir çalışmada ilkokul müfredatında besin ve beslenme konularının eğitim müfredatının %2.6'sında yer aldığı belirtilmiştir. Bu durumun nedeni stratejik politikaların yetersizliği, etkili olmayan yöneticiler ve müfredat programının çok yoğun olması olarak belirtilmiştir. Okullarda beslenme ve sağlık eğitimlerinin yaygınlaştırılması ve desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır (13). Farklı bir çalışmada ise Avustralya'nın Yeni Güney Galler eyaletinde 2570 ilköğretim okulunun %82.7'sinde 'Live Life Well School' eğitim programının uygulanabildiği belirtilmiştir. Özellikle düşük sosyoekonomik seviyedeki öğrencileri kapsayan bu eğitim programıyla sağlığı geliştirmede olumlu etkiler sağladığı belirtilmiştir (14). Görüldüğü gibi ülke müfredatında beslenme ve sağlık eğitimleri yeteri kadar bulunmasa bile özellikle ihtiyaç bulunan bölgelerde okullarda yapılacak farklı eğitim uygulamaları ile sağlığın geliştirilmesinde katkı sağlanabilmektedir (13,14).

Beslenme eğitiminin yapılması çocukların ve yaşadıkları bölgenin özelliklerine göre birçok farklı metotla gerçekleştirilebilmektedir. Bir çalışmada, ilkokullarda besinlerin trafik işaretine göre tüketilmesi istenmeyen besinlerin kırmızı, istenen besinlerin ise yeşil renkte anlatılmasını sağlayan 'Sağlıklı Otoyal Programı' incelenmiştir. Bu program sağlık ve beslenme dersleri, kantin uygulamaları ve beden eğitimi derslerini de içermektedir. Çalışma sonrasında muz, fasülye, brokoli gibi yeşil ışıkta sınıflanmış bulunan birçok besine karşı olumlu tutum gelişirken kırmızı ışıkta sınıflanmış besinlere karşı olumsuz tutumun geliştiği belirtilmiştir. Aynı zamanda uygulamada gönüllü öğretmenlerin varlığının önemli olduğunu vurgulamıştır (15). Okullarda yapılan eğitim uygulamalarına ailelerin de dahil edilmesi çocuklarla

etkileşimin artması ve özenme aracılığıyla olumlu sonuçlar göstermektedir. Yapılan bir çalışmada beslenme uygulamalarına ailelerin çocuklarla birlikte dahil edilmesinin, çocuklarda meyve ve sebze tüketimini olumlu yönde etkilediği bildirilmiştir (16).

Okullarda verilen eğitimler sadece öğrencileri kapsamamalıdır. Okullardaki eğitimlerin başarılı olmasında anahtar rol öğretmenlerdir. Öğretmenlerin beslenme ve sağlık konusunda bilgi düzeylerinin artması için uygulamaların geliştirilmesi ve desteklenmesi gerekmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) öğretmenlerin beslenme ve sağlık konusunda geliştirmeye yönelik ''Sağlıklı Okul Binası 2.0'' uygulaması yapılmaktadır. Bu uygulamada öğretmenlere eğitimler verilmekte ardından öğretmenlere sağlanan eğitim materyalleriyle öğrencilere eğitim vermeleri istenmektedir. Uygulama kapsamında okullara ve sınıflara maddi destekler de sağlanarak uygulamaların geliştirilmesi sağlanmaktadır (17). Alınan eğitimlerin uygulamaya dönüştüğü ve etkinliğinin gözlenebildiği yerler çocukların besinlere ulaşabildiği kantin ve yemekhanelerdir. Okullarda öğretmen ve öğrencilerin eğitilmesi yanında beslenmenin sağlandığı kantin ve yemekhanelerin sağlığı teşvik edecek şekilde düzenlenmesi gerekmektedir (12).

Okullarda Yemekhane ve Kantinlerin Düzenlenmesi

Okullarda verilen yemeklerin çocukların beslenme davranışları, besin tercihleri ve besin tüketimleri üzerinde önemli etkileri olmaktadır. Bu nedenle öncelikli olarak çocukların tüketimine uygun ve beslenme ihtiyaçlarını karşılayan menülerin hazırlanması sağlığın geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesinde büyük önem taşımaktadır. Aynı zamanda okulda yemek yemenin eğitici rolü kullanılarak besin atıklarını azaltma ve geri dönüşüm stratejileri öğretilerek çocukların besin ve geri dönüşüm farkındalığı ile sürdürülebilir beslenme bilinci oluşturulmaktadır (18). Okul yemekhaneleri çocukların beslenmelerini sağladıkları ortamlar olmakla birlikte tüm çocukların bir araya gelmesi ve etkileşim kurmasını sağlayarak sosyokültürel etkileşim alanıdır. Bu alanların çocukların sosyal gelişimi için optimal fayda sağlayacak şekilde hazırlanması, denetlenmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir (19). Bu ortamda öğrenciler ve öğretmenlerin dışında mutfak personeli aktif rol oynamaktadır. Mutfak personelinin menüler hazırlanırken kullanacağı porsiyon farklılıkları çocukların beslenmesinde besin öğelerinin fazla veya az alımına neden olabilmektedir. Bu nedenle mutfak personelinin de eğitilmesi ve mutfak standartlarının oluşturulması gerekmektedir (20).

Okul yemeklerinin çocuklara ulaşması ve sağlığın geliştirilmesi açısından önemi nedeniyle Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Organizasyonu (FAO) 2019 yılında 33 ülkeden aldığı

verilerle ‘’Okul Yemekleri için Beslenme Kuralları ve Standartları’’ kılavuzunu yayınlamıştır (4). Amerika Birleşik Devletleri’nde ulusal beslenme kılavuzlarına göre hazırlanmış okul menüsü standartları uygulanmaktadır. Standartların uygulanmaya başlaması sonucunda 2009-2010 ve 2014-2015 eğitim dönemleri arasındaki fark incelendiğinde okul kahvaltılarında sağlıklı beslenme indeksinin %50 den %71’e, öğle yemeği için ise %58’den %82’ye yükseldiği bildirilmiştir. Bu nedenle okul yemeklerinin standartlarının belirlenmesi, takip edilmesi ve denetlenmesi başarının sağlanması için büyük önem taşımaktadır (21).

Okullarda Çeşitli Besinlerin Dağıtılması

Her ülkeye göre toplum sağlığı açısından farklı beslenme problemleri görülebilmektedir. Gelişmiş ülkelerde daha çok bulaşıcı olmayan hastalıklarla mücadele öncelikliyken az gelişmiş ülkelerde yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması daha öncelikli pozisyondadır. Bu nedenle ülkeler kendilerine göre standartları olan okul beslenme programları uygulamaktadır. Bu kapsamda yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlayacak okul menüleri ve özellikle demir, çinko, iyot, A vitamini ve D vitamini gibi besin öğeleriyle zenginleştirilmiş besinler de çocuklara sağlanmaktadır (4). Az gelişmiş ülkelerde çocukların beslenme durumunun iyileştirilmesi sağlık politikaları açısından oldukça önemlidir. Nepal’de uygulanan ‘Nepal Okul Yemekleri Programı’ yaklaşık 600.000 çocuğa ulaşmıştır. Bu projede hükümet okullara maddi destekte bulunarak çocukların öğle yemeklerinin besin ögesi içeriklerinin zenginleşmesini sağlanmıştır. Aynı zamanda yerelde üretilen tarım ürünlerinin okullara verilmesi teşvik edilmiştir. Böylece bölgesel kalkınma ve çocukların beslenmesinin sağlanması amaçlanmıştır (22). Ülkemizde de çocuk beslenmesinin desteklenmesi kapsamda Sağlık Bakanlığı tarafından okullarda ‘Okul Sütü’ ve ‘Okullarda Kuru Üzüm Dağıtımı’ programları uygulanmıştır (23). Ülkemizde okul sütü ile ilgili yapılan bir çalışmada 278 ilkokul öğrencisi incelenmiş, kızların %73.2’sinin erkeklerin ise %75.5’inin okul sütü tükettiği tespit edilmiştir. Bu çalışma okullarda çocuklara dağıtılan besinlerin çocukların büyük çoğunluğu tarafından tüketilebileceğini göstermektedir (24). Okullarda çocuklara besin dağıtımı yapılırken, fiziksel ve sosyokültürel uygunluğu değerlendirilerek ne amaçla ve nasıl verileceği konuları detaylıca değerlendirilmeli ve oluşabilecek olumsuz etkiler de göz önüne alınmalıdır Başarılı uygulamalar geliştirilip desteklenirken, başarısız uygulamalar yeniden değerlendirilerek uygulanmalı veya uygulamadan kalkmalıdır (1,4).

Okullarda Mutfak ve Yemek Yapma Uygulamaları

İlk ve ortaokullarda yapılan mutfak uygulamaları sayesinde besin tüketimlerinin değişebileceği ve özgüven becerilerinin gelişebileceği bildirilmiştir. Çocukların besinlerle daha yakından tanışması ile özellikle sebze grubunun tüketilmesinde artış olduğunu, yemek yapma becerilerinin gelişmesi ile öz güven derecelerinde olumlu artışların gözlemlendiği ve genel sağlık bilgi düzeylerinin arttığı bildirmiştir. Özellikle belirli bir zaman çizelgesine sahip ve şef eşliğinde yapılan eğitimlerin olumlu etkileri bulunmaktadır (25,26). Yapılan bir çalışma da devlet okullarında 4. ve 5. sınıf öğrencilerine sunulan uygulamalı bir yemek pişirme ve tatma programı olan CHEF Projesi'ne katılan öğrencilerin gıda tercihleri, yemek pişirme becerileri ve özgüven üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Projeye katılan öğrencilerin yüksek bir yüzdesi, sebze ve meyveleri kesmek, malzemeleri ölçmek, bıçak kullanmak ve kendi başına yemek yapmak konularında başarılı bulunmuştur. Ayrıca brokoli, pazı, havuç ve kinoa gibi besinlerde tüketim tercihleri anlamlı olarak arttığı görülmüştür (27). Farklı bir çalışmada da 8-12 yaş arasındaki öğrencilerin yaz kampında uygulanan 'Eylem Şefleri Programı' incelenmiş ve beslenme bilgisinin önemli ölçüde iyileştiği ancak sağlıklı beslenmeye yönelik tutumlar üzerinde herhangi bir etki gözlenmediği bulunmuştur (28). Aynı olumlu etkiler eğitimlerin ebeveynler ile birlikte yapıldığında hem ebeveynde hem de çocukta gözlenmektedir. Düşük gelirli aileler ile yapılan bir çalışmada eğitim ve uygulamalar sonrası ebeveyn pişirme güveninin artması, sağlıklı yiyecek hazırlama, çocuğun öz-yeterliliği, sebze çeşitliliği ve evde sebze kullanılabilirliğini arttırmıştır (29). Tüm bu etkiler göz önüne alındığında okullarda şefler eşliğinde mutfak uygulamalarının geliştirilmesi ve desteklenmesinin çocuklarda besin tüketimlerini olumlu etkileyip sosyal ilişkilerini geliştirerek sağlığın geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesinde etkin olabileceği düşünülmektedir. Aynı zamanda bu eğitimlere ailelerde dahil edilerek aile boyu öğrenme sağlanabilmektedir (25-29).

Okullarda Tarım Uygulamaları

Okullarda sağlık ve besin bilincinin arttırılması amacıyla okul bahçelerinde tarım uygulamaları yapılmaktadır. Bu uygulamalarda öğrenciler besinlerin ekilmesi, büyütülmesi ve toplanmasında aktif olarak çalışmaktadır. Böylece hem besinleri daha yakından tanırken hem de fiziksel aktivite düzeylerini arttırmaktadır (30). Örneğin ABD'de 3. ve 5. sınıf öğrencileri için okul temelli bahçecilik, beslenme ve yemek pişirme müdahalesini kapsayan Texas Sprouts projesi uygulanmaktadır. Bu uygulamada eğitimciler tarafından okul saatlerinde haftalık olarak verilen bahçe işleri, beslenme ve yemek pişirme etkinlikleri de dahil olmak

üzere 18 öğrenci dersi ve ailelere aylık olarak dokuz ebeveyn dersi verilmektedir. Bu eğitim ile beslenme bilgi düzeyi ve fiziksel aktivite düzeyinin arttırılacağı düşünülmektedir (31). Tarım, beslenme, yemek pişirme, fiziksel aktivite, yoga ve farkındalık eğitimlerini kapsayan 9. ve 10. sınıf öğrencilerinde uygulanan 'Mission Thrive Summer' isimli farklı bir uygulamada katılımcıların kendileri tarafından bildirilen fiziksel aktivite ve diyet alışkanlıklarında istatistiksel olarak anlamlı iyileşmelerin olduğu belirtilmiştir. Uygulama esnasında 7158 adım atıldığı ve 544 kalori enerji harcandığı hesaplanmıştır. Öğrenciler tarafından bildirilen nitel sonuçlarda da programın bilgi, beceri ve öz yeterliliği arttırdığı ve zevkli bir uygulama olduğu belirtilmiştir (32). Çalışmalardan da görüldüğü gibi okullarda tarım uygulamaları ile besinlerin yetiştirilmesi sebze ve meyve tüketiminin ve fiziksel aktivite düzeyinin artması gibi sağlığı geliştirici yönde olumlu etkiler sağlamaktadır. Okullarda yetiştirilen sebzelerin okul yemeklerinde kullanılması da sebze tüketimini olumlu yönde etkilemektedir. Aynı zamanda öğrenciler arasında psikososyal etkileşimi geliştirmektedir (30-33).

Okullarda Web ve Mobil Temelli Uygulamalar

Okullarda sağlığın geliştirilmesi ve desteklenmesi amacıyla çeşitli videolar, oyunlar veya web uygulamalarından faydalanılabilmektedir. Yapılan sistemik bir derlemede 2000-2018 yılları arasında 12-18 yaş grubu öğrencileri kapsayan 13 teknolojik tabanlı beslenme eğitimi müdahalesi incelenmiş tüm çalışmaların olumlu etkiler gösterirken süreklilik sağlamadığı belirtilmiştir (34). Oyunların incelendiği farklı bir derlemede ise beslenme eğitimi ve diyet davranış değişikliği içerikli oyunları içeren 22 çalışma incelemiştir. Bu çalışmada bazı uygulamaların beslenme bilgi düzeyi, sağlıklı besinlerin tüketimi ve fiziksel aktivite düzeyinin arttığı gösterilmiş olmakla beraber çalışmaların bilimsel kalitesinin düşük olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte olumlu sonuçlar göz önüne alındığında uygulamaların alternatif olarak değerlendirilebileceği gözlemlenmektedir (35).

Filipinli çocukların sağlıklı beslenme bilgi düzeyini geliştirmek amacıyla geliştirilmiş 'Sağlıklı Foodie' oyununun incelendiği bir çalışmada 7-10 yaş arası 360 çocuk müdahale ve kontrol gruplarına ayrılarak incelenmiş ve uygulamanın müdahale grubundaki çocuklarda beslenme bilgi düzeyini anlamlı olarak arttırdığı bulunmuştur (36). Çocuklar için hazırlanan 'Escape from Diab' adlı bir oyun da 8-12 yaş arası 179 çocukta incelenmiş, çalışma sonucunda meyve ile su tüketimlerinde artış ve özgüvende yükselme gibi olumlu sonuçlar bildirilmiştir (37). Farklı bir çalışmada da 10-12 yaş arası 133 çocuk 'Nanoswarm' ve 'Escape from Diab' oyunları ile değerlendirilmiştir. Bu video oyunlarını oynayan çocuklarda meyve

ve sebze tüketimini günde yaklaşık 0.67 porsiyon artırdığı bulunmuştur (38). Uygulamaların genel beslenme durumunu iyileştirme yanında bazı besin gruplarına yönelik tutumu iyileştirmek amacıyla da planlanabilmektedir. Çocukların süt tüketimini desteklemek için geliştirilen web tabanlı ‘’WhyDairy’’ programı 175 yedinci sınıf öğrencisi ile uygulanmış öğrenci ve velilere gönderilen e-maillerle sürekli desteklenmiş sonucunda ise öğrencilerde süt grubuna karşı tutumun olumlu etkilendiği bulunmuştur (39).

Geliştirilen oyun ve uygulamalar okullarda uzun süre kalmakta olan öğrenciler için fiziksel aktivite düzeylerini arttırmak amacıyla da kullanılmaktadır. ‘Dance Dance Revolution’ ve ‘Nintendo's Wii Sports’ gibi aktiviteye teşvik eden video oyunlarının okul içinde enerji harcamasını yürüyüşe göre 2-3 kat daha fazla arttırdığı bildirilmiştir (40). “Exergames” olarak da adlandırılan aktif video oyunlarının 12-19 yaş arasındaki ergenlerde fiziksel aktivite düzeyini arttırmada etkili ve sürdürülebilir olduğu belirtilmektedir (41). Çocuk ve ergenlerde aktif video oyunlarının incelendiği bir meta-analiz çalışmasında da günlük bir faaliyete katılmayan çocuklara göre aktif video oyunları kilo kaybı açısından faydalı bulunurken fiziksel aktiviteyi arttırmada etkili bulunmamıştır (42). Web ve mobil temelli oyunlar çocuklarda teknoloji bağımlılığına neden olarak sağlık sorunlarına neden olabilmektedir. Bu nedenle uygulamaların süresi ve kullanım şekilleri kontrol edilmelidir. Uygulamaların ve oyunların içeriği sağlığı geliştirici yönde tasarlandığında bu etki ortadan kalkarak olumlu etkiler oluşturmaktadır (43).

Sonuç

Okul temelli beslenme ve sağlık uygulamalarının beslenme bilgi düzeyi ve fiziksel aktivite seviyelerini arttırarak bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesi ve sağlığın geliştirilmesinde etkin olabileceği birçok çalışmada belirtilmiştir. Aynı zamanda öğrenciler arasında sosyal etkileşimi arttırarak psikososyal ve mental gelişimi desteklemektedir. Bu nedenle okullarda müfredat programlarına beslenme ve sağlık eğitimlerinin eklenmesi, şefler eşliğinde mutfak uygulamalarının yapılması, okul bahçelerinde tarım yapılması, kamp faaliyetleri gibi uygulamaların geliştirilmesi ve desteklenmesi gerekmektedir. Okullarda geliştirilecek uygulamaların öğrencilerin fiziksel ve sosyokültürel özellikleri göz önüne alınarak öğrenci, öğretmen, aile ve topumu kapsayacak şekilde, yeterli zaman ve periyotlarda olması ayrıca belirli politikalar çerçevesinde planlanması gerekmektedir. Uygulamaların etkinliğin ölçülebilmesi için denetlenmesi ve nitel veya nicel verilerle raporlanması gerekmektedir. Tüm bu süreçte eğitim politikaları toplumun ihtiyaçları göz önüne alınarak planlanmalı ve geliştirilmelidir.

Kaynaklar

1. Williams AM, Suchdev PS. Assessing and improving childhood nutrition and growth globally. Pediatr Clin North Am. 2017;64(4):755-768.
2. World Health Organization (WHO) [Internet]. Making every school a health promoting school. (cited 2020 July 10) Available from: https://www.who.int/activities/making-every-school-a-health-promoting-school
3. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). Drinking water, sanitation and hygiene in schools: global baseline report 2018. (cited 2020 July 10) Available from: https://www.unicef.org/media/47671/file/JMP-WASH-in-Schools-ENG.pdf
4. Food and Agricuture Organization (FAO). Nutrition guidelines and standards for school meals: a report from 33 low and middle-income countries. Rome. 2019. 106 pp
5. Gillies C, Blanchet R, Gokiert R, Farmer A, Thorlakson J, Hamonic L, et al. School-based nutrition interventions for Indigenous children in Canada: A scoping review. BMC Public Health. 2020;20(11):1-12.
6. Adom T, De Villiers A, Puoane T, Kengne AP. School-based interventions targeting nutrition and physical activity, and body weight status of african children: A systematic review. Nutrients. 2020;12(1): 95.
7. Yuksel HS, Şahin FN, Maksimovic N, Drid P, Bianco A. School-based ıntervention programs for preventing obesity and promoting physical activity and fitness: A systematic review. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(1):347.
8. Strieter L, Laddu DR, Sainsbury J, Arena R. The importance of school-based healthy living initiatives: introducing the health and wellness academy concept. Prog Cardiovasc Dis. 2019;62(1):68-73.
9. Indriasari R, Fitayani NS, Mansur MA, Tunru A. Alarming nutrition problems among adolescent students attending islamic boarding school in Indonesia. Enferm Clin. 2020;30:44-47.
10. Jeihooni AK, Heidari MS, Harsini PA, Azizinia S. Application of PRECEDE model in education of nutrition and physical activities in obesity and overweight female high school students. Obes Med. 2019;14:100092.
11. Yu HJ, Li F, Hu YF, Li CF, Yuan S, Song Y, et al. İmproving the metabolic and mental health of children with obesity: a school-based nutrition education and physical activity intervention in Wuhan, China. Nutrients. 2020;12(1):194.

12. Roseman MG, Riddell MC, McGee JJ. Kindergarten to 12th grade school-based nutrition ınterventions: putting past recommendations into practice. J Nutr Educ Behav. 2020. (cited 2020 July 10) Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1499404620300671

13. Love P, Booth A, Margerison C, Nowson C, Grimes C. Food and nutrition education opportunities within Australian primary schools. Health Promot Int. 2020. (cited 2020 July 10) Available from: https://academic.oup.com/heapro/article-abstract/doi/10.1093/heapro/daz132/5709160

14. Bravo A, Foley BC, Innes-Hughes C, O'Hara BJ, Rissel C. The equitable reach of a universal, multisector childhood obesity prevention program (Live Life Well@ School) in Australian primary schools. Public Health Research and Practice. 2020;30(1):e3012003.

15. Jung T, Huang J, Eagan L, Oldenburg D. Influence of school-based nutrition education program on healthy eating literacy and healthy food choice among primary school children. *Int J Health* Promot Educ. 2019;57(2):67-81.

16. Blitstein JL, Cates SC, Hersey J, Montgomery D, Shelley M, Hradek C, et al. Adding a social marketing campaign to a school-based nutrition education program improves children's dietary intake: a quasi-experimental study. J Acad Nutr Diet. 2016;116(8):1285-1294.

17. Hawkins M, Watts E, Belson SI, Snelling A. Design and ımplementation of a 5-year school-based nutrition education ıntervention. J Nutr Educ Behav. 2020;52(4):421-428.

18. Balzaretti CM, Ventura V, Ratti S, Ferrazzi G, Spallina A, Carruba MO, et al. Improving the overall sustainability of the school meal chain: the role of portion sizes. Eat Weight Disord-St. 2020;25(1):107-116.

19. Lalli GS. School meal time and social learning in England. Camb J Educ 2020;50(1):57-75.

20. Sampaio RM, Coutinho MBC, Mendonça D, da Silva Bastos D, Henriques P, Camacho P, et al. School nutrition program: assessment of planning and nutritional recommendations of menus. Rev Chil Nutr. 2017;44(2):170-176.

21. Gearan EC, Fox MK. Updated nutrition standards have significantly improved the nutritional quality of school lunches and breakfasts. J Acad Nutr Diet. 2020;120(3):363-370.

22. Shrestha RM, Schreinemachers P, Nyangmi MG, Sah M, Phuong J, Manandhar S, et al. Home-grown school feeding: assessment of a pilot program in Nepal. BMC Public Health. 2020;20(1):28.

23. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı, Okul Sağlığı. Erişim Tarihi: 10 Temmuz 2020. Erişim Adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/okul-sagligi.html

24. Güzeler N, Esmek EM. Okul sütü programı: Osmaniye ili örneği. Çukurova Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi. 2017;32(2):15-26.

25. Jarpe-Ratner E, Folkens S, Sharma S, Daro D, Edens NK. An experiential cooking and nutrition education program increases cooking self-efficacy and vegetable consumption in children in grades 3–8. J Nutr Educ Behav. 2016;48(10):697-705.

26. Caraher M, Seeley A, Wu M, Lloyd S. When chefs adopt a school? An evaluation of a cooking intervention in English primary schools. Appetite. 2013;62:50-59.

27. Zahr R, Sibeko L. Influence of a school-based cooking course on students' food preferences, cooking skills, and confidence. Can J Diet Pract Res. 2017;78(1):37-41.

28. Jacob R, Motard-Bélanger A, Provencher V, Fernandez MA, Gayraud H, Drapeau V. Influence of cooking workshops on cooking skills and knowledge among children attending summer day camps. Can J Diet Pract Res. 2019;81:1-5.

29. Overcash F, Ritter A, Mann T, Mykerezi E, Redden J, Rendahl A, et al. Impacts of a vegetable cooking skills program among low-income parents and children. J Nutr Educ Behav. 2018;50(8):795-802.

30. Viola A. Evaluation of the Outreach School Garden Project: building the capacity of two indigenous remote school communities to integrate nutrition into the core school curriculum. Health Promot J Austr. 2006:17(3):233-239.

31. Davis J, Nikah K, Asigbee FM, Landry MJ, Vandyousefi S, Ghaddar R, et al. Design and participant characteristics of TX sprouts: A school-based cluster randomized gardening, nutrition, and cooking intervention. Contemp Clin Trials. 2019;85:105834.

32. Pierce B, Bowden B, McCullagh M, Diehl A, Chissell Z, Rodriguez R, et al. A summer health program for African-American high school students in Baltimore, Maryland: community partnership for integrative health. Explore. 2017;13(3):186-197.

33. Ober Allen J, Alaimo K, Elam D, Perry E. Growing vegetables and values: Benefits of neighborhood-based community gardens for youth development and nutrition. J *Hunger* Environ Nutr. 2008;3(4):418-439.

34. Tallon JM, Saavedra Dias R, Costa AM, Leitão JC, Barros A, Rodrigues V, et al. Impact of technology and school-based nutrition education programs on nutrition knowledge and behavior during adolescence—A systematic review. Scand J Educ Res. 2019:1-12.

35. Baranowski T, Ryan C, Hoyos-Cespedes A, Lu AS. Nutrition education and dietary behavior change games: A scoping review. *Games Health* J. 2019;8(3):153-176.

36. Gan FR, Cunanan E, Castro R. Effectiveness of Healthy Foodie Nutrition Game application as reinforcement intervention to previous standard nutrition education of school-aged children: a randomized controlled trial. J ASEAN Fed Endocr Soc. 2019;34(2):144-152.

37. Wang JJ, Baranowski T, Lau PW, Buday R, Gao Y. Story immersion may be effective in promoting diet and physical activity in Chinese children. J Nutr Educ Behav. 2017;49(4):321-329.

38. Baranowski T, Baranowski J, Thompson D, Buday R, Jago R, Griffith MJ, et al. Video game play, child diet, and physical activity behavior change: A randomized clinical trial. Am J Prev Med. 2011;40(1):33-38.

39. Racey M, McKenney A, Wosnick D, Sypes E, Albabish W, Newton G. The short-and long-term effectiveness of the WhyDairy? School-based nutrition education ıntervention: A randomized controlled trial. The Open Nutrition Journal. 2019;13(1):16-26.

40. Graf DL, Pratt LV, Hester CN, Short KR. Playing active video games increases energy expenditure in children. Pediatrics. 2009;124(2):534-540.

41. Williams WM, Ayres CG. Can active video games ımprove physical activity in adolescents? a review of RCT. *Int. J. Environ.* Res. *Public Health.* 2020;17(2):669.

42. Oliveira CB, Pinto RZ, Saraiva BT, Tebar WR, Delfino LD, Franco MR, et al. Effects of active video games on children and adolescents: A systematic review with meta-analysis. Scand *J Med* Sci Spor. 2020;30(1):4-12.

43. Muslu M, Gökçay GF. Teknoloji Bağımlısı Çocuklarda Obeziteye Neden Olan Risk Faktörleri. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2019;8(2):72-79.

Tablo 1. Okulu Temelli Uygulamalarda Başarı Sağlanması İçin 10 Öneri (12)

1	Davranış odaklı yaklaşımlar içermeli
2	Çok bileşenli olmalı (Eğitim, aktivite, ortam, katılımcılar…)
3	Sağlıklı yemek ve okul ortamı sağlanmalı
4	Ailelerin aktif katılımı sağlanmalı
5	Öz değerlendirmelerin yapılması sağlanmalı
6	Nicel değerlendirmeler yapılmalı ve raporlanmalı
7	Toplum katılımı sağlanmalı
8	Sosyokültürel değerlere dikkat edilmeli (Etnik, din vb.)
9	Multimedya teknoloji kullanılmalı
10	Yeterli sürede yapılarak tekrarlanmalı

Bildiri No: S-25

TRANSAMİNAZ YÜKSEKLİĞİ VE AÇIKLANAMAYAN KARDEŞ ÖLÜMLERİ OLAN 16 YAŞINDA HASTADA GYS2 GEN VARYANTI

Serçin TAŞAR[1], Yavuz TOKGÖZ[2]

[1]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Çocuk Gastroenteroloji

Giriş

Glikojen depo hastalığı tip 0 (GSD0) 12p12.2 kromozomu üzerindeki GYS2 geninin fonksiyon kaybı varyantlarının neden olduğu glikojen sentaz (GS) enziminin yetersizliğiyle ortaya çıkan nadir bir konjenital metabolik hastalıktır. Literatürde kesin tanı konmuş yaklaşık 30 olgu bildirilmekle beraber çoğunlukla asemptomatik olduğundan ve tanı koymadaki zorluklar nedeniyle gerçek insidansı bilinmemektedir [1].

Glikojen sentaz enziminin yetersizliği sonucu karaciğerde glikojen sentezinin ve depolanmasının azalması ana patolojiyi oluşturur. Öne çıkan klinik bulgular uzamış açlık dönemi sonrası gelişen hiperketotik hipoglisemi ve postprandiyal hiperglisemidir. Diğer glikojen depo hastalıklarından farklı olarak hepatomegali ve laktik asidemi görülmez. Hipoglisemiye bağlı nöbet ve büyüme gelişme geriliği görülebilir. Spesifik bir tanı koydurucu laboratuar testi olmamakla beraber kesin tanı moleküler genetik analizle konmaktadır. Tedavide hipoglisemik atakları önlemeye yönelik sık beslenme ve yüksek proteinli diyet önerilmektedir [1].

Genetik bir metabolizma hastalığı olduğundan aile öyküsü, akraba evliliği ve kardeş ölümleri açısından önemlidir. Hikayede hipoglisemik atak sorgulanmalıdır. Boy kısalığı önemli olabilmektedir. Bu bulguların varlığında bu nadir metabolik hastalığın düşünülmesi ve genetik analiz ile doğrulanması gerekmektedir.

Gereç-Yöntem:

Yorgunluk şikayetiyle başvuran Suriye'li 16 yaşında erkek hasta rutin tetkiklerinde metabolik hastalık düşündüren bulgular olması nedeniyle ileri tetkiklerin yapılması amacıyla yakın takip

edilmiş, aile öyküsü ve hikayesi sorgulanmış ve tüm bulgular kaydedilmiştir. Genetik analiz yapılarak raporlanmıştır.

Olgu

Hastanın akraba evliliğinden doğan, ailenin 4. Çocuğu olduğu, iki erkek kardeşinin 5 yaşlarında bilinmeyen nedenlerle öldüğü; yaşayan tek kardeşin 23 yaşında ve kız olduğu; annesinde tip 2 diyabet, hipertansiyon ve hepatomegali olduğu; babasında Behçet Hastalığı olduğu öğrenildi.

Başvuruda yorgunluk dışında bir şikayet yoktu. Hepatosplenomegali saptandı. Mental ve fiziksel açıdan sorun görülmedi. Detaylı laboratuar çalışmasında transaminazlar yüksek [aspartat aminotransferaz 78 U/L (normali: <29), alanin aminotransferaz 134 U/L (normali: <27), gamma glutamil transferaz 54 U/L (normali: <45)] bulundu. Açlık kan glukozu 85 mg/dl (normali: 70-110) saptandı. İdrar analizinde ketonüri mevcuttu. Diğer laboratuar sonuçlarında patoloji saptanmadı. Lizozomal enzim analizleri normal sınırlarda bulundu. Ekokardiyografi ve oftalmolojik inceleme normal olarak değerlendirildi.

Etiyolojiyi saptamaya yönelik yapılan moleküler genetik analizde 569 geni kapsayan SOPHIA herediter bozukluk çözümü TM paneli kullanılarak hedeflenen dizilemede GYS2 geninde varyasyon saptandı ki bu varyasyonun GSD tip 0 (ACMG kriterleri; PVS1, PM2, PP3, PP5) metabolik hastalığına yol açtığı bilinmektedir.

Tanı sonrası hipoglisemiyi önlemeye yönelik yüksek protein içeren diyet ve sık beslenme önerileri yapılarak hipertansiyon tedavisinde amlodipin verildi ve hasta bilgilendirilerek izleme alındı.

Tartışma

Glikojen depo hastalığı tip 0 günümüze kadar kesin tanı alan 30 hastanın bildirildiği çok nadir görülen bir metabolik hastalıktır. Ağır ve hafif formları bildirilmiştir [2]. Karaciğerdeki glikojen sentezi ve depoları azalmıştır. Hastalığa özgü bir klinik bulgu olmamakla beraber boy kısalığı, hiperketotik hipoglisemi atakları her hastada olmasa da görülebilmektedir. Diğer glikojen depo hastalıklarından farklı olarak transaminazlardaki yükseklik haricinde başka bir biyokimyasal bozukluk saptanmaz, ayrıca hipoglisemi daha hafif seyreder [3]. Glukagon testinde anormal yanıt saptanır. Hastamızda boy kısalığı ve hipoglisemi atakları olmamasının yanında hipogliseminin ağır olmaması nedeniyle GSD tip 0 hafif formunun olduğu düşünüldü. Laboratuvar bulguları da tanıyı desteklemekteydi.

Tanıda klinik olarak glikojen depo hastalıklarından şüphelenilmesi önemlidir. Karaciğer biyopsisi, GS aktivitesinin ve glikojen seviyesinin ölçümü rutin olarak önerilmemekle birlikte az da olsa fayda sağlayabilmektedir. Kesin tanı GYS2 gen varyasyonunun moleküler genetik analiz ile saptanması ile konur [3]. Hastamızda klinik şüphe sonrası yapılan genetik analiz sonrası GSD tip 0 tanısı konmuştu.

Kliniği belirleyen esas patoloji açlık sonrası ortaya çıkan hipoglisemidir. Hipoglisemi 7 yaş ve üzeri çocuklarda daha iyi tolere edildiği için büyük çocuklarda klinik olarak tanı konulması zor olabilmektedir [4]. Infant ve küçük çocuklarda hipoglisemik atak sıklığına ve şiddetine bağlı daha ciddi sorunlar görülebilir. Hastamız uzun süren açlıkta dahi hipoglisemik atak düşündürecek bir hikayeye sahip değildi. Ayrıca biyokimya değerlerinde hafif hipoglisemi görülmesi de hastalığın hafif formda olduğunu düşündürmektedir.

GYS2 geninde varyasyona yol açan kromozom kusuru literatürde tanımlanmıştır [2]. Genetik bir metabolizma hastalığı olması aile bireylerinin de etkilenmesi olasılığını düşündürür. Hastamızda 2 erkek kardeşte bilinmeyen nedenlerle ölüm olması, hastalığın daha ciddi formuna bağlı hipoglisemik atakların olabileceğini düşündürmektedir.

Tedavi hipogliseminin önlenmesine yönelik düşük glisemik indeksli karbonhidratlarla sık beslenme ve diyette protein desteği şeklindedir. Glikoz desteğinin aktivite sırasında ortaya çıkan yorgunluğu engellediği de bilinmektedir [3].

Sonuç

Çok nadir olarak görülen genetik geçişli bir metabolik hastalık olan GSD tip 0, boy kısalığı, hipoglisemi atakları, yorgunluk ile başvuran hastalarda akılda tutulmalıdır. Transaminaz yüksekliği dışında patoloji saptanmayabilir. Tanı moleküler genetik analiz ile konur. Spesifik bir tedavisi olmamakla birlikte hipoglisemiyi önleyici diyet ve beslenme önerileri gerekli olmaktadır.

Kaynaklar

1. Szymańska E, Rokicki D, Wątrobinska U, Ciara E, Halat P, Płoski R, et al. Pediatric patient with hyperketotic hypoglycemia diagnosed with glycogen synthase deficiency due to the novel homozygous mutation in GYS2. Mol Genet Metab Rep 2015; 24; 4: 83-6.

2. Orho M, Bosshard NU, Buist NR, Gitzelmann R, Aynsley-Green A, Blümel P, et al. Mutations in the liver glycogen synthase gene in children with hypoglycemia due to glycogen storage disease type 0. J Clin Invest 1998 ; 102(3): 507-15.
3. Bachrach BE, Weinstein DA, Orho-Melander M, Burgess A, Wolfsdorf JI. Glycogen synthase deficiency (glycogen storage disease type 0) presenting with hyperglycemia and glucosuria: report of three new mutations. J Pediatr 2002 ; 140(6): 781-3.
4. Dykes JR, Spencer-Peet J. Hepatic glycogen synthetase deficiency. Further studies on a family. Arch Dis Child 1972 ; 47(254): 558-63.

Bildiri No: S-61

AKUT LENFOBLASTİK LÖSEMİ TANISIYLA TEDAVİ EDİLEN ÇOCUKLARDA METOTREXAT NÖROTOKSİSİTESİ

Özlem Arman Bilir[1]

[1] Sağlık Bakanlığı Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Hematoloji Onkoloji Bölümü

Giriş

Akut lenfoblastik lösemi (ALL), çocukluk çağı lösemilerinin en yaygın görülen şeklidir. ALL'nin tedavisi multimodal tedavi yaklaşımı gerektirir ve bu tedavi şeması içinde metotreksat (MTX), kan-beyin bariyerini geçme ve merkezi sinir sisteminden lösemi hücrelerini eradike etme özelliği nedeniyle tedavinin temel taşlarından birisini oluşturur. MTX tedavisinin komplikasyonlarından birisi de asemptomatik beyaz cevher değişikliklerinden şiddetli santral sinir sistemi(SSS) demiyelinizasyonuna kadar uzanan akut, subakut ve kronik nörotoksisitesidir (1-3). Kronik nörotoksisite ilaç uygulamasından aylar ya da yıllar sonra ortaya çıkarken, subakut nörotoksisite genellikle intratekal (İT) veya yüksek doz intravenöz MTX veya her ikisini uyguladıktan 5-14 gün sonra gelişir ve baş ağrısı, mental durum değişikliği, afazi, kas güçsüzlüğü, hemiparezi veya nöbetler şeklinde kendini gösterir (1-4).

Biz de burada ALL tedavisi sırasında methotrexat nörotoksistesi gelişen üç vakamızı sunmak istedik.

Olgu 1

12 yaşında T hücreli ALL tanısı ile izlemde olan erkek hasta, saatler süren uzun süreli bilgisayar oyunundan sonra, sol kolda 4–5 saat süren ve kendiliğinden düzelen güçsüzlük yakınması ile getirildi. TRALL BFM protokolüne uygun olarak Protokol M tedavisi verilmekte idi. Hasta 1hafta önce 5 gr/m2 intravenöz ve 12 mg intratekal metotreksat tedavisini almıştı. Hastanın hastaneye başvurusunda yapılan fizik muayenesi normal olarak saptandı. Laboratuvarında beyaz küre: 2500/mm3, hemoglobin 10,3 gr/dL, trombosit sayısı 89000/mm3 idi. Biyokimyasal tetkikleri normal idi. Bilgisayarlı Beyin Tomografisi “Akut enfarkt ile uyumlu” olarak yorumlandı. Akut kanama bulgusu yok idi. Düşük molekül ağırlıklı heparin (Enoksaparin Sodyum) 1 mg/kg/doz, 2 doz subkutan başlandı. Çekilen EEG’de sağ Fronto-sentro-temporal bölgede fokal paroksismal bozukluk mevcuttu. Ardından

hastamızda birkaç saat devam eden ve sonrasında tamamen düzelen periferik fasiyal paralizi, yürüme ve konuşma güçlüğü oldu. Alt extremitelerde DTR'ler arttı. Sol ayakta Babinski lakayt idi. Hastanın şikâyetleri geçiyor, ardından tekrar başlıyordu. Çekilen konvansiyonel MRG'de sağ sentrum semiovalede, fokal, silik sınırlı T2 hiperintens alanı da içine alan, bilateral korona radiyata ve sentrum semiovalede dağınık difüzyon kısıtlılığı alanları görüldü. Sağ lateral talamik ve internal kapsül arka bacağında da benzer özellikler izlendi. Bu bulgular metotreksat toksisitesi lehine yorumlandı. Enoksaparin kesildi. Nörolojik bulgular tedavinin 2. gününde hızlıca düzeldi ve tekrarlamadı.

Olgu 2

16 yaşında relaps Prekürsör B hücreli ALL tanısıyla izleme olan hasta ALL REZ BFM 2016 protokolünün konsolidasyon tedavisini almaktayken sağ el başparmak ve işaret parmağında hissizlik ve güçsüzlük şikayeti oldu. Bu sırada hastanın yapılan nörolojik muayenesi sağ el kas gücü azalması dışında normal olarak değerlendirildi. Yaklaşık 2 saat sonra hastada sağ santral fasiyal paralizi, kısa süreli afazi ve sağ hemipleji gelişti. Bu sırada hastanın bakılan laboratuar değerlerinde herhangi bir patolojik sonuca rastlanmadı. Yaklaşık 15 dakika sonra hastanın sağ elde kas güçsüzlüğü dışındaki tüm semptomları geriledi. Yaklaşık 6 saat sonrasında sağ el kas gücü de normale döndü. Semptomlar ilerleyen dönemde tekrarlamadı. Hastanın semptomlarının gelişmesinden sonraki 2. Saatte çekilen kranial MRG ve difüzyon MRG'de sol perirolandik alanda ve sentrium semiovale düzeyinde sol frontalde yamasal tarzda silik diffüzyon kısıtlama alanları görüldü. Bu değişikliğin metotrexat toksisitesine bağlı olabileceği düşünüldü. MR venografisi normaldi. Kardiyak değerlendirme için yapılan EKO normal olarak değerlendirildi. Hastanın 9 gün önce intratekal metotrexat aldığı düşünülünce mevcut semptomlarının metotrexat toksisitesine bağlı olduğu düşünüldü. Hastaya herhangi bir ek tedavi verilmedi. Halen relaps ALL protokolünü almaya devam eden hastanın bundan sonraki intratekal methotrexat tedavilerinde herhangi bir komplikasyon yaşanmadı.

Olgu 3

12 yaşında Prekürsör B hücreli ALL tanısıyla izleme olan hasta BFM ALL-IC 2009 protokolünün reindüksiyon bloğunu almaktayken sol hemiparezi ve sol santral fasiyal paralizisi gelişti. Fizik muayenesi sağ kolda kas gücü kaybı ve fasiyal paralizisi dışında patolojik muayene bulgusu yoktu. Bulgular yaklaşık 24 saat sonra gerilemeye başladı. İzlemde ekstra bir nörolojik defisit gelişmedi. Hastanın çekilen kranial MRG ve difüzyon MRG'de sağ sentrum semiovale posteriorunda difüzyon kısıtlanması gösteren fokal yamasal

sinyal değişikliği şeklinde yorumlandı. MR venografisi normal olarak değerlendirildi. Hastanın 7 gün önce intratekal metotrexat tedavisi aldığı göz önünde bulundurulduğunda, radyolojik ve klinik bulgular ile methotrexat toksisitesi düşünüldü İzlemde hastanın semptomları geriledi ve kalıcı herhangi bir sekel görülmedi.

Tartışma

Subakut nörotoksisite MTX uygulamasından sonra hastaların % 3-15'inde bildirilmiştir ve artmış kümülatif ilaç maruziyeti, uygulama yolu (IT ve IV), yaş (10 yaşından büyük) ve yüksek metotreksat / lökovorin oranı ile ilişkilidir (4). Bazı hastalar, nörolojik semptomları düzeldikten sonra MTX ile başarılı bir şekilde yeniden tedavi edilmiştir. Ancak nörotoksisite hastaların %10-56'sında tekrarlayabilir (4).

MTX'in etkileri için çeşitli multifaktöriyel mekanizmalar öne sürülmüştür. Bunlar ilacın miyelin üzerindeki doğrudan toksik etkisi, glikoz metabolizmasının inhibisyonu, oligodendrositlerin miyelin sentezinde bozulma, mitokondriyal enerji metabolizmasının bozulması, oksidatif stres ve nöronların fizyolojik glutamat konsantrasyonlarına daha fazla hassasiyet göstermesidir. Folik asitin tetrahidrofolik aside dönüşümünü engelleyen dihidrofolat redüktaz enziminin inhibisyonu, homosistein ve eksitatör nörotransmiter seviyelerini arttırır ve hücre replikasyonunu inhibe eder. Homosistein, vasküler endotele doğrudan toksik olabilir ve metabolitleri, N-metil-D-aspartat (NMDA) reseptörünün eksitatör agonistleridir ve bu da MTX nörotoksisitesi ile ilişkili nörolojik bulgulara katkıda bulunur (4,6-8).

Akut lenfoblstik lösemi tedavisi gören ve akut nörolojik bulguları olan tüm hastalarda MTX nörotoksisitesinden şüphelenilmelidir. Bu popülasyonda, BOS analizi genellikle normaldir. Elektroensefalografik bulgular genellikle spesifik değildir (9,10). Akut, diffüzyon ağırlıklı MRG çalışmaları, muhtemelen demiyelinizasyon nedeniyle beyaz cevher değişikliklerini göstermektedir.

Sonuç

ALL tedavisi gören akut nörolojik bulguları olan hastalarda MTX nörotoksisitesi akılda tutulması gereken nörolojik komplikasyonlar birisidir..

Kaynaklar

1. Mahoney DH Jr, Shuster JJ, Nitschke R, et al: Acute neurotoxicity in children with B-precursor acute lymphoid leukemia: An association with intermediate-dose intravenous

methotrexate and intrathecal triple therapy—A Pediatric Oncology Group study. J Clin Oncol 16:1712-1722, 1998

2. Rubnitz JE, Relling MV, Harrison PL, et al. Transient encephalopathy following high-dose methotrexate treatment in childhood acute lymphoblastic leukemia. Leukemia 1998;12:1176–1181.

3. Inaba H, Khan RB, Laningham FH, et al: Clinical and radiological characteristics of methotrexate-induced acute encephalopathy in pediatric patients with cancer. Ann Oncol 19:178-184, 2008

4. Bhojwani D, Sabin NJ, Pei D, et al. Methotrexate-induced neurotoxicity and leukoencephalopathy in childhood acute lymphoblastic leukemia. J Clin Oncol 2014;32:949–59.

5. Walker RW, Allen JC, Rosen G, et al. Transient cerebral dysfunction secondary to high-dose methotrexate. J Clin Oncol;1986;4:1845–1850.

6. Quinn CT, Griener JC, Bottiglieri T, et al. Elevation of homocysteine and excitatory amino acid neurotransmitters in the CSF of children who receive methotrexate for the treatment of cancer. J Clin Oncol 1997;15: 2800–2806.

7. Lai R, Abrey LE, Rosenblum MK, et al. Treatment-induced leukoencephalopathy in primary CNS lymphoma: a clinical and autopsy study. Neurology 2004;62:451– 456.

8. Quinn CT, Griener JC, Bottiglieri T, et al. Effects of intraventricular methotrexate on folate, adenosine, and homocysteine metabolism in cerebrospinal fluid. J Pediatr Hematol Oncol 2004;26:386 –388.

9. Ebner F, Ranner G, Slavc I, et al. MR findings in methotrexate-induced CNS abnormalities. AJR Am J Roentgenol 1989;153:1283–1288.

10. Sandoval C, Kutscher M, Jayabose S, et al. Neurotoxicity of intrathecal

11. methotrexate: MR imaging findings. AJNR Am J Neuroradiol 2003;24: 1887–1890.

Bildiri No: S-134

NEFROTİK SENDROM TANISI İLE İZLENMEKTE OLAN ÇOCUK HASTALARIN EPİKARDİYAL YAĞ DOKUSU AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özgür Özdemir Şimşek[1], Tülay Demircan[2], Gökçen Erfidan[1], Cemaliye Başaran[1], Caner Alparslan[1], Seçil Arslansoyu Çamlar[1], Fatma Mutlubaş[1], Belde Kasap Demir[3], Demet Alaygut[1]

[1] SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nefroloji Kliniği

[2] SBÜ tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği

[3] Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nefroloji ve Romatoloji Bilim Dalı

Giriş

Nefrotik sendrom(NS), nefrotik düzeyde proteinüri, hipoalbuminemi, ödem ve hiperlipidemi ile karakterize bir sendromdur. Bu hastaların kardiyovasküler hastalık (KVH) oluşumu, obezite ve dislipidemi açısından daha yüksek risk taşıdığı gösterilmiştir.

Amaç

Bu çalışmanın amacı nefrotik sendromlu hastalarda inflamatuvar madde salgılayarak, KVH oluşumun ve ateroskleroz gelişiminde aktif rol oynayan epikardiyal yağ dokusunun değerlendirilmesidir.

Gereç-Yöntem

Çalışma, SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nefroloji Polikliniğinde izlenen NS tanılı 0-18 yaş arası çocuk hastaların dahil edilmesi ile yapılmıştır. Retrospektif olarak bu hastaların dosya verilerinden tanı yaşı, şuanki hastalık durumu (remisyon, atak), kullanmakta olduğu tedaviler, biyopsi varsa bulgusu, ağırlık, boy, BMI, ortalama kan basıncı, ödem varlığı, laboratuvar parametreleri ile EKO bulguları kaydedildi (Grup 1). Sağlıklı, tarama amaçlı EKO yaptıran olgular kontrol grubu olarak alındı (Grup 2).

Bulgular

Çalışma ve kontrol grubunu sırası ile 32 hasta (20 erkek) ve 15 hasta (7 erkek) oluşturdu. Gruplar arasında cinsiyet, yaş, BMI, sistolik ve diyastolik kan basıncı açısından fark yoktu.

Grup 1'de % 37,5 (12) ile steroid bağımlı NS hastaları bulunmakta idi. Tanı yaşı ortalama 80.0 ± 57,8 (17,0-207) ay idi. 22 hasta klinik olarak remisyonda idi. Biyopsi tanısı 23 hastada vardı ve bunlardan 10 tanesi (%43,5) MLH ile uyumlu idi. Asiti olan hasta yoktu. 6 hasta ise klinik olarak ödemli idi. Grup 1'e ait demografik ve klinik özellikler Tablo 1'de gösterilmiştir. Her iki grup EKO bulguları açısından değerlendirildiğinde, gruplar arasında İVSD, LVWD, epikardiyal yağlanma (parasternal uzun eksende sağ ventrikülden ve parasternal kısa ekrandan bakılan) açısından anlamlı fark bulundu (Tablo 2). Ayrıca hasta ve kontrol grubu arasında EKG değerlendirmelerinde de repolarizasyonu işaret eden parametreler açısından her iki grupta anlamlı farklılıklar vardı ancak kontrol grubunda daha yüksekti(Tablo 3).

Tartışma

Masif proteinüri, hipoproteinemi, ödem ve hiperlipidemiye neden olan her türlü glomerüler hastalık tablosu NS olarak adlandırılır. Çocukluk çağı için önem arz etmekte olan NS kliniğinin uzun vadede bir çok sonucu vardır. NS kliniğinde görülen hiperlipidemi, steroid tedavisi, oksidatif stres, hipertansiyon, sekonder obezite, hiperkoagülabilite ve anemi KVH açısından risk faktörüdür(1).

Bu etkenlerin önlenmesi uzun vadede hastaların KVH'a bağlı morbidite ve mortalite riskini azaltabilmek için önem arz etmektedir. Ancak yine de koroner riskin gerçek anlamda artmış olduğunu gösteren yeterli sayıda çalışma yoktur. Öngörülebilir KVH riskini değerlendirebilmek için birçok çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmaların çoğu retrospektif veya az sayıda vaka içermektedir(2).

EYD metabolik olarak aktif bir organ olup, parakrin ve vazokrin salgılarıyla kardiyovasküler açıdan protektiftir. Antiaterosklerotik özelliklere sahip adipokinlerin salgılanmasında görevlidir(3). Hiatt ve arkadaşları tarafından yapılan 142 NS tanılı hastayı içeren çalışmada, koroner arter hastalığı görülme insidansı artmış olarak değerlenlendirilmiştir(4).

EYD'nin kardiyovasküler sistem üzerine metabolik ve mekanik olarak protektif olsa da kalınlığı arttıkça aksine ters etki yaratmaktadır. EYD'nin sistemik etkilerinin yanısıra birçok proenflamatuvar, antiaterojenik moleküllerle miyokardı ve koroner arterleri parakrin olarak da etkileyebilmesi önemlidir. EYD hücreleri TNF α, monosit kemoatraktan protein-1, rezistin, IL-6, IL-8 ve IL–1β gibi metabolik olarak aktif birçok molekül salgılamaktadır. Bu moleküller sistemik enflamasyona yol açmalarının yanında parakrin etkiyle enflamasyona yol açmaktadırlar. Bu nedenlerden dolayı EYD yeni bir kadiyovasküler risk faktörü olarak kabul edilmektedir(5).

Literatürdeki tüm bu veriler ile karşılaştırıldığında bizim hasta kontrol grubumuz arasında Ivsd, Lvwd, EYD1 ve EYD2 ölçümleri hasta grupta yüksek olmak üzere anlamlı derecede farklılık vardı. Ancak BMI ve kan basınçları arasında bir farklılık izlenmedi. Biyopsi tanılarına göre MLH ve MLH dışı olarak gruplandığında ise Ivsd, Lvd, Lvs MLH dışı grupta anlamlı derecede daha yüksek olup, EF ise daha düşük olarak izlendi. EYD ölçümleri açısından biyopsi tanısına göre anlamlı farklılık izlenmedi ancak hipertrofik bulguların MLH dışı grupta daha yoğun olduğunu ve EF'nin bu grupta daha düşük olduğunu belirledik. Bunun da daha yoğun steroid ve ek immunsupresif tedavi kullanımına bağlı olduğunu düşündük. Atak ve remisyon olarak grupladığımızda ise 2 grup arasında fark izlenmedi.

EKG bulgularımızda ise hasta ve sağlıklı grup arasında atrial ve ventriküler uyarılabilirlik açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık görüldü. Ancak uyarılabilirlik artışı açısından sağlıklı grupta artış olması nedeni ile bu fark anlamlı kabul edilmedi. Literatürde de olduğu gibi NS tanılı hastalarda aritmi ya da ritm bozuklukları açısından herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.

Sonuç:

Renal hastalıklarda global olarak kardiyovasküler morbidite ve mortalite yüksektir ve bu grup hastalarda kardiyovasküler hastalıkların erken tanınması önemlidir. EYD ile ilgili çalışmalar tüm dünyada yapılmaya devam etmekte olup literatürde NS hastalarda EYD değerlendirildiği bir çalışma bulunmamaktadır. EYD'nin ölçümü ve takibi noninvaziv bir parametre olarak bize bu anlamda bilgi verebilir.

Araştırmanın Etik Yönü

SBÜ İzmir Tepecik EAH Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Karar No: 2020/13-29).

Kaynaklar

1. Kher KK. Nephrotic syndrome. In: Clinical Pediatric Nephrology, Kher KK Eds. 2nd Edition, Oxon: İnforma Healthcare, 2007: 155-194.

2. Anderson S,Tank JE.Brenner BM. Hyperlipidemia in renal and systemic manifestations of glomerular disease. İn : Brenner BM (ed). The Kidney. Saunders Com. Philadelphia 2000, pp 1885-1889.

3. Ouwens DM, Sell H, Greulich S, Eckel J. The role of epicardial and perivascular adipose tissue in the pathophysiology of cardiovascular disease. J Cell Mol Med. 2010;14:2223–2234.

4. Hiatt R, Killebrev E, Fireman B, The risk of coronary artery disease among patients with the nephrotic syndrome (abstract) 1999.

5. Iacobellis G, Bianco AC.Epicardial adipose tissue:emerging physiological, pathophysiological and clinical features. Trends Endocrinol Metab 2011;22:450-7.

Tablo 1. Hasta grubunun demografik ve klinik özellikleri (n=32)

Yaş (ay) (ort±sd)	153,0±77,8
Tanı yaşı (mean±sd) (min-max)	80,0±57,8 (17,0-207,0)
Cinsiyet	
Erkek / Kız	20 (%62,5) / 12 (%37,5)
Tanı	
MLH	5 %15,6)
FSGS	3 (%9,4)
SBNS	12 (%37,5)
SRNS	6 (%18,8)
SDNS	4 (%12,5)
IgA nefropatisi	1 (%3,1)
C3c nefriti	1 (%3,1)
Hastalık durumu	
Atak / Remisyon	10 (%31,3) / 22 (%68,7)
İlaç kullanımı n(%)	
Yok	7 (%21,9)
Steroid	10 (%31,3)
İmmunsupresif	7 (%21,9)
Steroid + immunsupresif	8 (%25,0)
Biyopsi tanısı n=23	
MLH	10 (%43,5)
MLH Dışı	13 (%56,5)
BMI (kg/m^2) (mean±sd)	19,7±5,6
BMI persantil (median) (min-max)	41,3 (0,1-99,8)
Sistolik kb (mm-hg) (mean±sd)	112,6±13,2
Diastolik kb (mm-hg) (mean±sd)	69,0±10,8
Sistolik persantil (mean±sd)	5,0±2,5
Diastolik persantil (mean±sd)	4,9±2,7

* p değeri, idrar kültürü olan ve olmayan grupları karşılaştırılarak elde edilmiştir.

Tablo 2. Grup 1 ve Grup 2'nin EKO Bulguları Açısından Değerlendirilmesi

EKO Bulguları	Grup 1	Grup 2	p
İvsd (median) (min-max)	0,6 (0,5-0,9)	0,5 (0,4-0,9)	**0,017**
Lvd (mean±sd)	4,1±0,6	4,1±0,5	0,777
Lvs (mean±sd)	2,5±0,4	2,6±1,1	0,844
Lvwd (mean±sd)	0,7±0,1	0,6±0,1	**0,003**
Mitrala (mean±sd)	54,6±11,9	51,6±9,1	0,556
EF (mean±sd)	69,1±5,8	70,1±5,1	0,995
Fs (mean±sd)	38,7±4,4	38,7±4,3	0,219
Lvmass (median) (min-max)	73,0 (26,9-176,0)	59,0 (40,0-121,0)	**<0,001**
Epikardyağ uzun aks (median) (min-max)	3,6 (1,5-33,0)	2,0 (1,5-3,0)	0,556
Epikardyağ kısa aks (median) (min-max)	3,0 (1,0-31,0)	2,0 (1,4-3,5)	**0,001**

Tablo 3. Grup 1 ve Grup 2'nin EKG bulguları açısından karşılaştırılması

Bulgu	Grup 1	Grup 2	p
Kalp hızı (ort ± sd)	93,5 ± 21,7	86,3±20,1	0,287
RR (ort ± sd)	677,4 ± 166,7	683,5±116,8	0,899
QTc (ort ± sd)	515,4 ± 49,7	503,5±39,3	0,425
QTc min (ort ± sd)	427,7 ± 38,2	399,5±39,6	**0,025**
QTc disp (ort ± sd)	88,3 ± 20,5	104,0±20,3	**0,019**
QT max (ort ± sd)	418,1 ± 35,9	424,6±28,5	0,537
QT min (ort ± sd)	347,7 ± 34,5	336,7±22,3	0,264
QT disp (median) (min-max)	70,0 (50,0-100,0)	80,0 (20,0-140)	**0,010**
TPEmax (median) (min-max)	90,0 (70,0-120,0)	100,0 (80,0-120,0)	**0,041**
TPEmin (median) (min-max)	50,0 (40,0-80,0)	50,0 (40,0-70,0)	0,827
TPEdisp (median) (min-max)	40,0 (20,0-60,0)	50,0 (40,0-70,0)	**0,002**
Pmax (median) (min-max)	100,0 (70,0-160,0)	110,0 (80,0-140,0)	0,230
Pmin (median) (min-max)	60,0 (40,0-100,0)	60,0 (40,0-80,0)	0,093
Pdisp (median) (min-max)	40,0 (20,0-60,0)	50,0 (30,0-70,0)	**0,005**

Bildiri No: S-164

ANNESİ SİGARA İÇEN YENİDOĞANLARDA KARDİYOVASKÜLER RİSK FAKTÖRLERİNİN VE KAROTİS ARTER İNTİMA MEDİA KALINLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Hande Turan[1], Önder Doksöz[2], Timur Meşe[2]

[1] İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakultesi, Pediatrik Endokrinoloji Bilim dalı, İstanbul

[2] SBÜ Dr Behçet Uz Çocuk hastalıkları ve cerrahisi EAH, Pediatrik Kardiyoloji Bilim dalı, İzmir

Giriş

Sigara, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından biyo-sosyo-psikolojik bir zehirlenme durumu olarak tanımlanmaktadır (1). Sigara toplumda çok yaygın bir alışkanlıktır ve sigara içenlerin% 90'ı bu alışkanlığa 20 yaşından önce başlamaktadır. Kadın sigara içenlerin sayısı arttığı için gebelikte sigara ile daha sık karşılaşıyoruz (2). Bu önemli bir halk sağlığı sorunudur çünkü sigara sadece kadının sağlığına zararlı değildir, aynı zamanda yeni doğan ve erken çocukluk döneminde gebelik komplikasyonlarına ve ciddi sağlık sorunlarına da yol açabilir. Sigaranın ateroskleroz için en önemli önlenebilir risk faktörlerinden olduğu kanıtlamıştır.

Ateroskleroz, gelişmiş ülkelerde en yaygın ölüm nedenidir. Serebrovasküler hastalık, koroner kalp hastalığı ve periferik arter tıkanıklığı gibi çeşitli hastalıklara yol açarak ciddi mortalite ve morbiditeye neden olabilir. Dünya Sağlık Örgütü, aterosklerozun yakın gelecekte dünya çapında ilk yaygın ölüm nedeni olacağını bildirmiştir (3). Aterosklerotik lezyonların erken tespiti için yapılan çalışmalar, karotid arterler ve abdominal aortik arterdeki intima media kalınlığının ölçümünün güvenilir ve yararlı olduğunu ve endotel organ hasarının erken bir belirteci olduğu ve aterosklerotik kalp hastalığının (ASHD) ilk bulgusu olduğu gösterilmiştir (4,5). Aterosklerozun serum lipit ve lipoprotein konsantrasyonları ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Epidemiyolojik çalışmalar, ASHD'nin serum toplam kolesterol (TC) ve düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol (LDL-c) ile pozitif ve yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol (HDL-c) ile negatif ilişkili olduğunu bildirmektedir) (6-10). Gestasyonel sigara maruziyetinin çeşitli şekillerde serum lipid düzeylerini etkilediği gösterilmiştir, ancak yenidoğanlarda gebelikte sigara kullanımının aterosklerotik belirteçler üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar farklı bulgular nedeniyle fikir birliğine varamamıştır (11-13).

Amaç

Bu çalışmada amacımız gebeliğinde sigara içen annelerin yenidoğan bebeklerinde kan lipit seviyelerini ve karotid arter intima-media kalınlığını (CAIMT) araştırmak ve bu sonuçları sigara maruziyeti olmayan yaş ve cinsiyet uyumlu sağlıklı kontrollerle karşılaştırmaktır.

Gereç- Yöntem

Hastalar

Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi kardiyoloji polikliniğine Haziran 2013- Aralık 2013 tarihleri arasında başvuran 74 hasta prospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Etik kurul onayı alındıktan sonra (12/12/2013, no: 104) yenidoğanlar, annelerin gebelikte sigara içme durumuna göre iki gruba ayrıldı; sigara içen annelerin yenidoğanları (n = 40) çalışma grubunu ve sigara içmeyen annelerin yenidoğanları (n = 34) kotrol grubunu oluşturdu. Hipertansif-preeklamptik-eklamptik anne ve diyabetik anne yenidoğanları, prematüre öyküsü, ailesel hiperkolesterolemi, ailesinde erken ateroskleroz, metabolik hastalık veya kronik hastalık öyküsü olanlar ve pasif olarak tütün dumanına maruz kalanlar çalışma dışı bırakıldı. Çalışma grubundaki annelerin paket yaşları hesaplandı. Paket yılı, bir kişinin uzun bir süre boyunca içtiği miktarı ölçen bir birimdir. Günde içilen paket sigara sayısı kişinin sigara içtiği yıl sayısı ile çarpılarak hesaplanır. Çalışma sonuçlarını etkileme riskinden kaçınmak için düzensiz sigara içen annelerin yeni doğan bebekleri çalışmaya dahil edilmedi. Her iki grup da demografik özellikler, kan lipid profili, kan şekeri, kan basıncı, kalp hızı ve CAIMT açısından karşılaştırıldı.

CAIM kalınlığı Ölçümü

karotis arterlerin yüzeysel yerleşimleri, görselleştirme kolaylığı, boyutları ve hareketsizlikleri nedeniyle çalışmalarda en sık kullanılan arterdir (14,15). Ultrasonografik görüntülemeye başlamadan önce yenidoğanlar, 10-15 dakika süreyle karanlık, sıcaklık kontrollü bir odada yatırıldı. Tüm karotis arter görüntüleme incelemeleri, yenidoğanların klinik ve laboratuvar verilerine kör olan tek bir pediatrik kardiyolog tarafından yapıldı. Ultrasonografik incelemeler Vivid S6 (General Electric's Healthcare, Milwaukee, WI) cihazı ile gerçekleştirildi. Görüntüler, L12 lineer prob kullanılarak elde edildi. Ölçümler, başları hafifçe ekstansiyona getirilen ve karotis arterin karşı tarafına doğru döndürülerek sırtüstü yatar pozisyonda yatan yenidoğanlarda yapıldı. Tüm incelemeler önceden belirlenmiş standart tarama protokolüne göre yapıldı. Karotis bulbusunun 1-2 cm proksimalindeki ortak karotis arter segmenti tarandı.

Görüntüler dijital olarak kaydedildi ve dijital olarak depolanan taramalar, hastaların risk faktörlerinin farkında olmayan tek bir gözlemci tarafından manuel olarak analiz edildi. Sol karotis arter communis'in distalindeki duvarlar analiz sırasında üç kez ölçüldü ve bu sonuçların ortalaması kullanıldı (Şekil 1).

Kan örnekleri

Kan örnekleri 4 saatlik açlıktan sonra 08: 00-10: 00 saatleri arasında alındı. Tüm kan örnekleri analize kadar -80 ° C'de buzdolabında tutuldu. Kan şekeri, Glukoz Oksidaz yöntemi ile belirlendi ve kan şekeri kiti tam otomatik kimya analizöründe kullanıldı. Serumun trigliserid (TG), TC, LDL-c, HDL-c'si TC kiti, TG kiti, HDL-c kiti ve LDL-c kiti ile ölçüldü.

Tansiyon Kan basıncı, bebekler uyanık ve yatar pozisyonda iken yaşlarına ve sağ kollarının boyutlarına uygun manşet kullanılarak ölçüldü. Kan basıncı, standart bir cıva sfingomanometresi kullanılarak üç kez ölçüldü.

İstatistik

İstatistiksel analizler, Statistical Package for the Social Sciences (sürüm 15.0; SPSS Inc., Chicago, IL) kullanılarak yapıldı. Değişkenler, normal dağılıp dağılmadıklarını belirlemek için görsel (histogramlar, olasılık grafikleri) ve analitik yöntemler (Kolmogorov Simirnov / Shapiro-Wilks testi) kullanılarak incelenmiştir. Farklı grupların oranlarını karşılaştırmak için ki-kare ve Fischer'in kesin testi kullanıldı. Korelasyon katsayıları ve anlamları Pearson korelasyon testi kullanılarak hesaplandı. 0.05'ten küçük bir p değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Bu çalışmada çalışma grubu sigara içen annelerden doğan 40 yenidoğandan, kontrol grubu ise sigara içmeyen annelerden doğan 35 yenidoğandan oluşmuştur.

İki gruptaki annelerin yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (sırasıyla 29,0 ± 4,5 ve 29,3 ± 5,7 yıl, p = 0,316). Her iki grubun demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Yenidoğanların yaş, cinsiyet ve beslenme şekilleri açısından İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmedi. Kontrol ve çalışma gruplarının doğum ağırlıkları (3334 ± 442 vs 3222 ± 440 gram; p = 0.285) ve mevcut ağırlıkları (3830.9 ± 520 vs 3739.0 ± 740 gram; p = 0.546) arasında anlamlı bir fark yoktu (Tablo 1).

İki grup arasında kalp atış hızı, açlık kan şekeri, kan basıncı, CAIMT ve kan lipid düzeyleri karşılaştırıldı. Kontrol ve çalışma grubu arasında kalp hızı, açlık kan şekeri ve kan basıncı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (kalp atış hızı: 146,5 ± 20,1'e karşı 141,0 ± 14,8 atım / dakika, p = 0,177; açlık kan şekeri: 86,4 ± 10,6 vs 84.0 ± 13.7 mg / dl, p = 0.412; kan basıncı: sistolik 86.3 ± 9.1 vs 86.6 ± 9.8 mmHg, p = 0.906 diyastolik 52.6 ± 9'a vs 51.9 ± 10.9 mmHg, p = 0.768, sırasıyla). Sigara içen annelerin bebeklerinde sigara içmeyenlere göre daha kalın olmasına rağmen ortalama CAIMT ve vücut ağırlığına göre ayarlanmış CAIMT değerleri açısından her iki grup arasında fark bulunmadı (0,35 ± 0,05 mm vs 0,36 ± 0,05 mm, p = 0,665; 0,093 ± 0,023 mm / kg vs 0,099 ± 0,0160 mm / kg, p = 0,212, sırasıyla) (Tablo 2). Kontrol ve çalışma grupları kan lipid seviyeleri açısından karşılaştırıldığında, çalışma grupları daha yüksek LDL-c, TC ve TG seviyelerine sahip olmasına rağmen, farklılıklar istatistiksel anlamlılığa ulaşmadı (LDL-c: 40.7 ± 17.4 ve 45.8 ± 28.0 mg / dl, p = 0.356; TC: 109.0 ± 24.4 vs 113.8 ± 30.0 mg / dl, p = 0.459; TG: 127.7 ± 35.6 ve 138.7 ± 42.7 mg / dl, p = 0.286, sırasıyla). Öte yandan, kontrol grubu, çalışma grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek düzeyde HDL-c gösterdi (sırasıyla 48,5 ± 16,2 ve 39,1 ± 17,8 mg / dl, p = 0,021) (Tablo 2).

CAIM kalınlığı ile HDL-c arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon vardı (r = -0.245, p = 0.035). CAIM kalınlığı, LDL-c (r = 0.228, p = 0.051), TC (r = 0.035, p = 0.776) ve TG (r = 0.186, p = 0.112) seviyeleri ile anlamlı bir korelasyon göstermedi. Gruplar aterojenik indeks parametreleri (LDL-c / HDL-c, TC / HDL-c) açısından karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo 2). Yenidoğanlarda ölçülen HDL-c düzeyleri annelerin paket yılı değerleri ile istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon gösterdi (r = -0.266, p = 0.023).

Tartışma

Gebelikte sigara veya nikotine maruz kalmanın ateroskleroz riski için yenidoğanlara etkisini araştıran deneysel hayvan ve insan çalışmaları farklı bulgular elde etmiştir. Güneş ve ark. sıçanlar üzerinde yapılan çalışmalarında, intrauterin yaşam ve emzirme döneminde nikotin maruziyetinin yavrularda aort intima media kalınlığını arttırdığını bulmuşlardır (11).

Aortik intima media kalınlığı, artan nikotin dozu ile artar. Sigara içen ve içmeyen anneleri içeren 732 vakalık bir seride (12), bu annelerden doğan bebeklerin CAIMT'si yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi, kan basıncı, LDL-c ve HDL gibi çeşitli risk faktörleri ayarlandıktan sonra ölçülmüş ve sigara içen annelerin yenidoğanlarında CAIM kalınlığı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Biz çalışmamızda, iki grup arasında CAIMT açısından istatistiksel olarak

anlamlı bir fark bulamasak da, sigara içen annelerin bebeklerinde CAIM kalınlığı ve vücut ağırlığına göre ayarlanmış CAIM kalınlığı değerlerini içmeyenlere göre daha yüksek bulduk.

Uiterwaal ve ark. (13) yaptığı prospektif popülasyon temelli bir çalışmada, anneleri sigara içen ve içmeyen 259 çocuğun karotis arter intima media kalınlıklarını yaşamlarının 1.ayında ve 5 yılında değerlendirmişler , sigara içen annelerden doğan çocukların intima media kalınlığında 23,3 mikrometre artış bildirmişlerdir. Ayer ve ark (16) hamilelik sırasında sigara içen annelerden doğan çocukların kan lipid düzeyleri ve kan basıncı açısından değerlendirdiler. Çalışma başlangıçta 36 haftadan büyük ve 2500 gramın üzerinde ağırlığa sahip 616 yenidoğanı kan lipid düzeyleri, kan basıncı ve CAIM kalınlığını değerlendirdiler; bunlardan 405 hastayı 8 yaşında iken tekrar değerlendirilebilmişler. Sonuç olarak, sigara içen annelerden doğan çocukların daha düşük HDL-c, daha yüksek TG ve daha yüksek sistolik kan basıncı düzeylerine sahip olduğunu gösterirken, hamilelik sırasında sigara içen ve içmeyen annelerin çocukları arasında CAIM kalınlığında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Yetişkinlerde yapılan popülasyon çalışmaları, diğer risk faktörlerine göre ayarlandıktan sonra, HDL-c'deki küçük değişikliklerin bile koroner kalp hastalığı prevalansında önemli değişikliklere yol açabileceğini göstermektedir (17). 216 ikizle yapılan benzer bir çalışmada Muskovitz ve ark. (18) yaş, boy, kilo ve cinsiyete göre ayarlama yaptıktan sonra; Gebelikte sigara içen annelerden doğan 8 ikiz çiftte sigara içmeyen annelerden doğan 33 ikiz çifte göre HDL-c düzeyi daha düşük saptamışlardır. Aynı şekilde bizim çalışmamızda da sigara içen annelerin yenidoğanlarında HDL-c düzeyi istatistiksel olarak daha düşük olup, paket yılı ve CAIM kalınlığı ile negatif korelasyon göstermektedir. Geerts ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada. (19) sigara içen bebekler ile içmeyen anneler arasında 456 annenin sistolik ve diyastolik kan basınçlarını karşılaştırılmış. 456 anneden 363'ü (% 79) sigara içmemiş; 63'ü (% 13) gebelikte sigara içmemiş ancak tütün dumanına maruz kalmış ve 30'u (% 6.6) gebelikte sigara içmiştir. Sonuç olarak, bebeklerin kilosu, yaşı, cinsiyeti ve beslenme durumu ile annenin yaşı göz önüne alındığında, sigara içen annelerin bebeklerinde 2 aylıkken daha yüksek sistolik kan basıncı bulunmasına karşın, diyastolik kan basıncı ile sigara kullanımı arasında ilişki bulunamamıştır. Benzer şekilde tasarlanmış bir çalışmada, yenidoğanların kan basıncı yaşamın 3. ve 4. günlerinde ölçülmüş ve sigara içen annelerin yenidoğanlarında sadece diyastolik tansiyon artmıştır (20). Bu çalışmada gebelikte sigara içen yenidoğanlar ile sigara içmeyen annelerden doğan bebekler arasında doğum sonrası kan basıncı değerlerini karşılaştırdık ve iki grup arasında kan basıncı açısından anlamlı bir fark bulamadık.

İlginç bulgulara rağmen, bu çalışmanın bazı sınırlılıkları vardır. Birincisi, dahil edilen az sayıdaki vakadır. Bu çalışmanın sonuçları, ilerideki çalışmalarda daha büyük örneklem büyüklüğü ile doğrulanmalıdır. İkinci sınırlama, kısa takip süresidir. Yenidoğanlar doğumdan sonraki ilk ay içinde değerlendirildi. Daha uzun takipleri içeren daha ileri çalışmalar, bu bebeklerin CAIMT ve kan lipid düzeylerinin gelecekte etkilenip etkilenmediğini bize gösterebilir. Üçüncü sınırlama olarak, hatırlama yanlılığı riski içerebilecek hastaların sigara içme durumuna ilişkin bilgileri sözlü olarak aldık. Nikotinin parçalanma ürünü olan kotinin kan veya idrar düzeylerinin değerlendirilmesi, sigara içme düzeyi için bize daha kesin sonuçlar verebilir.

Sonuç

Sigara içen annelerden doğan bebeklerde kalp hızı, CAIMT ve TG, TC ve LDL-c kan düzeylerinde sigara içmeyen annelerden doğanlara göre anlamlı farklılık bulunmamasına rağmen, HDL düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş görülmüştür. Ancak ateroskleroz, fetal dönemde başlayan ve ileri yaşlarda klinik bulgularla ortaya çıkan birçok faktörün rol oynadığı bir hastalıktır, bulgularımızı doğrulamak için daha uzun takip ve daha büyük örneklem büyüklüğünü içeren daha ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. West R. Tobacco smoking: Health impact, prevalence, correlates and interventions. Psychol Health. 2017;32:1018-1036.

2. U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Smoking: A Report of the Surgeon General—2004. Centers for Disease Control and Prevention, Office on Smoking and Health, Atlanta Georgia, May 2004.

3. Murray CJ, Lopez AD. Mortality by cause for eight regions of the world: Global Burden of Disease Study. Lancet 1997; 349: 1269-1276.

4. Anagnostopoulos C, Henein MY, Underwood SR. Non-invasive investigations. Br Med Bull. 2001; 59: 29-44.

5. Jarvisalo MJ, Jartti L, Nanto-Salonen K, et al. Increased Aortic Intima-Media Thickness A Marker of Preclinical Atherosclerosis in High-Risk Children. Circulation 2001; 104: 2943-2947.

6. Schwartz SM, Heimark RL, Majesky MW. Developmental mechanisms underlying pathology of arteries. Physiol Rev 1990; 70: 1177-1209.

7. Napoli C, Glass CK, Witztum JL, Deutsch R, D'Armiento FP, Palinski W. Influence of maternal hypercholesterolaemia during pregnancy on progression of early atherosclerotic lesions in childhood: fate of early lesions in children (FELIC) study. Lancet. 1999; 354: 1234-1241.

8. Barr DA. The Childhood Roots of Cardiovascular Disease Disparities Mayo Clin Proc. 2017;92:1415-1421

9. Tamminen M, Mottino G, Qiao JH. Ultrastructure of early lipid accumulation in ApoEdeficient mice. Arterioscler Thromb Vasc Biol 1999; 19: 847-853.

10. Stary HC, Blankenhorn DH, Chandler AB, et al. A definition of the intima of human arteries and of its atherosclerosis-prone regions. A report from the Committee on Vascular Lesions of the Council on Arteriosclerosis, American Heart Association. Circulation 1992; 85: 391-405.

11. Gunes T, Akin MA, Canoz O, Coban D, Ozcan B, Kose M, Ozturk MA, Kurtoglu S. Aortic intima-media thickness in nicotine-exposed rat pups during gestation and lactation period. Eur J Pediatr. 2011; 170: 1257-62.

12. Geerts CC1, Bots ML, Grobbee DE, Uiterwaal CS. Parental smoking and vascular damage in young adult offspring: is early life exposure critical the atherosclerosis risk in young adults study. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2008; 28: 2296-302.

13. Geerts CC1, Bots ML, van der Ent CK, Grobbee DE, Uiterwaal CS. Parental smoking and vascular damage in their 5-year-old children. Pediatrics. 2012; 129: 45-54.

14. Wiegman A, de Groot E, Hutten BA, et al. Arterial intima-media thickness in children heterozygous for familial hypercholesterolaemia. Lancet. 2004; 363: 369-370.

15. Atabek ME, Kurtoglu S, Demir F, Baykara M. Relation of serum leptin and insulin-like growth factor-1 levels to intima-media thickness and functions of common karotid artery in children and adolescents with type 1 diabetes. Acta Pediatr. 2004; 93: 1052-1057.

16. Ayer JG, Belousova E, Harmer JA, David C, Marks GB, Celermajer DS. Maternal cigarette smoking is associated with reduced high-density lipoprotein cholesterol in healthy 8-year-old children. Eur Heart J. 2011; 32: 2446-53.

17. Gordon DJ, Probstfield JL, Garrison RJ, Neaton JD, Castelli WP, Knoke JD, Jacobs DR Jr, Bangdiwala S, Tyroler HA. High-density lipoprotein cholesterol and cardiovascular disease. Four prospective American studies. Circulation. 1989; 79: 8-15.

18. Moskowitz WB, Mosteller M, Schieken RM, Bossano R, Hewitt JK, Bodurtha JN,. Lipoprotein and oxygen transport alterations in passive smoking preadolescent children. The MCV Twin Study. Segrest JP.Circulation. 1990; 81: 586-92

19. Geerts CC, Grobbee DE, van der Ent CK, de Jong BM, van der Zalm MM, van Putte-Katier N, Kimpen JL, Uiterwaal CS. Tobacco smoke exposure of pregnant mothers and blood pressure in their newborns: results from the wheezing illnesses study Leidsche Rijn birth cohort. Hypertension. 2007;50: 572-8.

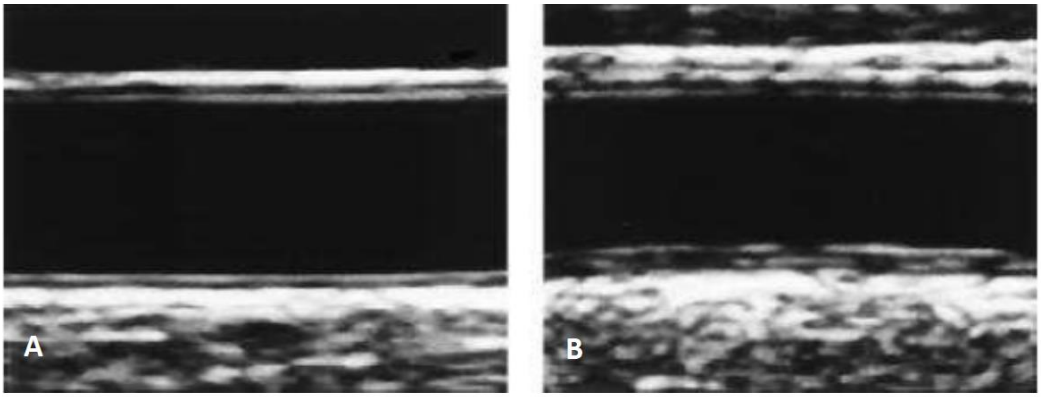
20. O'Sullivan MJ, Kearney PJ, Crowley MJ. The influence of some perinatal variables on neonatal blood pressure. Acta Paediatr. 1996; 85: 849–853.

Tablo 1 Anne ve yenidoğanların demografik verileri

	Kontrol grubu (n=34)	Çalışma grubu (n=40)	P değeri
Anneler			
Yaş/yıl	29.0±4.5	29.3±5.7	0.316
Eğitim			0,009
İlkokul	11/34 (32.3)	24/40 (60)	
Ortaokul	10/34 (29.4)	11/40 (27.5)	
Lise	13/34 (38.2)	5/40 (12.5)	
İş Durumu			0.215
Çalışan	14/34 (41.1)	11/40 (27.5)	
İşsizlik	20/34 (58.9)	29/40 (72.5)	
Yenidoğanlar			
Yaş / gün	16.7±9.0	17.4±8.7	0.743
Cinsiyet			0.771
Erkek	19/34 (55.8)	21/40 (52.5)	
Kız	15/34 (44.2)	19/40 (47.5)	
Doğum Ağırlığı (gram)	3334± 442	3222± 440	0.285
Güncel ağırlık (gram)	3830.9±520	3739.0±740	0.546
Beslenme Durumu			
Anne sütü	21/34 (61.7)	23/40 (57.5)	0.163
Formula	0/34 (0)	4/40 (10.0)	0.076
Anne sütü+Formula	13/34 (38.3)	13/40 (32.5)	0.947

Tablo 2: İki Grup arasında kan lipid profili, kan şekeri, kan basıncı, kalp hzı ve karotis arter intima media kalınlığının karşılaştırılması

	Kontrol grubu (n=34)	Çalışma grubu (n=40)	P
Kalp hızı (atım/dakika)	146.5± 20.1	141.0± 14.8	0.177
Açlık kan şekeri (mg/dl)	86.4± 10.6	84.0± 13.7	0.412
Kan Basıncı (mmHg)			
SBP	86.3±9.1	86.6±11.8	0.906
DBP	52.6± 9.0	51.9± 10.9	0.768
CAIM kalınlığı (mm)	0.35±0.05	0.36±0.05	0.665
CAIMT/vücut ağırlığı (mm/kg)	0.093± 0.023	0.099± 0.0160	0.212
TG (mg/dl)	128.7±35.6	138.7±42.7	0.286
TC (mg/dl)	109.0±24.4	113.8±30.0	0.459
LDL-c (mg/dl)	40.7± 17.4	45.8 ±28.0	0.356
HDL-c (mg/dl)	*48.5± 16.2*	*39.1± 17.8*	*0.021*
LDL-c/HDL-c	1.37± 0.63	*1.71± 2.51*	*0.457*
TC/HDL-c	*3.47± 1.75*	*4.32± 4.62*	*0.334*



Şekil 1 Karotis arter intima media kalınlığı ölçümü normal kalınlık (A), artmış kalınlık (B)

Bildiri No: S-44

TİP 1 DM TANILI ERGENLERDE KENDİ HASTALIĞINA YÖNELİK TUTUMU İLE TEDAVİYE UYUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Semra Yılmaz[1], Özlem Polat[2]

[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Psikiyatrisi Polikliniği, İstanbul, Türkiye

[2] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, İstanbul, Türkiye

Giriş

Tip 1 Diyabetes Mellitus (Tip 1 DM) tedavisinde ilaç tedavisi ve kısıtlayıcı bir diyeti gerektiren yaşam boyu devam eden bir hastalıktır. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) 7. Diyabet Atlası verilerine göre dünyada 20 yaşın altındaki 1,1 milyon çocuk ve ergen de Tip 1 DM ile yaşıyor (1). Kronik hastalığa uyum süreci her yaştan hasta için uzun ve zorlayıcı bir süreçtir. Tip 1 DM tanısı olan çocuklar da hastalığın belirtilerinin yanı sıra medikal tedavisi ve diyetin beraberinde getirdiği güçlükler nedeniyle psikososyal yönden etkilenebilmektedir (2). Hastanın yaşı, cinsiyeti gibi faktörler yanı sıra mevcut hastalığını nasıl gördüğü ve onu nasıl atfettiği hastalığı ile baş etmesinde ve tedavisine uyumunda etki gösterecektir. Tip 1 DM tanılı ergenler üzerinde yapılan çalışmalarda tedavi uyumlarının düşük olduğuna dikkat çekmektedir.

Amaç

Çalışmamızda Tip 1 DM tanısına sahip olan ergenlerin hastalıklarına yönelik tutumları ile tedavilerine uyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlandı.

Gereç -Yöntem

Kesitsel bir dizaynda planlanmış olan bu çalışma Ekim-Kasım 2020 tarihlerinde Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Hastanesi Sağlık Kurulu Polikliniğinde Tip 1 DM tanılı 13-17 yaş ergenler ile yapıldı. Ek bir kronik fiziksel hastalığı, bilişsel işlevi bozacak ağır psikiyatrik hastalık veya Otizm Spektrum Bozukluğu gibi gelişimsel psikiyatrik bozukluk tanısı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Çalışmanın etik başvuru onayı SBÜ Bakırköy Dr. Sadi

Konuk Eğitim Hastanesi etik kurul komitesinden alınmıştır. Tüm katılımcılar ve ebeveynlerinin, çalışma hakkında detaylı bir şekilde bilgilendirilmesi yapılmış, sözlü ve yazılı onamları alınmıştır.

Katılımcılar; veri toplama formu ve standardize ve öz bildirim ölçekleri olan Morrisky tedavi uyumu ölçeği (3,4) ve Çocuğun Kendi Hastalığına Yönelik Tutumu Ölçeği-ÇKHYTÖ (5,6) ile değerlendirildi. Her iki öz bildirim ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmaları vardır. Veri toplama formu araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup sosyodemografik ve medikal bilgileri edinmeye yönelik sorulardan oluşmaktaydı. Ergen ve ebeveynleriyle yapılan klinik görüşme sırasında edinilen bilgiler doktor tarafından veri toplama formuna kaydedildi.

İstatistiksel İncelemeler

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum) kullanıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk testi ve grafiksel değerlendirmeler ile sınanmıştır. Normal dağılım göstermeyen üç ve üzeri grupların karşılaştırmalarında Kruskal Wallis test kullanıldı. Nitel verilerin karşılaştırılmasında ise Fisher-Freeman-Halton Exact testi kullanıldı. Anlamlılık en az $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular

Çalışma toplam 35 katılımcı ile tamamlandı. Katılımcıların %60,0'ı (n=21) kız, %40,0'ı (n=14) erkekti, yaş ortalamaları 14,69±1,25 yıldı (Tablo-1).

Katılımcıların klinik özellikleri incelendiğinde; % 62,9 (n=22) takiplerine düzenli olarak gittiği ve % 17, 1 inde (n=6) son 3 ay içinde diyabet nedenli hastane yatışı olduğu görüldü. Ebeveynlerinin bildirimine göre; olguların %11,4'ü (n=4) her zaman, %25,7'si (n=9) genellikle ve %45,7'si (n=16) bazen diyabetik diyetine uyarken, %17,1'i (n=6) diyetine hiçbir zaman uymuyordu. Katılımcıların %62,9'u (n=22) insülin iğnelerini kendisi, %25,7'sinin (n=9) ebeveyni, %11,4'ünün ise kendisi+ebeveynlerinin yaptığını bildirdi (Tablo-2).

Katılımcıların ebeveynleri katılımcı çocuklarında insülin enjeksiyonlarını yapmayı/yaptırmayı reddetme durumu ve bu nedenle insülini yapamama durumu sorgulandı. Ebeveynlerin bildirimine göre insülini yaptırmayı hiç reddetmeme katılımcıların sadece %60,0'ında vardı. Dahası çocukların % 31,4 ü istemediği için insülini yaptırmıyordu (Tablo-2).

Katılımcı ergenler kendilerine verilen öz bildirim ölçeklerine göre değerlendirildi (Tablo-3). Tedavi uyumu çocukların %62,9'unda (n=22) orta düzeyde iken %22,9'unda (n=8) iyi %14,3'ünde (n=5) ise düşük düzeyde idi. Çocuğun hastalığına yönelik tutumu ölçeğine göre; Diabete karşı tutum katılımcı ergenlerin %20,0'sinde (n=7) negatif, %31,4'ünde (n=11) nötral ve %48,6'sında (n=17) pozitifti.

Morrisky tedavi uyumuna göre iyi-orta-düşük uyum göstermek katılımcının yaşı ve cinsiyetinden bağımsızdı ($p>0,05$).

Çocuğun kendi hastalığına yönelik tutumu yaşı, cinsiyeti, diyete uyma durumu, ve insülini yapmayı reddetme durumu arasında bir ilişki yoktu ($p>0,05$).

Kategorik değerlendirmelerde; Morrisky tedavi uyumu ölçeğine göre düşük-orta-iyi tedavi uyumu olmak ile çocuğun kendi hastalığına yönelik tutum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu ($p>0,05$). Ancak farklar istatistiksel olarak anlamlı olmasa da iyi tedavi uyumu gösterenlerin çocuğun kendi hastalığına yönelik tutum ölçeği puanları, orta uyum gösterenlerden, orta uyum gösterenlerinki ise düşük uyum gösterenlerinkine göre daha yüksekti.

Tartışma

Çalışmamız Tip 1 DM tanısı olan ergenlerin çoğunun; tedavi uyumlarının düşük olduğunu, klinik takiplerinin düzenli olmadığını, diyet uyumlarının düşük olduğunu ve insülin enjeksiyonlarını yapma sorumluluklarını almadıklarını ve hastalıklarına karşı pozitif olmayan bir tutuma sahip olduklarını göstermiştir.

Yapılan çalışmalar ergenlik döneminde tip 1 diyabetli çocuğu olan ebeveynlerin hastalığın yönetimine ilişkin sorun yaşadıkları ve kötü metabolik kontrolle ilgili endişelerinin olduğunu göstermektedir (7.8.9). Yine tip 1 diyabetli ergenlerin hastalığa uyumuyla ilgili yapılan bir çalışmada son bir ayda yaşadıkları hiperglisemi sıklığı 7-9 kez olanlar %39.1 oranında bulunmuş ve tedaviye uyumlarının kötü olduğu görülmüştür (10). Ergenin hastalığının yönetimine ilişkin yaşadığı psikososyal sorunlar metabolik kontrolün istenen düzeyde olmasını engelleyerek komplikasyonların gelişmesi riskini de arttıracaktır.

Sonuç

Çalışmamız; Tip 1 dm tanılı hastaların hastalıklarını algılama ve hastalıklarını yorumlama şekillerinin tedavi uyumları üzerinde önemli olduğuna dikkat çekmiştir. Tip 1 DM tanılı ergenlerin klinik takipleri, diyet ve ilaç uyumunun izlenmesi hastalığın prognozu için çok

önemlidir. Ayrıca grup terapilerini de kapsayan psikososyal destek programları ile hastalık algısı ve stres yönetimi ile tedaviye uyumlarını olumlu yönde etkileyeceğini düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1.IDF Diabetes Atlas 9th edition. Erişim Adresi:https://diabetesatlas.org/en/sections/worldwide-toll-of-diabetes.html Erişim tarihi 16.11.2020

2.Amer KS. Children's views of their adaptation to type 1 diabetes mellitus. Pediatr Nurs 2008;34:281

3. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Med Care 1986; 24:67- 74.

4.Vural B, Teberru Acar Ö, Topsever P, Filiz TM. Modifiye Morisky Ölçeğinin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması. Turkish Family Physician 2012; 3(4):17-20.

5. Austin JK, Huberty TJ Development of the Child Attitude Toward İllness Scale. J Pedıatr Psychol, 1993; 18(4): 467-480.

6. Ersun A. ve Bolışık B.(2012).Çocuğun Kendi Hastalığına Yönelik Tutumu Ölçeği Türkçe Formu geçerlik ve güvenirliği. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 28(1),37-45.

7. Carroll A E, Marrero D . The role of significant others in adolescent diabetes: a qualitative study. Diabetes Education. 2006;32(2):243-5

8. Mellin A E, Neumark-Stainzer D, Patterson J M. Parenting adolescent girls with type 1 diabetes: parents' perspectives. Journal of Pediatric Psychology 2004;29:221-30.

9. Viikinsalo, MK.Crawford DM.Kimbrel, H.Long, E. Dashiff, C. Conflicts between young adolescents with type i diabetes and their parents. Journal for Specialists in Pediatric Nursing 2005;10(2):69-78.

10. Altundağ, S . (2018). Tip 1 diyabetli çocukların hastalığa uyumunda eğitimin ve sosyal desteğin etkisi . Pamukkale Tıp Dergisi , 11 (2) , 137-144 . DOI: 10.5505/ptd.2017.90958

Tablo 1: Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı

		N	%
Yaş (yıl)	*Min-Mak (Medyan)*	13-17 (14)	
	Ort±Ss	14,69±1,25	
Cinsiyet	**Kız**	21	60,0
	Erkek	14	40,0
Aile tipi	**Çekirdek**	30	85,7
	Geniş	2	5,7
	Ebeveyn ayrı/ kaybı	3	8,6
Anne yaşı (yıl)	*Ort±Ss*	40,63±5,22	
Anne eğitim durumu	**Okur-yazar**	1	2,9
	İlköğretim	17	48,6
	Orta öğretim	15	42,9
	Üniversite	2	5,7
Baba yaşı (yıl)	*Ort±Ss*	45,03±5,88	
Baba eğitimi durumu	**Okur-yazar**	1	2,9
	İlk öğretim	17	48,6
	Orta öğretim	14	40,0
	Üniversite	3	8,6

Tablo-2: **Klinik Özelliklerin Dağılımı**

		n	%
Takiplerin düzenli olma durumu	**Düzensiz**	13	37,1
	Düzenli	22	62,9
Diyabet nedenli son 3 ayda hastane yatışı	**Yok**	29	82,9
	Var	6	17,1
Diyete uyma durumu	**Hiç uymaz**	6	17,1
	Bazen uyar	16	45,7
	Genellikle uyar	9	25,7
	Her zaman uyar	4	11,4
İnsülin iğnelerini yapan kişi (ebeveyn ve ergen bildirimi)	**Kendisi**	22	62,9
	Ebeveyn	9	25,7
	Karışık	4	11,4
İnsülini yaparken reddetme durumu (ebeveyn bildirimi)	**Reddetmez**	21	60,0
	Nadiren reddeder	6	17,1
	Bazen reddeder	7	20,0
	Çoğu zaman reddeder	1	2,9
Çocuk istemediği için insülini yapamama durumu (ebeveyn bildirimi)	**Hiç olmaz**	24	68,6
	Nadiren olur	3	8,6
	Bazen olur	7	20,0
	Sık sık olur	1	2,9

Tablo 3: Katılımcı ergenlerin öz bildirim ölçeklerine göre değerlendirilmesi

		n	%
Takiplerin düzenli olma durumu	**Düzensiz**	13	37,1
	Düzenli	22	62,9
Diyabet nedenli son 3 ayda hastane yatışı	**Yok**	29	82,9
	Var	6	17,1
Diyete uyma durumu	**Hiç uymaz**	6	17,1
	Bazen uyar	16	45,7
	Genellikle uyar	9	25,7
	Her zaman uyar	4	11,4
İnsülin iğnelerini yapan kişi (ebeveyn ve ergen bildirimi)	**Kendisi**	22	62,9
	Ebeveyn	9	25,7
	Karışık	4	11,4
İnsülini yaparken reddetme durumu (ebeveyn bildirimi)	**Reddetmez**	21	60,0
	Nadiren reddeder	6	17,1
	Bazen reddeder	7	20,0
	Çoğu zaman reddeder	1	2,9
Çocuk istemediği için insülini yapamama durumu (ebeveyn bildirimi)	**Hiç olmaz**	24	68,6
	Nadiren olur	3	8,6
	Bazen olur	7	20,0
	Sık sık olur	1	2,9

Bildiri No: S-131

ÇOCUK HEKİMLERİNİN HUMAN PAPİLLOMA VİRÜS (HPV) AŞISI HAKKINDAKİ BİLGİ VE TUTUMLARI

Selin Taşar[1], Esra Bal Yüksel[2], Derya Sağcan[2], Eda Karadağ Öncel[1], Ahu Kara Aksay[1], Dilek Yılmaz Çiftdoğan[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

[3]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı

Giriş

Human papilloma virus (HPV); dünya çapında en sık cinsel yolla bulaşan viral enfeksiyon olup servikal kanserin nedenidir ve bunun dışında birçok malign ve benign hastalığa neden olmaktadır (1). Etkili bir aşısı olmasına rağmen aşılama oranları halen istenilen düzeyde değildir. Bu çalışmada pediatri hekimlerinin HPV aşısı ile ilgili bilgi ve tutumlarının araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Hastanemizde çalışmakta olan pediatri hekimlerine HPV hastalığı ve aşısı ile ilgili 18 sorudan oluşan anket yüz yüze uygulandı. Ankette demografik özellikler , alanında ve mesleki çalışma yılları , unvan , HPV hastalığı ve aşısı ile ilgili bilgi düzeyini ölçebilecek sorular (HPV aşısının ulusal aşı programında yer alıp almadığı , HPV aşısının hangi cinsiyete ve yaş aralığında uygulandığı , HPV aşısının kimler tarafından önerilmesi gerektiği , HPV aşısını daha önce önerip önermediği, önermedi ise nedenleri , aşılamanın hangi hastalıklardan koruduğu , piyasadaki aşıları bilip bilmedi , biliyorsa isimleri) , katılımcının aşılı olup olmaması ve aile fertlerinin HPV ile aşılanma durumu soruldu.

Bulgular

Araştırmaya 147 pediatri hekiminden 98'i katıldı (ulaşılabilirlik %66.6). Katılımcıların yaş ortancası 30.5 yaştı (min-maks: 25-66), çoğunluğunu kadınlar oluşturmaktaydı (%70.4). Görev dağılımına bakıldığında; 54'ü (%55.1) asistan hekim olarak çalışmaktaydı. Pediatri

alanında çalışma ortanca yılı 4'tü (min-maks: 3ay-37 yıl). Katılımcıların 15'i (%15.3) HPV aşısını yaptırmıştı. Aşı ile ilgili sorular irdelendiğinde; katılımcıların 93'ü (%94.9) aşının ulusal aşı takviminde olmadığını , 63'ü (%64.3) aşının önerilmesi gereken yaşı , 83'ü (%84.7) aşının hangi cinsiyete uygulanabileceğini biliyordu. HPV aşısı 59 (%60.2) katılımcı tarafından daha önce önerilmişti. Aşıyı önermeyen katılımcılara nedenleri sorulduğunda; en sık aşı ile ilgili yeterli bilgi düzeyinde olmama (%14.3), endikasyon dahilindeki hasta ile karşılaşmama (%14.3) ve pahalı olması nedeni ile önerememe (%7.1) yanıtları alındı. Aşılı olan hekimlerin aşıyı önerme oranları istatistiksel anlamlı olarak farklıydı (p=0.028). Daha önce aşı önerme ve mesleki tecrübe arasında istatistiksel anlamlı bir fark saptanmadı (p=0.316); aşıyı önerenler ve önermeyenler arasında aşılama ile korunulan HPV hastalıkları hakkındaki bilgi açısından fark yoktu. Piyasada bulunan aşıları bildiğini belirten 54 (%55.1) kişiden sadece 24'ü piyasadaki her iki ticari HPV aşısının adını biliyordu.

Tartışma

Başta servikal kanser olmak üzere birçok kanserin gelişiminde rol aldığı düşünülen HPV enfeksiyonu aşı ile önlenebilmesi nedeni ile önemlidir. Ancak ülkemizde ulusal aşı takviminde yer almaması nedeni ile hekimlerin önerileri doğrultusunda uygulanmaktadır .

Bizim çalışmamızda hekimlerin %60.2si daha önce aşı önermişti ve sadece %14.3 ü bilgi düzeyi olarak yetersiz hissettiği için önermemişti. Bu oran diğer çalışmalardakilerden farklı olarak düşük saptandı (2). Literatürden farklı olarak çalışmamızda hekimlerin gerek kendilerine gerekse hastalarına aşı önermeleri konusunda aşının maliyeti en az öneme sahipti (3-5).

Katılımcıların %15.3'ü HPV aşısını yaptırmıştı ve bu oran diğer çalışmalara göre daha yüksekti (6-8). Ayrıca katılımcıların %84.7'si çocuğunu da aşılamayı planlıyordu. Aşılı olan hekimlerin aşıyı önerme oranları da istatistiksel anlamlı olarak daha yüksekti. Ülkemizde yapılan bir çalışmada yaşça büyük olan hekimlerin aşı hakkında daha fazla bilgiye sahip olduğu saptanmıştı ancak çalışmamızda aşı hakkındaki bilgilerin doğruluğu ve aşıyı önerme ile mesleki deneyim arasında ilişki yoktu (9).

Katılımcıların sadece %25.5 baş-boyun kanserlerinden koruyabileceğini biliyorken, %13.3'ü de diğer cinsel yolla bulaşan hastalıkları da önleyebileceğini düşünüyordu. Aşıyı önerenler ve önermeyenler arasında aşılama ile korunulan HPV hastalıkları hakkındaki bilgi açısından fark yoktu. Bilgi düzeyi ile ilgili oranlar düşük olmasına rağmen katılımcıların %64.3'ü aşının önerilmesi gereken yaşı, %84.7'si aşının hangi cinsiyete uygulanabileceğini biliyordu.

Sonuç

Pediatristlerin HPV aşısını önerme durumu halen istenen düzeyde değildir, hekimlerin aşı hakkında bilgi yetersizliği ve maliyet gibi konularda çekinceleri bulunmaktadır. Pediatristlerin HPV aşısı konusundaki bilgi ve tutumları çocukluk çağında HPV aşısının uygulanmasında önemli bir rol oynayacaktır. Farkındalığı yaratmak adına eğitimlerde yer verilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. Bruni L, Albero G, Serrano B, Mena M, Gómez D, Muñoz J, Bosch FX de SSI, Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Summary Report. Human Papillomavirus and Related Diseases Report WORLD [Internet]. 2019 [son ulaşım 22 Aralık 2020]. Available from: www.hpvcentre.net

2. Adıgüzel A, Akgül S, Düzçeker Y, Derman O, Kanbur N, Üniversitesi Tıp Fakültesi H, et al. Çocuk Hekimlerinin Human Papilloma Virus Aşıları Hakkındaki Bilgi Ve Eğilimleri. Çocuk Sağlığı ve Hast Derg. 2018; 61: 53-8

3. Hershey JH, Velez LF. Public health issues related to HPV vaccination. J Public Health Manag Pract. 2009 Sep-Oct;15(5):384-92. doi: 10.1097/PHH.0b013e3181a23de6. PMID: 19704306

4. Donders GG, Bellen G, Declerq A, Berger J, Van Den Bosch T, Riphagen I, Verjans M. Change in knowledge of women about cervix cancer, human papilloma virus (HPV) and HPV vaccination due to introduction of HPV vaccines. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2009 Jul;145(1):93-5. doi: 10.1016/j.ejogrb.2009.04.003. Epub 2009 May 5. PMID: 19409688

5. Topçu S, Ulukol B, Sezgin Emüler D, et al. Hekimlerin human papillomavirus enfeksiyonu ve aşısı ile ilgili farkındalıkları ve yaklaşımları. Cukurova Med J [Internet]. 2018; 43(2):326-31. DOI:10.17826/cumj.341676

6. Yildirim M, Düzovali Ö, Kanik A, Kirik Ö. Knowledge and attitudes of the pediatricians in Turkey regarding human papillomavirus (HPV) vaccine. Cocuk Enfeksiyon Derg [Internet]. 2009 ;3(2):62–8.

7. Yamazhan T, Gökengin D, Ertem E, Sertöz R, Atalay S, Serter D. Attitudes towards HIV/AIDS and other sexually transmitted diseases in secondary school students in Izmir,

Turkey: changes in time. Trop Doct. 2007 Jan;37(1):10-2. doi: 10.1258/004947507779951925. PMID: 17326878.

8. Durusoy R, Yamazhan M, Taşbakan MI, Ergin I, Aysin M, Pullukçu H, Yamazhan T. HPV vaccine awareness and willingness of first-year students entering university in Western Turkey. Asian Pac J Cancer Prev. 2010;11(6):1695-701. PMID: 21338218.

9. Ozsurekci Y, Karadag Oncel E, Bayhan C, Celik M, Ozkaya-Parlakay A, Arvas M, Ceyhan M. Knowledge and attitudes about human papillomaviruses and immunization among Turkish pediatricians. Asian Pac J Cancer Prev. 2013;14(12):7325-9. doi: 10.7314/apjcp.2013.14.12.7325. PMID: 24460296.

Bildiri No: S-156

KESİN VE OLASI COVID-19 TANILI ÇOCUKLARDA BELİRLİ HEMATOLOJİK PARAMETRELERİN İNCELENMESİ

Gülnihan Üstündağ[1], Dilek Yılmaz Çiftdoğan[2], Ahu Kara Aksay[1], Aslıhan Şahin[1], Yıldız Ekemen Keleş[1], Hacer Örsdemir Hortu[3], M. Ali Kanık[4], Necmi Can Yüksel[3], Fatma Demet Aslan[5], Nisel Yılmaz[6]

[1]İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları

[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları

[3]İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[4]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[5]İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Biyokimya

[6]İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji

Giriş

COVID-19 tanısı olan pediatrik yaş grubunun klinik ve laboratuvar prezantasyonunun erişkine göre farklılıklar gösterdiği ve daha hafif seyrettiği görülmüştür (1). Literatürde en dikkat çekici bulgulardan biri, tam kan sayımında, erişkinlerde hastalığın başlangıcında, lenfosit sayısında belirgin ve ilerleyici bir düşme görülürken, çocuklarda daha az sıklıkta rastlanmasıdır (2,3). Araştırmamızda, hastanemiz COVID-19 olası ve kesin tanılı pediatrik yaş grubunda bazı hematolojik parametrelerin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde, Nisan 2020 ve Eylül 2020 arasında, Sağlık Bakanlığı kılavuzuna göre belirlenen olası ve kesin COVID-19 tanısı olan 1 ay-18 yaş arası hastalar araştırmaya alındı.

Hastaların cinsiyet, yaş gibi demografik verilerinin yanı sıra hemogram ve periferik yayma sonuçlarıyla belirlenen beyaz küre sayısı (WBC), absolüt lenfosit sayısı (ALS), absolüt nötrofil sayısı (ANS), trombosit sayıları, ANS/ALS oranı ile lenfopeni, nötropeni, lökopeni ve trombositopeni varlığı retrospektif olarak belirlendi.

Bulgular

Hastaların yaş ortancası 74 aydır (min-max: 1-215). Toplam 347 hastanın %55,9'u erkek, %44,1'i kızdır.

WBC, ANS, ALS ve trombosit sayıları COVID-19 kesin tanılı olgularda olası COVID-19 tanılı olgulara göre daha düşüktü ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0,01). Hemoglobin değeri ise olası vakalarda, kesin tanılı olgulara göre istatistiksel olarak daha düşüktü (p<0,01). ANS/ALS oranında fark gözlenmedi. Lenfopeni, nötropeni, trombositopeni ve lökopeni varlığı değerlendirildiğinde, nötropeni ve lökopeninin görülme sıklığı COVID-19 kesin tanılı hastalarda daha fazlaydı ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı (<0,01). Lenfopeni kesin COVID-19 tanılı olgularda %30,9, olası COVID-19 tanılı olgularda %22,5 oranında bulundu. Lenfopeninin de kesin COVID-19 tanılı olgularda oransal olarak daha yüksek olduğu görülmekle birlikte istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Kesin COVID-19 tanılı olgular kendi içinde değerlendirildiğinde, asemptomatik olan hastalar ile semptomatik olan hastaların lenfopeni, nötropeni, trombositopeni ve lökopeni görülme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla p=0,198, 0,666, 0,600, 0,788).

Tartışma

Pediatrik COVID-19 enfeksiyonunda laboratuvar belirteçlerine yönelik vaka serileri ve derlemeler literatürde hızla yerini almaktadır. Mahmoudi ve arkadaşlarının COVID-19 tanılı 35 pediatrik hasta ile yaptığı bir çalışmada, lenfopeni %43, lökopeni %26, trombositopeni %9 nötropeni %8 oranında saptanmıştır. Bu çalışmada lenfopeni görülme oranları ağır hastalığı olanlar ve olmayanlar arasında istatistiksel olarak farklı bulunmamıştır (4). SARS-CoV-2'nin çocuklarda hücresel immün yanıta etkisinin incelendiği 157 hastanın dahil edildiği bir çalışmada, çocuklarda COVID-19 ilişkili nötropeni olduğu görülmüştür ve bu nötropeninin orta hastalıkta, hafif hastalığa göre istatistiksel olarak daha yüksek oranda olduğu saptanmıştır (5). Yılmaz ve arkadaşlarının Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde, SARS-CoV-2 ile enfekte 105 pediatrik hasta ile gerçekleştirdiği bir çalışmada, hastalar 0-1 yaş, 1-10 yaş, 10 yaş üstü olarak kategorize edildiğinde, yaş arttıkça lenfopeninin görülme oranının istatistiksel anlamlı olacak şekilde arttığı gösterilmiştir (6). Bizim çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak COVID-19 kesin tanılı hastalarda WBC, ANS, ALS, trombosit sayıları daha düşük bulundu. Lenfopeni, nötropeni, lökopeni, trombositopeni varlığı incelendiğinde, COVID-19 kesin tanılı hastalarda nötropeni ve lökopeni görülme sıklığının artmış olduğu saptandı ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Semptomatik olma durumunun çalışmada bakılan hematolojik parametrelere etki etmediği belirlendi.

Sonuç

COVID-19 pandemisinde her ne kadar çocukların klinik ve laboratuvar olarak erişkinlere göre daha şanslı olduğu kabul edilse de lökopeni, lenfopeni, nötropeni görülebileceği ve tanıda yardımcı belirteçler olabileceği unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. Ludvigsson JF. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. Acta Paediatr. 2020. doi: 10.1111/apa.15270.

2. Liu J, Liu Y, Xiang P, Pu L, Xiong H, Li C, et Al. Neutrophil-tolymphocyte Ratio Predicts Severe İllness Patients With 2019 Novel Coronavirus İn The Early Stage. Medrxiv 2020. Https: //Doi.Org/10.1101/2020.02.10.20021584.

3. Cao Q, Chen YC, Chen CL, Chiu CH. SARS-CoV-2 İnfection İn Children: Transmission Dynamics And Clinical Characteristics. J Formos Med Assoc. 2020; 119: 670-3. Doi: 10.1016/J.Jfma.2020.02.009.

4. Mahmoudi S, Mehdizadeh M, Shervin Badv R, Navaeian A, Pourakbari B, Rostamyan M et al. The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Children: A Study in an Iranian Children's Referral Hospital. Infect Drug Resist. 2020; 13: 2649-55. doi: 10.2147/IDR.S259064.

5. Wu H, Zhu H, Yuan C, Yao C, Luo W, Shen X et al. Clinical and Immune Features of Hospitalized Pediatric Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Wuhan, China. JAMA Netw Open. 2020; 3(6): e2010895. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.10895.

6. Yılmaz K, Gozupirinççioğlu A, Aktar F, Akın A, Karabel M, Yolbas I et al. Evaluation Of The Novel Coronavirus Disease İn Turkish Children: Preliminary Outcomes. Pediatr Pulmonol. 2020; 55: 3587-94. Doi: 10.1002/Ppul.25095.

POSTER BİLDİRİ OTURUMU LİSTESİ

BİLDİRİ ID	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
P46	AĞIR HİPOTİROİDİYE BAĞLI RABDOMYOLİZ VE KARDİYAK ETKİLENME SAPTANAN ADÖLESAN OLGU	Zeynep Donbaloğlu, Aynur Bedel, Şenay Akbay, Özlem Tolu Kendir, Sema Akman, Filiz Ekici, Ebru Barsal Çetiner, Hale Ünver Tuhan, Mesut Parlak
P63	REVERSİBL SPLENİAL LEZYONLA İLİŞKİLİ HAFİF ENSEFALOPATİ TABLOSUNUN AKUT FOKAL BAKTERİYEL NEFRİT İLE GÖRÜLDÜĞÜ NADİR BİR OLGU	Pelin Elibol, Gökçen Erfidan, Alper Çiçek, Emel Berksoy, Seçil Arslansoyu Çamlar, Belde Kasap Demir, Demet Alaygut
P64	KUSMA VE DİSPNE İLE BAŞVURAN GEÇ BAŞLANGIÇLI TRAVMATİK DİYAFRAGMA HERNİSİ VE İLEUS: OLGU SUNUMU	Pelin Elibol, Aykut Özon, Gülşah Demir, Şefika Bardak, Alper Çiçek, Gamze Gökalp, Emel Berksoy
P87	BİLATERAL KONJENİTAL PES-EKİNOVARUSLU BİR HASTADA GELENEKSEL REHABİLİTASYON İLE KOMBİNE STİMÜLASYONLU BİOFEEDBACK EĞİTİMİ: BİR VAKA RAPORU	Merve Kurt, Tülay Tarsuslu Şimşek
P89	SPASTİK SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA OTURMA SEVİYESİ İLE POSTÜRAL KONTROL ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	Nilay Çömük Balcı, İlknur Ezgi Dogan
P92	SPASTİK SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA İLETİŞİM SEVİYESİ İLE POSTÜRAL KONTROL ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	Nilay Çömük Balcı, İlknur Ezgi Dogan
P101	NEFROTİK SENDROMLU OLGUDA NADİR BİR KOMPLİKASYON: SELÜLİT	Deniz Camcı Erten, Özgür Özdemir Şimşek, Gökçen Erfidan, Eren Soyaltın, Seçil Arslansoyu Çamlar, Fatma Mutlubaş, Belde Kasap Demir, Demet Alaygut
P109	ERİTEMA NODOZUM İLE PREZENTE OLAN KEDİ TIRMIĞI HASTALIĞI OLGUSU	Ayşegül Elvan Tüz, Aslıhan Şahin, Selin Taşar, Yıldız Ekemen Keleş, Gülnihan Üstündağ, Eda Karadağ Öncel, Ahu Kara Aksay, Dilek Yılmaz Çiftdoğan
P115	AKUT APANDİSİTİN NADİR BİR NEDENİ: APENDİKS AKTİNOMİKOZU	Aslıhan Şahin, Ahu Kara-aksay, Dilek Yılmaz-çiftdoğan, Volkan Sarper Erikçi, Gülen Gül
P118	YENİDOĞANDA PERİRENAL SIVI BİRİKİMİ	Özgür Özdemir Şimşek, Seçil Arslansoyu Çamlar, Gökçen Erfidan, Yeliz Pekçevik, Cemaliye Başaran, Demet Alaygut, Fatma Mutlubaş, M.yekta Öncel, Belde Kasap Demir
P144	TANATOFORİK DİSPLAZİ: OLGU SUNUMU	Ege Akten, Hüseyin Üstün, Melike Kefeli, Melek Akar
P145	BÖBREK BİYOPSİSİ VE STEROİD TEDAVİSİ GEREKTİREN TÜBÜLOİNTERSTİSİYEL NEFRİT OLGUSU	Meryem Baysal, Gökçen Erfidan, Özgür Özdemir Şimşek, Seçil Arslansoyu Çamlar, Demet Alaygut, Belde Kasap Demir, Fatma Mutlubaş
P153	ASTIM NEDENİ İLE KULLANILAN STEROİDE BAĞLI GELİŞEN CUSHİNG SENDROMU	Zeynep Beyza Kuşku, Özlem Kara
P154	NÖROJENİK MESANEDE TEMİZ ARALIKLI KATETERİZASYONUN ÖNEMİ: OLGU SUNUMU	Deniz Koçak, Özgür Özdemir Şimşek, Gökçen Erfidan, Seçil Arslansoyu Çamlar, Demet Alaygut, Fatma Mutlubaş, Belde Kasap Demir
P163	HEREDİTER HİPOKALEMİK PERİYODİK PARALİZİ OLGUSU	Merve Yavuz, Aycan Ünalp, Ünsal Yılmaz, Hilal Kırkgöz, Serdar Pekuz, Yiğithan Güzin, Pakize Karaoğlu
P173	UZAMIŞ SARILIK, HİPOFİBRİNOJENEMİ VE DİSLİPİDEMİ İLE GELEN JOHANSON-BLİZZARD SENDROMU	Hanife Ayşegül Arsoy, Gunel Aghazada, Özlem Kara
P175	ASİT KLİNİĞİ İLE BAŞVURAN TÜBERKÜLOZ PERİTONİT TANISI KONULAN PRE B- ALL TANILI OLGU	Betül Orhaner, Elif Güler Kazancı, Ebru Ceylan, Bilgen Işık, Kaan Demirören, Eren Çağan
P176	EKSİK AŞILANMAYA BAĞLI HAEMOPHİLUS İNFLUENZAE TİP B MENENJİTİ TANILI BİR OLGU	Yıldız Ekemen Keleş, Ahu Kara Aksay, Nisel Yılmaz, Dilek Yılmaz Çiftdoğan
P178	TEKRARLAYAN PERİFERİK FASİYAL PARALİZİ ETİYOLOJİSİNDE MELKERSSON ROSENTHAL SENDROMU: OLGU SUNUMU	Gülsüm Özyılmaz, Merve Eraslan, Serdar Pekuz, Merve Yavuz, Pakize Karaoğlu, Aycan Ünalp
P181	BAŞVURU ANINDA KRANİOSPİNAL GÖRÜNTÜLEMESİ NORMAL OLAN TRANSVERS MİYELİT OLGUSU	Serkan Erkan, Pakize Karaoğlu, Serdar Pekuz, Yiğithan Güzin, Hatice Hilal Kırkgöz, Ünsal Yılmaz

POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ

Bildiri No: P-46

AĞIR HİPOTİROİDİYE BAĞLI RABDOMYOLİZ VE KARDİYAK ETKİLENME SAPTANAN ADÖLESAN OLGU

Zeynep Donbaloğlu[1], Aynur Bedel[1], Şenay Akbay[2], Özlem Tolu Kendir[3], Sema Akman[4], Filiz Ekici[2], Ebru Barsal Çetiner[1], Hale Ünver Tuhan[1], Mesut Parlak[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Endokrinolojisi

[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi

[3]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Acil Kliniği

[4]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Nefrolojisi

Giriş: Kas-iskelet sistemi semptomları hipotiroidiye sıklıkla eşlik eder. Rabdomyoliz ise hipotiroidinin nadir bir komplikasyonudur. Bu yazıda ağır hipotiroidiye bağlı rabdomyoliz ve perikardiyal effüzyonu olan bir olgu sunuldu. Olgu Sunumu: 15 yaşında erkek hasta halsizlik, kas ve eklem ağrısı, yorgunluk, hızlı kilo alma, testislerde şişme ve kabızlık yakınmalarıyla başvurdu. Yakınmalarının 6 aydır olduğu, COVID-19 pandemisi nedeniyle hastaneye başvurmadığı öğrenildi. Özgeçmişte bilinen kronik hastalığı ve ilaç kullanımı olmayan hastanın annesinin Hashimoto tiroiditi nedeniyle takipli olduğu öğrenildi. Hastanın başvuruda kan basıncı 109/59 mmHg, nabzı 90/dk, solunum sayısı 24/dk, vücut sıcaklığı 36 °C idi. Genel durumu orta, bilinci açıktı. Vücut ağırlığı 76,8 kg, boyu 163 cm, vücut kitle indeksi 28,9'du. Pretibial ve skrotal ödem mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde Tiroid Stimülan Hormon >150 mIU/L, serbest T4 0,10 ng/dL, serbest T3 0,48'di. Kreatin kinaz 8622 U/L (46 - 171) ve kreatin 1,5 mg/dL (0,7 - 1,3) olarak yüksek olan hasta ağır hipotiroidi, rabdomyoliz tanılarıyla Çocuk Endokrinoloji Kliniğine yatırıldı. Troponin düzeyi normalken myoglobin 181 ng/mL (0 - 131) olarak yüksekti. Elektrokardiyografide voltaj düşüklüğü ve T dalga baskılanması vardı. Transtorasik ekokardiyografi'de (EKO) sistolik fonksiyonların azaldığı, ejeksiyon fraksiyonunun (EF) % 52 olduğu ve sağ ventrikül en derin yerinde 5,5 mm olan perikardiyal efüzyon olduğu görüldü. Hastanın ayrıca tam kan sayımında anemi, karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik ve lipid profilinde bozukluk mevcuttu. Hipotiroidi etyolojisine yönelik yapılan tetkiklerde Anti Tiroid Peroksidaz pozitifliği saptandı. Tiroid ultrasonografide total tiroid bezi hacmi 1,62 ml (-3,8 sds) olarak hipoplazikti. Hastaya kardiyak etkilenme olması nedeniyle levotiroksin tedavisi düşük dozda başlanarak kademeli olarak arttırıldı. Digoksin başlandı. Kreatinin yüksekliği nedeniyle sıvı replasmanı ve kreatin kinaz yüksekliği nedeniyle alkalizasyon yapıldı. Taburculuk sonrası 3. ay poliklinik

kontrolünde tüm laboratuvar parametreleri normaldi. Kontrol EKO'da EF % 54 ve ventriküllerde genişleme olduğu görüldü. Sonuç: Tedavisiz hipotiroidi olgularında kardiyak fonksiyonlarda etkilenme ve rabdomyoliz gibi ağır komplikasyonların olabileceği hatırlanmalıdır.

Anahtar kelimeler: hipotiroidi, rabdomyoliz, perikardiyal efüzyon

İzlemde laboratuvar parametrelerinin değişimi

Tablo.1

Değişken	Referans aralığı	12.06 0.gün	23.06 10.gün	03.07 20.gün	12.07 1.ay	11.09 3. ay
TSH *(mIU/mL)*	0,51 - 4,94	>150	213,2	130,1	18,6	4,2
sT4 *(ng/dL)*	0,83 – 1,43	0,1	0,39	0,57	1,23	1,1
sT3 *(pg/mL)*	3 – 4,7	0,48	0,99	2,33	3,7	3,2
Anti-TPO *(IU/mL)*	0 - 35	388				
Anti-hTG *(IU/mL)*	0 - 40	<20				
Kretin Kinaz *(IU/L)*	46 - 171	8622	5448	2781	680	86
Troponin *(ng/L)*	2,5 - 58	2,5				
Miyoglobin *(ng/mL)*	0 - 131	181	157	98,1	61,9	
Kreatinin *(mg/dL)*	0,7 - 1,3	1,54	1,7	1,41	1,17	
BUN *(mg/dL)*	9 - 23	19				
ALT *(IU/L)*	10 - 49	192	97	56	17	11
AST *(IU/L)*	0 - 34	283	133	73	30	19
LDH *(U/L)*	120 - 246	963				
Hb *(g/dL)*						

Bildiri No: P-63

REVERSİBL SPLENİAL LEZYONLA İLİŞKİLİ HAFİF ENSEFALOPATİ TABLOSUNUN AKUT FOKAL BAKTERİYEL NEFRİT İLE GÖRÜLDÜĞÜ NADİR BİR OLGU

Pelin Elibol[1], Gökçen Erfidan[2], Alper Çiçek[1], Emel Berksoy[1], Seçil Arslansoyu Çamlar[2], Belde Kasap Demir[3], Demet Alaygut[2]

[1]Sbü İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları, Çocuk Acil Tıp

[2]Sbü İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları, Çocuk Nefroloji

[3]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları, Çocuk Nefroloji Ve Romatoloji

Giriş ve Olgu: Akut fokal bakteriyel nefrit, lokalize, bakteriyel, nonlikefiye, böbreğin bir veya daha fazla lobunu etkileyen enflamatuvar renal kitle lezyonudur. Pyelonefrit ve renal abse oluşum süreci arasında yer aldığı düşünülmektedir. Reversibl splenial lezyonla ilişkili hafif ensefalopati tablosu ise manyetik rezonans görüntülemede corpus callosum splenium bölgesindeki geçici difüzyon kısıtlanması olarak tanımlanır. Bilinç değişikliği, davranış değişiklikleri ve nöbet varlığı ise bu tanımlanan tabloda görülen bazı nörolojik semptomlardır. Birçok enfeksiyon ajanı -özellikle virüsler- tanı ile ilişkili olabilir. Son yıllarda bazı akut fokal bakteriyel nefritli olgularda reversibl splenial lezyonla ilişkili hafif ensefalopati tanımlanmaktadır. Bu makalede çocuk acil servise ateş ve nöbet ile başvuran, reversibl splenial lezyonla ilişkili hafif ensefalopati ve akut fokal bakteriyel nefrit tanısı alan 9 yaşındaki çocuk hasta sunuldu.

Anahtar kelimeler: Ensefalopati, Kontrastlı Batın Tomografi, Reversibl Splenial Lezyon, Akut Fokal Bakteriyel Nefrit

Bildiri No: P-64

KUSMA VE DİSPNE İLE BAŞVURAN GEÇ BAŞLANGIÇLI TRAVMATİK DİYAFRAGMA HERNİSİ VE İLEUS: OLGU SUNUMU

Pelin Elibol[1], Aykut Özon[2], Gülşah Demir[1], Şefika Bardak[1], Alper Çiçek[1], Gamze Gökalp[3], Emel Berksoy[1]

[1]Sbü İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları, Çocuk Acil Tıp

[2]Sbü İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[3]İzmir Katip Çelebi Üniveristesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları, Çocuk Acil Tıp

Giriş ve Olgu: Diyafragma hernisi, abdominal organların diyafragma kasından geçişi olarak tanımlanmaktadır. Konjenital ve edinsel olabilir. Edinsel olanların çocuklardaki en sık nedeni motorlu araç kazalarıdır. Hastaların en sık başvuru yakınması nefes almada zorluk ve karın ağrısıdır. Gecikmiş tanı ve tedavi morbidite ve mortalitenin önemli bir nedenidir. Travmanın oluş zamanına bakılmaksızın künt veya penetran göğüs travmalarında diyafragma hernisi gelişebileceği düşünülmelidir. Burada penetran toraks travmasına bağlı geçirilmiş operasyonu takiben 17 ay sonra çocuk acil servise karın ağrısı ile başvurup diafragma hernisi ile beraber ileus tanısı alan 14 yaşında erkek olgu sunuldu.

Anahtar kelimeler: toraks travması, travmatik diyafragma hernisi, ileus

Bildiri No: P-89

SPASTİK SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA OTURMA SEVİYESİ İLE POSTÜRAL KONTROL ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Nilay Çömük Balcı[1], İlknur Ezgi Dogan[2]
[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon
[2]Başkent Üniversitesi, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon

Giriş: Serebral Palsi (SP)'li çocuklarda statik ve dinamik denge reaksiyonları normal gelişimi olan çocuklarla karşılaştırıldığında daha zayıftır. Bu çalışma, spastik SP'li çocuklarda oturma seviyesi ile postüral kontrol arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla planlandı.

Gereç-Yöntem: Çalışmamıza 4-18 yaşları arasında değişen ve yaş ortalamaları 12,56±5,09 (Tablo 1-2) olan 12 kız 18 erkek toplam 30 spastik serebral palsi tanısına sahip olgu dahil edilmiştir. Çocukların oturma seviyesi Level of Sitting Scale (LSS) ile postüral kontrolleri Trunk Control Measurement Scale (TCMS) ile değerlendirildi (Tablo 3).

Bulgular: LSS ile TCMS'nin alt parametreleri olan total statik oturma dengesi, total selektif hareket kontrolü, total dinamik uzanma, total gövde kontrolü ölçüm skoru arasında pozitif anlamlı ilişki bulunmuştur (Tablo 4).

Tartışma ve Sonuç: Spastik serebral palsili çocuklarda oturma seviyesinin ölçümü çocuğun oturma yeteneğini değerlendiren bir parametre olduğundan postüral kontrol mekanizması hakkında bilgi veren bir değerlendirme olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: motor beceriler, postüral denge, serebral palsi

Tablo 1. Olguların sosyodemografik özellikleri

	X ±SD
Yaş (yıl)	12,56±5,09
Boy (cm)	138,5±26,00
Ağırlık (kg)	44,40±21,65
Doğum yaşı (ay)	8,28±1,12
Doğum ağırlığı (gr)	2321,46±709,04
Anne yaş	38,90±8,15
Cinsiyet	**n %**
Kız	12 40.0
Erkek	18 60.0

Tablo 2. Olguların klinik özellikleri.

n	**%**
8	26,7
3	10,0
6	20,0
13	43,3
30	100,0

GMFCS	**n**	**%**
1,00	13	43,3
2,00	2	6,7
3,00	2	6,7
4,00	3	10,0
5,00	10	33,3
Total	30	100,0

Tablo3. Olguların LSS seviyesi dağılımı.

LSS	n	%
3,00	6	20,0
4,00	1	3,3
5,00	1	3,3
6,00	2	6,7
7,00	1	3,3
8,00	19	63,3

Tablo 4. LSS ile TCMS korelasyon tablosu

	LSS	
	r	**p**
Total statik oturma dengesi	**0.741**	**0.000***
Total selektif hareket kontrolu	**0.739**	**0.000***
Total dinamik uzanma	**0,796**	**0.000***
Total gövde kontrolü ölçüm skoru	**0.751**	**0.000***

*p<0.05

Bildiri No: P-92

SPASTİK SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA İLETİŞİM SEVİYESİ İLE POSTÜRAL KONTROL ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Nilay Çömük Balcı[1], İlknur Ezgi Dogan[2]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon

[2]Başkent Üniversitesi, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon

Giriş: Serebral Palsili çocuklar motor problemlerin yanında özürlülüğe neden olabilen pek çok bozukluklara sahiptirler ve iletişim bozukluğu da bunlardan birisidir. Bu çalışma, spastik SP'li çocuklarda iletişim seviyesi ile postüral kontrol arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla planlandı.

Gereç-Yöntem: Çalışmamıza 4-18 yaşları arasında değişen ve yaş ortalamaları 12,56±5,09 (Tablo 1-2) olan 12 kız 18 erkek toplam 30 spastik serebral palsi tanısına sahip olgu dahil edilmiştir. Çocukların iletişim seviyesi İletişim Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (İFSS) ile postüral kontrolleri Trunk Control Measurement Scale (TCMS) ile değerlendirildi.

Bulgular: İFSS ile TCMS'nin alt parametreleri olan total selektif hareket kontrolü, total gövde kontrolü ölçüm skoru arasında negatif anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). TCMS'nin alt parametrelerinden total statik oturma dengesi ve total dinamik uzanma arasında ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$) (Tablo 3).

Tartışma ve Sonuç: Spastik serebral palsili çocuklarda özellikle gövdenin selektif hareketleri ve total fonksiyonel gövde skoru ile ölçülen postüral kontrol mekanizması ile iletişim seviyesi arasında ilişki bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: motor beceriler, postüral denge, serebral palsi

Tablo 1. Olguların sosyodemografik özellikleri.

	X ±SD
Yaş(yıl)	12,56±5,09
Boy(cm)	138,5±26,00
Ağırlık(kg)	44,40±21,65

Doğum yaşı(ay)	8,28±1,12
Doğum ağırlığı(gr)	2321,46±709,04
Anne yaş	38,90±8,15
Cinsiyet	**n %**
Kız	12 40.0
Erkek	18 60.0

Tablo 2. Olguların klinik özellikleri.

n	**%**	
8	26,7	
3	10,0	
6	20,0	
13	43,3	
30	100,0	
GMFCS	**n**	**%**
1,00	13	43,3
2,00	2	6,7
3,00	2	6,7
4,00	3	10,0
5,00	10	33,3
Total	30	100,0

Tablo 3. İFSS ile TCMS korelasyon tablosu.

	İFSS	
	r	**p**
Total statik oturma dengesi	-0.341	0.071
Total selektif hareket kontrolu	**-0.410**	**0.27***
Total dinamik uzanma	-0.345	0.67
Total gövde kontrolü ölçüm skoru	**-0.389**	**0.37***

*p<0.05

Bildiri No: P-101

NEFROTİK SENDROMLU OLGUDA NADİR BİR KOMPLİKASYON: SELÜLİT

Deniz Camcı Erten[1], Özgür Özdemir Şimşek[2], Gökçen Erfidan[2], Eren Soyaltın[2], Seçil Arslansoyu Çamlar[2], Fatma Mutlubaş[2], Belde Kasap Demir[3], Demet Alaygut[2]

[1]SBÜ Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[2]SBÜ Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nefroloji Kliniği, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Çocuk Nefroloji

[3] İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nefroloji Ve Romatoloji Bilim Dalı, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Çocuk Nefroloji

Giriş: Nefrotik sendrom (NS), ödem, hipoalbuminemi ve nefrotik düzeyde proteinüri ile karakterize, çocuklarda en sık görülen glomerüler hastalıktır. Bu hastalarda enfeksiyon gelişme riski yüksektir. Özellikle kapsüllü bakterilerin neden olduğu ciddi bakteriyel enfeksiyonları geçirme açısından risk altındadırlar. Sepsis, menenjit, üriner sistem enfeksiyonlarının yanı sıra sellülit de nadir olsa gelişen bir komplikasyondur. Bu bildiri de NS tanısı almış ve sellülit ile başvuran bir olgu sunulmuştur.

Olgu: 10 yaş erkek oldu hastaneye karında şişlik ve kızarıklık, sağ yan ağrısı ve yaygın ödem şikayetiyle başvurdu. 7 yaşında NS tanısı alan, ancak tedavisine ve takiplerine uyumu iyi olmayan olgunun son 1 yıldır 50 mg/gün prednizolon tedavisini düzensiz olarak kullandığı öğrenildi. Fizik muayenede vital bulguları normal, pretibial ve periorbital ödem dışında batında kızarıklık ve hassasiyet vardı (Resim 1). Solunum sesleri sağ bazalde azalmıştı. Yapılan tetkiklerde proteinüri, hipoalbüminemi, elektrolit bozuklukları, akut faz reaktanlarında yükseklik saptandı (Tablo 1). Akciğer grafisinde sağ plevral effüzyon görüldü (Resim 2) ve periumblikal bölgeye yapılan USG sonucunda selülit ile uyumlu saptandı. Selülite yönelik olarak vankomisin ve setriakson tedavileri başlandı. Albumin replasmanı yapıldı. Torasentez örneğinde bakteriyolojik üreme saptanmadı. Üre ve kreatinin değerlerinde izlem sırasında yükseklik oluşması nedeni ile böbrek biyopsisi yapıldı ve patoloji sonucu akut tubulointerstisyel nefrit (TIN) olarak değerlendirildi. Bu durum vankomisin tedavisi ile ilişkilendirildi. Enfeksiyon parametreleri gerileyen olguya hem NS atağı hem de mevcut TIN nedeni ile yüksek doz steroid tedavisi başlandı ve klinik yanıt alınarak taburcu edildi.

Tartışma ve sonuç: NS'da hem yeni başlayan enfeksiyonlar hem de reaktive olan kronik enfeksiyonlar (tüberküloz, varisella zoster ya da hepatit gibi) önemli bir mortalite ve morbidite sebebidir. Uygun tedavi ve antibiyotik desteğinin verilmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: çocuk, nefrotik sendrom, selülit

EKLENEN GÖRSELLER



Resim.1 Başvuru anında göbek çevresinde yer alan hiperemi

Hastaya ait başvuru esnasındaki laboratuvar tetkikleri

Lökosit	12,3x10^3/uL
Absolü nötrofil sayısı	11,4x10^3/uL
Hemoglobin	13,4gr/dL
Trombosit	345x10^3/uL
Sedimentasyon (mm/h) N: (0-20)	115
Üre (mg/dL)	48
Kreatinin (mg/dL)	0,5
Albümin (gr/dL)	1
Sodyum (mmol/L)	122
Potasyum (mmol/L)	5,6
Kalsiyum (mg/dL)	6,6
Düzeltilmiş Ca (mg/dL)	9
Fosfor (mg/dL)	4
CRP (mg/L) N (0-5)	144
Rutin İdrar Analizi	Dansite 1017 +3 Protein, mikroskopi normal

Bildiri No: P-109

ERİTEMA NODOZUM İLE PREZENTE OLAN KEDİ TIRMIĞI HASTALIĞI OLGUSU

Ayşegül Elvan Tüz[1], Aslıhan Şahin[1], Selin Taşar[1], Yıldız Ekemen Keleş[1], Gülnihan Üstündağ[1], Eda Karadağ Öncel[1], Ahu Kara Aksay[1], Dilek Yılmaz Çiftdoğan[2]

[1]Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon

[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Enfeksiyon

Giriş: Eritema nodozum, çocukluklarda nadir görülen, derialtı dokunun inflamatuvar hastalığıdır.Patogenezinde, başta streptokokkal farenjit, tüberküloz, kedi tırmığı hastalığı gibi enfeksiyon hastalıkları olmak üzere, sarkoidoz, inflamatuvar barsak hastalıkları, kollajen doku hastalıkları ve malignitenin başlattığı hipersensitivite reaksiyonu rol oynamaktadır(1-5).Burada eritema nodozum ile prezente olan kedi tırmığı hastalığı olgusu sunulmuştur.

Olgu: 10 yaşında erkek hasta, 10 gün önce başlayan, her iki bacak ön yüzde, ağrılı ve kızarık şişlikler olması nedeni ile başvurdu. Hastanın öz ve soy geçmişinde özellik yoktu ancak sokak kedileri ile sık temas ettiği öğrenildi. Fizik muayenesinde, her iki tibia ön yüzünde ve her iki humerus arka yüzünde, simetrik yerleşimli, ısı artışı olan, ağrılı ödematöz lezyonlar mevcuttu.Önkol cilt üzerinde ise, çok sayıda bir-iki cm boyutunda kedi tırmığı ile uyumlu, iyileşmekte olan insizyonlar görüldü, diğer sistem muayeneleri olağandı.Laboratuvar tetkiklerinde tam kan sayımı olağandı, C-reaktif protein düzeyi 22 mg/dl, eritrosit sedimentasyon hızı 31 mm/sa, LDH 239 U/L, karaciğer ve böbrek testleri normal saptandı.Etyolojiye yönelik tetkiklerinde; iki yönlü akciğer grafisi olağandı, tüberkülin deri testi 5 mm (BCG skarı mevcut), anti-CMV IG M (+), anti-CMV IG G (+), EBV serolojisi geçirilmiş hastalıkla uyumlu, hepatit belirteçleri negatif, brusella Rose Bengal testi negatifti.Boğaz kültüründe üreme saptanmadı. İbuprofen tedavisine yanıt alınan hastanın Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Laboratuvarı'na gönderilen Bartonelle IFA IgG titresi 1/64 saptandı. Hastaya azitromisin tedavisi başlanarak, serolojik yanıt kontrolü için çağrıldı.

Tartışma ve sonuç: Eritema nodozumun enfeksiyöz etyolojisinde kedi tırmığı hastalığı nadir de olsa karşımıza çıkmaktadır; çeşitli serilerde sıklığı %2.2-3.3 arasında değişmektedir(7,8). Kedi tırmığı hastalığı tanısı klinik ve laboratuvar bulgularla birlikte konulmalıdır. IFA IgG değerinin 1/64 ile 1/256 arasında olması durumunda akut veya geçirilmiş hastalık düşünülür,

tek başına 1/256'nın üzerindeki değerler ise akut hastalığı düşündürür(9). Kuvvetle kedi tırmığı hastalığı düşünülen vakalarda iki hafta sonra serolojik yanıttaki artış da akut hastalığı desteklemektedir. Bizim vakamızda olduğu gibi birçok diğer viral etkenle çapraz serolojik yanıta neden olabileceği de akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: eritema nodosum, çocuk, kedi tırmığı hastalığı, tanı, çapraz reaksiyon

Bildiri No: P-115

AKUT APANDİSİTİN NADİR BİR NEDENİ: APENDİKS AKTİNOMİKOZU

Aslıhan Şahin[1], Ahu Kara-aksay[1], Dilek Yılmaz-çiftdoğan[1], Volkan Sarper Erikçi[2], Gülen Gül[3]

[1]S.b.ü. Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

[2]S.b.ü. Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği

[3]S.b.ü. Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı

Giriş: Aktinomikoz, filamentli gram-pozitif anaerobik bakterilerin neden olduğu nadir kronik granülomatöz bir hastalıktır. Abdominal aktinomikoz, çoğunlukla ilioçekal bölgeden köken alır ve Crohn hastalığı, tüberküloz veya karsinom ile karıştırılabilir. Bu yazıda akut apandisit kliniği ile başvuran ve histopatolojik inceleme sonucu tanı alan bir hasta sunulmuştur.

Olgu: On iki yaşında erkek hasta 2 gündür devam eden karın ağrısı, bulantı ve kusma şikâyeti ile acil servisimize başvurdu. Özgeçmişinde herhangi bir özellik olmayan olgunun, fizik muayenesinde; sağ alt kadranda hassasiyet, rebaund ve defans saptanmıştı. Ateş 37,6°C, kalp tepe atımı 100/dk, kan basıncı 110/60 mmHg idi. Laboratuvar incelemede; WBC: 11.600/mm3 ANS: 7.300/mm3 HGB: 11,6 mg/dL PLT: 299.000/mm3 CRP: 68,9 mg/L idi. Biyokimyasal parametreleri ise normal saptandı. Abdominal ultrasonografide, apendiks net olarak vizualize edilememiş olup, sağ alt kadranda 15x15mm boyutlu koleksiyon ve periçekal yağlı alanda enflamasyon ile uyumlu ekojenite artışı saptandı. Bilgisayarlı tomografide batın sağ alt kadranda çapı en geniş yerinde 9 mm olan kör uçla sonlanan belirgin mukozal kontrastlanma gösteren barsak ansı ve sağ alt kadranda büyüğü yaklaşık 20x9 mm boyutunda birkaç adet lenf nodu saptandı. Hasta operasyona alındı. Operasyon esnasında, yapılan makroskopik bakıda çekumun batın orta/sağ hatta yakın şekilde batın arka duvarına fikse olduğu, apendikste subserozal yerleşimli yaklaşık 4x4 cm'lik bir kitle yapısı görülen hastanın apendiksle birlikte kitle yapısı eksize edildi. Kitlenin histopatolojik incelemesinde, apendiks lümeni içerisinde ve çevresinde Periyodik asit-Schiff ve Gomori'nin metenamin gümüş boyası histokimyası ile pozitif boyanan filamentöz yapılar saptandı. Hastanın mevcut bulguları ve patolojisine göre hastaya abdominal aktinomiçes tanısı konuldu. Hastaya penisilin G tedavisi başlandı. Tedavisinin 4.ayında olan hastanın izlemine devam edilmektedir.

Tartışma ve sonuç: Aktinomikoz, hastalarda spesifik olmayan semptomlara sebep olması, malignite, Crohn hastalığı ve tüberküloz gibi daha yaygın hastalıkları taklit etmesi ve nadir görülmesi nedeniyle preoperatif olarak teşhis edilmesi zor bir hastalıktır. Radyolojik bulgular spesifik değildir. Kesin tanı aktinomikotik sülfür granüllerinin histolojik olarak tanımlamasına ve/veya Actinomiçes kültür sonucuna dayanır. Bu gibi olgularda tanıda histopatolojik inceleme oldukça önemlidir. Bu nedenle akut akut batın tablosu ile kliniğe yansıyan olgularda nadir de olsa appendiks aktinomikozu akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: apandisit, aktinomikoz, kitle

Bildiri No: P-118

YENİDOĞANDA PERİRENAL SIVI BİRİKİMİ

Özgür Özdemir Şimşek[1], Seçil Arslansoyu Çamlar[1], Gökçen Erfidan[1], Yeliz Pekçevik[2], Cemaliye Başaran[1], Demet Alaygut[1], Fatma Mutlubaş[1], M.yekta Öncel[3], Belde Kasap Demir[4]

[1]Sbü İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefrolojisi

[2]Sbü İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji

[3]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Yenidoğan

[4]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Nefrolojisi

Giriş: Çocuklarda perirenal sıvı koleksiyonu ürinom veya lenfakjiektaziye bağlı olabilir. Renal lenfanjiektazi, lenfatiklerde malformasyonla karakterize kistik kitle görünümü veren nadir bir hastalıktır. Ürinom genellikle travmatik veya iyatrojeniktir; yenidoğanda nadirdir. Perirenal kistik sıvı koleksiyonu nedeniyle anürik akut böbrek hasarı gelişen posterior üretral valvli erkek olgu sunulmuştur.

Olgu: Antenatal ultrasonografide batında yaygın asit ve renal ekojenite artışı saptanan ve 36. gestasyonel haftada C/S ile doğan erkek bebek Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'ne kabul edildi. Doğum ağırlığı 2650gr (50-90 persantil), boy 50cm (90-99persantil) ve baş çevresi 34cm (90persantil) idi. Batın distansiyonu dışında patolojik muayene bulgusuna rastlanmadı. Kan basıncı 62/39mmHg (50-75p) idrar çıkışı 3 ml/kg/sa, serum üre 29 mg/dL, kreatinin 0,8mg/dL (eşzamanlı anne kreatinin 0,6 mg/dL) idi. Postnatal birinci gün ultrasonografide sağ böbreğe bası yapan internal septasyonlu sağ perirenal anekoik kistik kitle (renal lenfanjiektaziyle uyumlu olarak) görüldü ve sağ üreterin görüntülenemedi. Sol böbrekte pelvis ve kalikslerin geniş, sol üreterin dilate ve tortiyoze idi. Üçüncü günde ani anüri ve batın distansiyonu gelişen olgunun serum kreatininini 1,5 mg/dL'ye yükseldi. Lenfanjiektazi ön tanısı ile planlanan manyetik rezonans ürografide ince septasyonlu perirenal kistik kitle ve bilateral hidroüreteronefroz, mesane duvarında kalınlaşma ve hafif trabekülasyon, batında serbest sıvı saptandı (Resim1). Kistik kitleden drenajla elde edilen berrak sıvıda dansite 1019, pH 8; kolesterol 1mg/dL, trigliserid 3mg/dL, toplam protein 0.6g/dL, albümin 0,1 g/dL, glukoz 14 mg/dL, sodyum 54 mmol/L ve potasyum 10.1 mmol/L bulunarak ürinom ile uyumluydu. Sıvının boşaltılmasıyla idrar çıkışı görülen olgunun serum kreatinin değeri 0,9mg/dL'ye geriledi. İzlemde boyutu azalmasına rağmen bilateral hidroüreteronefroz ve mesane trabekülasyonu olan hastaya posterior üretral valv (PUV) ön tanısı ile yapılan

sistokopide PUV saptanarak rezeke edildi. İzleminin dördüncü ayında serum kreatinin düzeyi 0,6 mg/dL olup ürinom tekrarlamadı.

Tartışma ve sonuç: Perirenal sıvı ayırıcı tanısında ürinom ve lenfakjiektazi ayırımında sıvı örneklemesi önemlidir. Ürinom saptanan erkek yenidoğanlarda ayırıcı tanıda erken tanı ve müdahale gerektiren PUV unutulmamalıdır.

Anahtar kelimeler: yenidoğan, ürinom, posterior üretral valv, lenfanjiektazi

EKLENEN GÖRSELLER



Resim 1

Bildiri No: P-144

TANATOFORİK DİSPLAZİ: OLGU SUNUMU

Ege Akten[1], Hüseyin Üstün[2], Melike Kefeli[2], Melek Akar[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, izmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Kliniği

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi,izmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği

Giriş: Tanatoforik displazi, FGFR3 genindeki yeni mutasyonların neden olduğu en sık gözlenen konjenital letal iskelet displazisidir. Sıklığı 20.000 ile 50.000 doğumda 1'dir ve otozomal dominant kalıtılır. Boy kısalığı, ekstremite kısalığı, basık burun kökü, geniş alın, hipertelorizm, küçük konik göğüs kafesi, kısa kaburgalar, belirgin bir karın ve makrosefali ile karakterizedir. Olgular doğumdan kısa bir süre sonra göğüs kafesinin dar oluşu ve pulmoner hipoplazi nedeniyle kaybedilmektedir. Burada nadir görülmesi nedeniyle tanatoforik diplazi tanısı almış olgunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: Ondokuz yaşında sağlıklı annenin birinci gebeliğinden 37+3 gestasyonel haftasında sezaryen ile doğan erkek olgu solunum yetmezliği nedeniyle entübe edilerek yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Antenatal öyküsünde annenin düzenli takip edilmediği yapılan ultrasonografik görüntülemelerinde bilateral femur kısalığı ve polihidramnios saptandığı öğrenildi. Anne ve babanın birinci derece kuzen olduğu belirtildi. Olgunun kabulünde genel durum kötü, entübe, vücut ağırlığı: 1840 gr (3-10p); boy: 38cm(<3p); baş çevresi: 31.5cm (10-50p) idi. Fizik muayenesinde kısa boyun, basık burun kökü, geniş alın, yarık damak, mikrognati, dar göğüs kafesi, batın ditansiyonu, bilateral alt ve üst ekstremitelerde kısalık, pes ekinovarus ve bilateral inguinal hernisi mevcuttu. İskelet grafilerinde hipoplastik skapula, kısa kostalar, dar toraks yapısı, uzun tübüler kemiklerde simetrik kısalık mevcuttu. Ekokardiyografisinde hafif mitral yetmezlik, ince patent duktıs arteriosus 1 ve 2.derece triküspit yetmezlik mevcuttu. Batın ve kraniyal ultrason görüntülemeleri olağandı. Olgudan yapılan FGFR3 geni dizi analizi sonucunda tanatoforik displaziye yönelik mutasyon saptanmadı. Olgu postnatal 28.gününde solunum yetmezliği nedeniyle kaybedildi.

Tartışma ve sonuç: İskelet displazilerinin birçok tipi mevcuttur. Tanatoforik displazi en sık görülen letal osteokondrodisplazi olduğundan iskelet displazisi düşünülen olgularda ilk akla

gelen tanı olmalıdır. Hastalığın prenatal tanısı mümkündür. Prenatal tanı koyulan olgularda ailelerine terminasyon seçeneği sunulmalı ve genetik danışma verilmelidir.

Anahtar kelimeler: iskelet displazisi, tanatoforik displazi, yenidoğan

EKLENEN GÖRSELLER



olgunun genel görünümü

Bildiri No: P-145

BÖBREK BİYOPSİSİ VE STEROİD TEDAVİSİ GEREKTİREN TÜBÜLOİNTERSTİSİYEL NEFRİT OLGUSU

Meryem Baysal[1], Gökçen Erfidan[2], Özgür Özdemir Şimşek[2], Seçil Arslansoyu Çamlar[2], Demet Alaygut[2], Belde Kasap Demir[3], Fatma Mutlubaş[2]

[1]Sbü İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[2]Sbü İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefroloji

[3]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Ve Romatolojisi

Giriş: Akut böbrek hasarı (ABH), böbrekte ani fonksiyon kaybı olup ayırıcı tanıda, detaylı öykü ve fizik muayene, idrar analizi ve üriner sistem görüntülemesi yapılması gerekir. Kresent oluşumuyla giden glomerülonefritler, akut interstisyel nefrit, bilateral renal ven trombozu, bazı nefrotoksik ajanların kullanımı hızlı fonksiyon kaybına neden olabilen etkenlerdir. Bazı olgularda ayırıcı tanı için böbrek biyopsisi de gerekebilir. Akut tübülointerstisyel nefrit(TIN), tübülointerstisyel bölgenin inflamasyonuyla birlikte ABH'nın ortaya çıkması olarak tanımlanır. Genellikle selim seyirlidir ve kendini sınırlar. Burada ABH saptanan ve Serum Kreatinin(Kre) artışı nedeniyle böbrek biyopsisi gereken TİN olgusu sunulmuştur.

Olgu: On üç yaşında, öncesinde sağlıklı olduğu bilinen kız hasta, iki gündür devam eden karın ağrısı ve subfebril ateş(37,5oC) ile başvurdu. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde ağırlığı 90-97p ve boyu 10-25p aralığında, vital bulguları normal sınırlarda, kan basıncı 125/70mmHg (95p+12: 134/91mmHg) idi, ödem yoktu, diğer sistemik muayeneleri olağandı. Laboratuvar tetkiklerinde Serum Üre:47mg/dl, Kre:1,3mg/dl, Ürik Asit:8,1mg/dl, CRP:109mg/dl, Na:130mmol/L, HCO3:22mEq/L olup, diğer parametreleri normaldi. İdrar dansitesi:1008, pH:5,5, eritrosit:+1, protein:+2, lökosit esteraz ve nitrit negatifti. İdrar mikroskopisinde 6 hücre/hdf eritrosit görüldü. Üriner USG'de böbreklerin boyut, eko, parankim kalınlıkları normal, mesane konturları düzenliydi. Bazal Kre:0,6mg/dl olduğu öğrenilen olgu ABH nedeniyle yatırıldı. Öyküsü detaylandırıldığında bir kez 100mg flurbiprofen içtiği öğrenildi. Yeterli hidrasyona rağmen yatışının üçüncü gününde Kre:3,64mg/dl'ye yükselmesi üzerine hızlı ilerleyen glomerülonefrit? ATN? öntanılarıyla böbrek biyopsisi yapılıp pulse metilprednizolon başlandı (Grafik 1). Steroid tedavisinin 4.gününde Kre:1mg/dl'ye düşen hasta oral steroid ile taburcu edildi. Böbrek biyopsisi ATN

ile uyumlu olan olgunun takibinde Kre:0,69 mg/dl steroid dozu kademeli azaltılan olgunun birinci ayda görülüp tedavi sonlandırıldı.

Tartışma ve sonuç: Çocuklarda TIN nedenleri immün ve enfeksiyöz aracılı olarak ikiye ayrılır. İmmün aracılı grupta en sık ilaç ilişkili hipersensitivite görülmektedir. Klinik bulguları nonspesifik olduğundan şüpheli vakalarda ve serum kreatinin artışı veya normale gerilemeyen olgularda tanısal böbrek biyopsisi gerekebilir. Tedavide şüpheli ilacın kesilmesi çoğu zaman yeterlidir, ancak bazı vakalarda steroid tedavisi gerekebilir.

Anahtar kelimeler: tübülointerstisyel nefrit, çocuk, böbrek biyopsisi

Bildiri No: P-153

ASTIM NEDENİ İLE KULLANILAN STEROİDE BAĞLI GELİŞEN CUSHİNG SENDROMU

Zeynep Beyza Kuşku[1], Özlem Kara[2]

[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

[2]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrin

GİRİŞ

Glukokortikoidler özellikle endokrin dışı nedenler ile sıklıkla kullanılmaktadır. Glukokortikoidlerin kullanımı ile bazı hastalarda hipotalamus-hipofiz-adrenal aksta baskılanma ve Cushing sendromu belirtileri görülebilir. Bu yan etkiler ilacın kullanım şekli, süresi ve miktarına bağlı değişiklikler gösterebilir.

OLGU SUNUMU

Onbeş yaş kız hasta 4 yıldır artan kilo alımı nedeni ile başvurdu. Üç yaşında astım tanısı alan hastanın düzenli takipte olmadığı öğrenildi. Özellikle son 4 yıldır hemen hemen her ay astım atağı geçiren hasta inhaler steroid yanında 2-3 gün süreyle oral steroid tedavisi de alıyormuş. Yapılan fizik muayenede vücut ağırlığı 64,5:kg (86 p/1,12SDS), boy:144,3 cm (<3p/-3,10SDS), Vücut kitle indeksi 32,5:kg/m^2 Tansiyon 110/70mm/Hg, kalp tepe atımı 81/dk idi. Bel çevresi 100 cm'di. Pubertesi tanner evre 4 ve menarşı başlamamıştı. Aydede ve pletorik yüz görünümü, boyun, kıvrım yerleri, kasıkta akantozis nigrigansı mevcuttu. Karın cildinde erguvani strialar, buffalo hörgücü ve hipertrikozisi mevcuttu. Laboratuvar değerlendirmesinde Hemogram normal, açlık kan şekeri:52mg/dL, insülin:28mU/L, tiroid, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normal sınırlardaydı. Kolesterol:228mg/dL LDL:128mg/dL Trigliserit:71mg/dL, HDL:69mg/dL ACTH:<1,5pg/mL Kortizol:0,4ug/dL, 24 saatlik idrar kortizolü:0,074ku/L, Kemik yaşı 10-11 yaş ile uyumluydu. Yapılan Abdomen ultrasonda hepatomegali ve grade 2-3 yağlanma mevcuttu.

Yapılan tetkikler sonucunda serum kortizolü ve idrarda kortizol atılımı düşük, ACTH baskılı olarak saptandı. Hastada kronik steroid kullanımına bağlı Cushing sendromu tanısı düşünüldü.10 mg/m^2/gün hidrokortizon eşdeğeri metilprednizolon başlandı.

TARTIŞMA

Cushing sendromunun çocukluk çağındaki en sık nedeni glukokortikoid kullanımına bağlı iyatrojenik nedenlerdir. En sık kullanım nedenleri lösemi, lenfoma gibi malignitelerdir.

Klinikte en sık bulgu santral obezitedir; aydede yüz, buffalo hörgücü, pletorik yüz görünümü, erguvani strialar oluşur. Hipertansiyon sık görülür. Büyüme geriliği, kemik yaşında gerilik, pubertede gecikme görülebilir. Osteoporoz, avasküler nekroz görülür.

Eksojen glukokortikoid kullanımı CRH ve ACTH sekresyonunu baskılar bu da bilateral adrekortikal atrofiye neden olur. Plazma ACTH, serum kortizol, idrarda kortizol atılımı azalmıştır.



Resim 1: Buffalo Hörgücü



Resim 2: Aydede Yüz Görünümü

SONUÇ

İatroenik cushing sendromu glukokortikoidlerin dermal, inhaler, intravenöz ve oral kullanımı ile gelişebilmektedir. Sonuçta kilo alımı ile gelen hastalarda steroid kullanımı sorgulanmalı, kronik ve düzensiz steroid kullanımlarında adrenal aksın baskılanabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar kelimeler: cushing, glukokortikoid, obezite, astım

Bildiri No: P-154

NÖROJENİK MESANEDE TEMİZ ARALIKLI KATETERİZASYONUN ÖNEMİ: OLGU SUNUMU

Deniz Koçak[1], Özgür Özdemir Şimşek[2], Gökçen Erfidan[2], Seçil Arslansoyu Çamlar[2], Demet Alaygut[2], Fatma Mutlubaş[2], Belde Kasap Demir[3]

[1]Sbü İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[2]Sbü İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefrolojisi

[3]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Nefrolojisi

Giriş: Nörojenik mesane; işemeyi kontrol eden, santral sinir sistemindeki merkezleri veya periferik sinirleri etkileyen hastalıklar sonucu ortaya çıkan mesane disfonksiyonudur. Temiz aralıklı kateterizasyon (TAK) ile nörojenik mesaneli hastalarda üst üriner sistemin fonksiyonel ve anatomik olarak korunması sağlanır. Burada nörojen mesane tanılı ancak TAK uygulanmayan bir olgu sunulmuştur.

Olgu: Oniki yaş erkek hasta ateş yüksekliği ve idrarda kötü koku nedeni ile başvurdu. Özgeçmişinde yenidoğan döneminde meningomyelosel ve ventriküloperitonel şant nedeniyle ameliyat edildiği, süt çocukluğu döneminden itibaren hastane yatışı gerektiren tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu öyküsü olduğu öğrenildi. İki yıl önce hastanemizde nörojenik mesane nedeni ile takibe alındığı ve TAK, oksibutinin tedavileri başlandığı ancak kontrole gelmediği ama dış merkezde İYE nedeniyle tekrarlayan kereler tedavi aldığı öğrenildi. Fizik muayenede vücut ağırlığı:35kg (10-25p), boy (postür nedeni ile ölçülemedi), kan basıncı 110/67mmHg, kardiyak nabzı: 90/dk, solunum sayısı:20/dk, vücut sıcaklığı:390C olarak görüldü. Alt ekstremite spastik, plejik ve sakrumda operasyon skarı mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde ek patolojik bulguya rastlanmadı. Tam kan sayımında BK:12100(%70 PNL), CRP:12,9 (N:0-5) mg/dL olup böbrek fonksiyon testleri olağan (üre:12 mg/dL, kreatinin:0,4 mg/Dl, eGFR:94) sınırlardaydı. Rutin idrar tetkikinde +3 lökosit ve nitrit pozitif görüldü. İdrar kültüründe pseudomonas aeruginosa izlendi. Ultrasonografide sağ böbrek alt polde fokal ektazi, sol böbrekte Evre 2 pelviektazi görüldü. Hastaya pyelonefrit nedeni ile 14 gün seftazidim tedavisi verildikten sonra trimetoprim-sülfametoksazol profilaksisi başlandı. Voiding sistoüretrografide; sol böbreğe Evre 5 vezikoüreteral reflü (VUR), mesane ileri derece deforme (çam kozalağı görüntüsü) ve divertikül görüldü (Şekil 1). Aileye oksibutinin tedavisinin yanında TAK önemi tekrar anlatıldı ve eğitimi tekrar verilerek taburcu edildi.

Tartışma ve sonuç: Meningomyelosel vakalarının %95'inde nörojenik mesane gelişmektedir. Bu olgularda en önemli morbidite ve mortalite nedeni tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları ve VUR'a bağlı böbrek yetmezliğidir. Bunu önlemek için bu olgulara TAK uygulaması önerilmektedir. Burada TAK önerildiği halde yapmayan olguda ağır reflü ve tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu sunulmuşur.

Anahtar kelimeler: TAK, Nörojen mesane, VUR

Bildiri No: P-163

HEREDİTER HİPOKALEMİK PERİYODİK PARALİZİ OLGUSU

Merve Yavuz[1], Aycan Ünalp[1], Ünsal Yılmaz[1], Hilal Kırkgöz[1], Serdar Pekuz[1], Yiğithan Güzin[1], Pakize Karaoğlu[2]

[1]Behçet Uz Çocuk Hastanesi, Çocuk Nöroloji

[2]Çocuk Hastanesi, Çocuk Nöroloji

Giriş: Hipokalemik periyodik paralizi kas güçsüzlüğü atakları ile seyreden ve tedavi edilmediği zaman ölümcül olabilen nadir bir hastalıktır.

Olgu:14 yaşındaki erkek hasta hastanemiz acil servisine yürüyememe şikayeti ile başvurdu. Son 1 yıldır toplamda 5 kez sabahları tüm vücutta kasılma yürüyememe atakları olmuş. Bu şikayetleri belli bir süre geçtikten sonra kendiliğinden düzeliyormuş. Hastanın soygeçmişi sorgulandığında babası, teyzesi ve kuzenlerinde de benzer şikayetlerin olduğu öğrenildi. Vitalleri stabildi. Nörolojik muayanesinde alt ekstremitede iki taraflı kas gücü 0/5 olarak değerlendirildi ve derin tendon refleksleri hipoaktifti. Hastanın acil serviste bakılan rutin kan testlerinde serum potasyum seviyesi düşük saptandı. Kraniyal ve spinal MR' ı normal olarak raporlandı. Kliniği potasyum yerine koyma tedavisi ile kısa sürede tamamen düzeldi. Poliklinik kontrolünde genetik tetkik gönderildi. Hastada SCN4A heterozigot mutasyonu saptandı.

Tartışma ve sonuç: Sporadik veya ailevi olabilen hipokalemik periyodik paralizi kas güçsüzlüğü ataklarıyla seyreden, kanalopatiler grubu hastalıklardandır. 100.000'de bir görülmektedir. Atakların süresi ortalama 2-36 saat kadar olup gerekli durumlarda potasyum yerine koyma tedavisi ile bu süre daha da kısalmaktadır. Nadir görülen bu olguyu acil servise ani gelişen kas güçsüzlüğü ile gelen hastalarda akılda bulundurulması amacıyla sunuyoruz.

Anahtar kelimeler: kas güçsüzlüğü, hipokalemi, paralizi

Bildiri No: P-175

ASİT KLİNİĞİ İLE BAŞVURAN TÜBERKÜLOZ PERİTONİT TANISI KONULAN PRE B- ALL TANILI OLGU

Betül Orhaner[1], Elif Güler Kazancı[1], Ebru Ceylam[2], Bilgen Işık[1], Kaan Demirören[3], Eren Çağan[4]

[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hematoloji

[2]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[3]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroentereloji

[4]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon

Giriş: Üç yaşında, hastanemizde pre B-ALL tanısı konulup, ALLIC-2009 protokolü ile tedavisi 1 yıl önce biten,6 yaşındaki erkek hastada batında asit gelişti. Tüberküloz peritonit tanısı alan hastanın tetkik ve tedavileri ile ilgili yaklaşımımızı rapor ettik.

Olgu: Pre B-ALL tanılı,1 yıl önce tedavisi biten,6 yaşındaki erkek hasta,2 haftadır olan karın şişliği şikayeti ile hematoloji polikliniğine başvurdu. Fizik muayenesinde genel durumu orta, halsiz, Karın distandü, karın çevresi 61 cm idi. karaciğe 2cm, dalak 3 cm palpable olarak bulundu. LABORATUAR: Hb:13.4 g/dl, BK:5.630/mm3,plt:279000/mm3,pnl % 51.6,lenfosit % 35.5,ALT:6 U/L, AST:28 U/L,total bilirubin/direkt bilirubin:0.56/0.19 mg/dl, CRP: 14.3 mg/dl, tam idrar analizinde özellik yok, kan kültüründe üreme olmadı. Kemik iliği aspirasyonu yapıldı, lösemik kemik iliği infiltrasyonu saptanmadı. İmmunfenotip sonucu normal idi. Parasentez yapıldı,20 cc örnek alındı.Asit kültüründe üreme yok.Tbc PCR 2 kez negatif çıktı. Patoloji; reaktif mezotelial hücreler, malignite rastlanmadı. Asit ARB: Negatif saptandı. Periton sıvı kültüründe üreme olmadı. Hücre sayımı:3840 eritrosit,1120 lökosit görüldü. PPD: Negatif idi. Quantiferon testi: Pozitif. GÖRÜNTÜLEME: BATIN USG: Karaciğer kranio kaudal çapı 132 mm.,dalak uzun aksı 110 mm. Perihepatik-perisplenik 12 cm. serbest sıvı saptandı. ABDOMİNAL RENKLİ DOPPLER USG:Safra kesesi lümen ve boyun kesiminde büyüğü 6.5 mm ölçülen birkaç adet kese taşları(kolelitiazis) görüldü.. TORAKS BT: Sağ akciğer orta lob lateral segmentte lokalize bir alanda nonspesifik buzlu cam dansitesi olarak değerlendirildi. ABDOMEN BT: Kitle ve LAP yok.Batın içi 10 cm yaygın sıvı. Karaciğer 12 cm, dalak 11 cm. Safra kese lümeninde 6 mm çapında birkaç adet taş ,koledok distal uçta 2 mm çapta hiperdens taş tespit edildi. EKO: Pfo, kardiyak fonksiyonlar normal olarak raporlandı. Hasta gastroenteroloji ve enfeksiyon bölümleri ile

konsülte edildi. Periton sıvısı eksüda özelliğinde idi, Peritonit tanısı konan hastaya ursofalk, sprinalokton, sefotaksim, metronidazol tedavileri verildi. Quantiferon testi pozitif sonuçlanınca izoniyazid, rifampisin, pirazinamid, , etambutol tedavileri başlandı. Hasta enfeksiyon polikliniğinde 6 aydır takip edilmektedir.

Tartışma ve sonuç: Asit kliniği olan lösemi hastalarının ayırıcı tanısında tuberküloz peritonit düşünülmelidir. Tüberküloz tanısı koymanın zorluğuna ve Quantiferon testinin tanıdaki katkısına dikkat çekmek istedik.

Anahtar kelimeler: tüberküloz peritonit, lösemi, ascit

Bildiri No: P-176

EKSİK AŞILANMAYA BAĞLI HAEMOPHİLUS İNFLUENZAE TİP B MENENJİTİ TANILI BİR OLGU

Yıldız Ekemen Keleş[1], Ahu Kara Aksay[1], Nisel Yılmaz[2], Dilek Yılmaz Çiftdoğan[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı

[3]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı; Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

Giriş: Haemophilus influenzae gram negatif bakteri olup genellikle insanlarda solunum sisteminde enfeksiyonlara neden olur. Haemophilus influenzae serotipb (HİB) tiplendirilebilen alt gruptan virülansı en yüksek olandır ve aşılamanın rutin yapıldığı ülkelerde sıklığı giderek azalmıştır. Burada HİB'e bağlı menenjit geçiren bir olgu sunulmuştur.

Olgu:13 yaş erkek olgunun öyküsünde başvurudan bir hafta önce üst solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle oral yolla antibiyotik kullandığı ve tedavi bitiminden bir gün sonra şiddetli baş ağrısı, ateş varlığı ve beş defa fışkırır tarzda kusma nedeniyle başvurduğu öğrenildi. Öz ve soy geçmişinde özellik yoktu. Olgunun aşı takviminde HİB aşısının 3 doz yapıldığı öğrenildi. Fizik bakıda, ağırlık50 kg(25-50p), boy166 cm(75-90p), kardiyak nabız104/dk, solunum sayısı20/dk ve kan basıncı110/70mmHg saptandı. Bilinç açık, oryante, koopere idi. Nörölojik bakıda ense sertliği mevcuttu. Diğer sistem bakılarında patolojik bulguya rastlanmadı. Laboratuvar bulgularında lökosit sayısı20000 hücre/mm³, absolü nötrofil sayısı 17300hücre/mm³,hemoglobin 13gr/dl, trombosit sayısı 361000hücre/mm³ saptandı. Periferik yaymada %86nötrofil,% 10lenfosit %1eozinofil ve %1bazofil görülürken atipi ve blast yoktu. Akut faz yanıtlarında C-reaktif protein 8,5 mg/L, prokalsitonin 0,06 µg/L ve kan glukoz değeri 140 mg/dL saptandı. Kranial görüntüleme ve göz dibi bakısında patolojik bulguya rastlanmadı. Olguya meningoensefalit ön tanısıyla lumbal ponksiyon uygulandı. Beyin omurilik sıvısının(BOS) mikroskobik bakısında her sahada 20lökosit saptanırken BOS biyokimyasında glukoz 17mg/dL ve mikroprotein 248mg/dL saptandı. Olguya sefotaksim ve vankomisin tedavileri başlandı. BOS kültüründe Haemophilus influenzae üremesi olurken

viral menenjit etkenlerinde virüs saptanmadı. Halk sağlığı laboratuvarına BOS örneği gönderildi ve Haemophilus influenzae serotip b saptandı ve vankomisin üçüncü günde kesildi; sefotaksim on güne tamamlanarak olgu taburcu edildi.

Tartışma ve sonuç: Aşılamanın rutin uygulandığı ülkelerdeki HİB menenjiti özellikle aşılanma yaşına gelmemiş bebeklerde, eksik aşılamaya ikincil veya breakthrough enfeksiyonlarla oluşmaktadır. Olgumuza ikici ve dördüncü aylarda HİB aşısının uygulandığı fakat altı aylık iken yapılması gereken üçüncü dozun atlandığı ve pekiştirme dozunun da uygulandığı öğrenildi. Olgumuzun büyük yaşta olmasına rağmen Hİb'e bağlı menenjit geçirmesi eksik aşılamaya ikincil olduğu düşünülmüştür. Menenjit tanılı olgularda rutin aşılanma öyküsünün ayrıntılı olarak ele alınması ve eksik aşılanma nedeniyle aşı içindeki suşlarlada enfeksiyonun olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: aşı, çocuk , Haemophilus influenzae tip b, menenjit

Bildiri No: P-178

TEKRARLAYAN PERİFERİK FASİYAL PARALİZİ ETİYOLOJİSİNDE MELKERSSON ROSENTHAL SENDROMU: OLGU SUNUMU

Gülsüm Özyılmaz[1], Merve Eraslan[1], Serdar Pekuz[2], Merve Yavuz[2], Pakize Karaoğlu[2], Aycan Ünalp[2]

[1]İzmir S.B.Ü. Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji Kliniği, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[2]İzmir S.B.Ü. Dr. Behçet Uz Çocuk HastalıklarıVe Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji Kliniği, Çocuk Nöroloji

Giriş: Periferik fasiyal paralizi 7. kraniyal sinirin veya dallarının çekirdekten sonraki yolaklarda etkilenmesi nedeniyle oluşan yüzde asimetri, göz kapağını kapatamama ve alın kaslarını oynatamama ile karakterize tablodur. Çocukluklarda akut ve tek taraflı fasiyal paralizinin en sık sebebi etiyolojide kesin nedenin gösterilemediği Bell's paralizisidir. Bell's paralizisine ek olarak periferik fasiyal paralizi etiyolojisinde enfeksiyöz etkenler, travma, metabolik bozukluklar, konjenital anomaliler, Melkersson Rosenthal Sendromu, neoplaziler, demiyelinizan ve otoimmün hastalıklar yer alır. Periferik fasiyal paralizi ile başvuran hastalarda anormal sistemik muayene bulguları veya rekürren ataklar olması ayrıntılı etiyolojik incelemelerin yapılmasını gerektirir.

Olgu: Kliniğimize bir haftadır sol göz kapağını kapatamama ve ağızda asimetri şikayeti ile başvuran 11 yaşındaki kız hastanın klinik muayenesi house brackmann evre 4 sol periferik fasiyal paralizi ile uyumlu olarak değerlendirildi ve prednizolon tedavisi 1mg/kg/gün olarak başlandı. Vital bulguları normal olan hastanın genel sistemik muayenesinde fissürlü dil yapısı farkedildi. Hastanın bir sene önce sağ periferik fasiyal sinir paralizisi nedeniyle steroid tedavisi kullandığı ve son bir sene içerisinde 2 kez yüzün bir yarısında günler içerisinde kendiliğinden gerileyen asimetrik şişlik olduğu öğrenildi. Hastanın kontrastlı beyin ve temporal bölge manyetik rezonans görüntülemelerinde ve laboratuar incelemelerinde (hemogram, karaciğer, böbrek fonksiyon testleri, serum elektrolitleri, tiroid hormon düzeyleri, B12 vitamini, folat, C-reaktif protein, sedimentasyon, viral serolojik değerlendirmeler) anormallik saptanmadı. Hastanın fissürli dil yapısıya birlikte farklı zamanlarda birden fazla fasiyal paralizi ve asimetrik fasiyal ödem atakları Melkersson Rosenthal Sendromu ile uyumlu olarak değerlendirildi.

Tartışma ve sonuç: Melkersson Rosenthal Sendromu etiyolojisi tam bilinmemekle birlikte tekrarlayan periferik fasiyal paralizi, ağrısız ve gode bırakmayan orofasiyal ödem, fissürlü dil triadı ile karakterize nöro-mukokütan granülomatöz bir hastalıktır. Klasik triad her zaman birlikte bulunmayabilir ve bulgular farklı zamanlarda tek tek de ortaya çıkabilir. Tedavide kortikosteroidler dışında çeşitli immünsüpresif ajanlar ve fasiyal sinir dekompresyon cerrahisi gerekebilir. Melkersson Rosenthal Sendromu çocukluk çağında fasiyal paralizinin nadir görülen bir nedeni olsa da ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler: Melkersson Rosenthal Sendromu, Periferik fasiyal paralizi

Bildiri No: P-181

BAŞVURU ANINDA KRANİOSPİNAL GÖRÜNTÜLEMESİ NORMAL OLAN TRANSVERS MİYELİT OLGUSU

Mehmet Serkan Erkan[1], Pakize Karaoğlu[2], Serdar Pekuz[2], Yiğithan Güzin[2], Hatice Hilal Kırkgöz[2], Ünsal Yılmaz[2]

[1]İzmir S.b.ü. Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji Kliniği, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

[2]İzmir S.b.ü. Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji Kliniği, Çocuk Nöroloji Kliniği

Giriş: Akut transvers miyelit spinal kordun inflamasyonu sonucu ekstremitelerde ani başlayan güçsüzlük, seviye veren duyu kaybı, lokalize ağrı ve sfinkter kusuru ile karakterize bir tablodur. Sistemik bir enfeksiyon sonrasında idiyopatik olarak görülebileceği gibi romatolojik ve demiyelinizan hastalıkların parçası da olabilir. Ayırıcı tanıda miyelopatiye neden olan vasküler, metabolik ve neoplastik hastalıklar, akut flask miyelit ve Guillain-Barre Sendromu düşünülmelidir. Klinik bulguları ile transvers miyelit düşünülen olgularda spinal kord görüntülemesi yapılmalıdır.

Olgu: Kliniğimize iki gündür ekstremitelerde güçsüzlük, parestezi, bel ve sırt ağrısı şikayeti ile başvuran 8 yaşındaki kız hastanın başvuran bir ay önce gastroenterit öyküsü olduğu belirtildi. Muayenesinde alt ekstremitelerde derin tendon refleksleri alınamayan hastanın şikayetlerinin başlangıcının 3. gününde çekilen kontrastlı beyin ve tüm spinal manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) patolojik görüntüleme bulgusu saptanmadı. Klinik olarak hastada Guillain-Barre Sendromu düşünülerek 2mg/kg İntravenöz İmmünglobulin (IVIG) tedavisi uygulandı. Kliniğinde düzelme olmayan hastanın MRG'si şikayetlerinin başlangıcının 9. gününde tekrarlandı ve servikal spinal kordun dört segmenti boyunca parsiyel tutulum paterni gösteren Longitudinal Ekstensif Transvers Miyelit saptandı. Hastaya 5 gün boyunca 30mg/kg/gün metilprednizolon tedavisi uygulandı. Metilprednizolon tedavisinden belirgin fayda gören hastanın takibinde oral steroid tedavisi azaltma şeması ile 12 haftaya tamamlandı. Hastanın metabolik tetkikleri (kan gazı, laktat, pirüvat, amonyak, kan amino asit, idrar organik asit, kreatin kinaz, ürik asit, homosistein, ürik asit, biotinidaz, uzun zincirli yağ asitleri, kan serbest karnitin/açil karnitin, vitamin b12, folat) ve romatolojik tetkiklerinde (sedimentasyon, CRP, ANA, anti-dsDNA, kompleman düzeyleri) anormallik saptanmadı.

Anti-MOG ve Aquaporin-4 antikoru negatif olarak sonuçlandı. Steroid tedavisi sonlandırılan hastanın şikayetlerinin başlangıcından sonraki 2. ayında nörolojik muayenesi normal olarak değerlendirildi.

Tartışma ve sonuç: Literatürde transvers miyelit tanısı alan olgularda spinal kord görüntülemesinin başvuru anında %16-30 oranında normal olabileceği belirtilmiş olup hastamızda da tanıyla uyumlu radyolojik bulgular kontrol görüntülemede tespit edilmiştir. Uzun dönemde sekel ve rekürrenslerin görülebileceği bu hasta grubunda başlangıçta görüntüleme bulguları normal saptansa da klinik bulguların devam etmesi durumunda görüntülemelerin tekrarlanması uygun olacaktır.

Anahtar kelimeler: akut transvers myelit, kraniospinal görüntüleme, çocuk

POSTER BİLDİRİ TAM METİNLERİ

Bildiri No: P-87

BİLATERAL KONJENİTAL PES-EKİNOVARUSLU BİR HASTADA GELENEKSEL REHABİLİTASYON İLE KOMBİNE STİMÜLASYONLU BİOFEEDBACK EĞİTİMİ: BİR VAKA RAPORU

PES-EKİNOVARUSTA STİMÜLASYONLU BİOFEEDBACK

Merve Kurt[1], Tülay Tarsuslu Şimşek[2]

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu

Giriş

Pes ekinovarus, gelişimsel kalça çıkığı ve skolyozdan sonra en sık görülen malformasyonlardan birisidir ve her 1000 doğumdan yaklaşık 1-2'sinde görülmektedir (1). Ponseti yöntemi, konjenital pes-ekinovarus tedavisinde en sık kullanılan yöntem olmakla birlikte yine de tedavi sonrası deformitenin tekrarlama riski vardır (2).

Amaç

Bu vaka raporunun amacı, yürüme yaşından sonra bilateral konjenital pes-ekinovaruslu bir hastada, geleneksel rehabilitasyon ile kombine stimülasyonlu biofeedback eğitiminin denge ve ayak postürü üzerindeki etkinliğini araştırmaktır.

Olgu Sunumu

Bu çalışma Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yapılmıştır. Araştırma vaka raporu niteliği'nde olup, Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu'nda gerçekleştirilmiştir. Hasta doğumdan sonra ikinci günde Ponseti yöntemi ile tedavi edilen bilateral konjenital pes-ekinovarus tanısı olan beş yaşında bir kızdı. Ancak olgunun ayak postürü ve denge sorunları devam ediyordu. Çalışma öncesinde çocuk ve ailesi çalışmanın amacı ve yöntemi hakkında bilgilendirilerek onayları alındı. Olgu, 24 haftalık geleneksel rehabilitasyon ile kombine stimülasyonlu biofeedback eğitimine dahil edilmiştir. Ayak postürü Ayak Postür İndeksi (APİ) ile, denge Pediatrik Fonksiyonel Uzanma Testi (PFUT) rehabilitasyon programının başında, üçüncü ayında ve sonunda değerlendirilmiştir.

Bulgular

Altı aylık rehabilitasyondan sonra olgunun ayak postürü (sağ ayak için -11'den -3'e, sol ayak -7'den -3'e) ve dengesi (PFUT12.2 cm'den, 26.5 cm'ye) gelişmiştir.

Tartışma

Ponseti yöntemi, konjenital pes-ekinovarus tedavisinde en sık kullanılan yöntemdir (2). Ancak bu yöntemde deformitenin kısmen iyileşmesi veya tekrarlaması gibi sorunlar görülebilmektedir (1,3). Deformitenin nüksetmesini önlemek, denge ve yürüyüşü iyileştirmek için kullanılabilecek yöntemlerden birinin, hastaların kişiye özel fizyoterapi ve rehabilitasyona dahil edilmesi olabileceğini düşünmekteyiz. Hastamızın denge ve ayak postüründeki gelişim söz konusu görüşümüzü desteklemektedir.

Sonuç

Fizik tedavi ve rehabilitasyon, konjenital pes-ekinovarus hastalarının ayak postürünün ve dengesinin gelişmesinde etkili bir yöntem olabilir. Bu alanda yapılacak kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Alana Katkı

Konjenital pes-ekinovarus tedavisinde stimülasyonlu biofeedback eğitimi umut vadeden bir rehabilitasyon yaklaşımıdır.

Araştırmanının Etik Yönü

Bu çalışma Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yapılmıştır. Çalışma öncesinde çocuk ve ailesi çalışmanın amacı ve yöntemi hakkında bilgilendirilerek onayları alınmıştır.

Kaynaklar

1. Zapata KA, Karol LA, Jeans KA, Jo CH. Clubfoot Does Not Impair Gross Motor Development in 5-Year-Olds. Pediatr Phys Ther. 2018;

2. Ferreira GF, Stéfani KC, de Podestá Haje D, Nogueira MP. The Ponseti method in children with clubfoot after walking age – Systematic review and metanalysis of observational studies. PLoS oe. 2018;

3. Ganesan B, Luximon A, Al-Jumaily A, Balasankar SK, Naik GR. Ponseti method in the management of clubfoot under 2 years of age: A systematic review. PLoS one. 2017;

Tablo 1: Hastanın ayak postürü ve denge bulguları

Parameters			Rehabilitasyon Öncesi		Rehabilitasyonun 3. Ayı		Rehabilitasyon Sonrası	
			Sağ	Sol	Sağ	Sol	Sağ	Sol
APİ	Arka Ayak	Talus başı palpasyonu	-2	-2	-2	-1	-1	-1
		Lateral malleol altında ve üzerindeki eğimin gözlenmesi	-2	-1	-1	-1	-1	-1
		Kalkaneusun inversiyon/eversiyonu	-2	-1	-1	-1	-1	-1
	Ön ayak	Talonavikülar eklem bölgesindeki balonlaşma	-1	-1	-1	-1	0	0
		Medial longitudinal ark yapısı	-2	-1	-1	-1	0	0
		Ön ayağın arka ayağa göre abduksiyon/adduksiyonu	-2	-1	-1	-1	0	0
		Total	-11	-7	-7	-6	-3	-3
Pediatrik Fonksiyonel Uzanma Testi(cm)			12.2		24.5		26.5	

Bildiri No: P-173

UZAMIŞ SARILIK, HİPOFİBRİNOJENEMİ VE DİSLİPİDEMİ İLE GELEN JOHANSON-BLİZZARD SENDROMU

Hanife Ayşegül Arsoy[1], Gunel Aghazada[2], Özlem Kara[3]
[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroentereloji
[2]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları
[3]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji

Giriş

40 günlük erkek hasta beslememe, kilo alamama, sarılık, bol miktarda ve açık renkli sık dışkılama şikayeti ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde G4P4 anneden, 36 hafta 2380 gram olarak doğduğu, anne sütü ile beslendiği öğrenildi. Anne-baba arasında 3.derece akrabalık olan olgunun diğer 3 kardeşi sağ sağlıklı idi.

Olgu

Fizik muayenesinde cilt ikterik, organomegalisi yoktu. Burun kanatları hipoplastik, diğer sistemik muayeneleri doğaldı. Vücut ağırlığı 2.300 kg (<%3 persantil, -3.46 SDS), boy: 46 cm(<%3 persantil, -3.4 SDS) olarak ölçüldü. Baş çevresi: 36 cm (<%3-10 persantil) ve ön fontanel 1x1 cm ölçüldü.



Resim 1- Sendroma özgü hipoplastik burun kanatları ve gaga şeklinde burun görüntüsü



Resim 2-Sendroma özgü hipoplastik burun kanatları ve gaga şeklinde burun görüntüsü

Tablo 1- Hastanın yatışı sırasında laboratuvar bulguları

Tetkik	Değer
Albumin	2 g/dl
Total Protein	3,4 g/dl
ALT	15 u/L
AST	44 u/L
GGT	83 u/L
Total Bilirubin	12,86 mg/dl
Direkt Bilirubin	2,31 mg/dl
LDH	407 u/L
AlkalenFosfataz (ALP)	531
APTT	62,8sn
PT	19,9sn
İNR	1,39kU/L
Fibrinojen	83 mg/dl
Ferritin	650ng/mL
sT4	1,18ng/dL
TSH	15,92uIU/mL
Alfa-Feto Protein (AFP)	1683,7 U/mL
HDL Kolesterol	21 mg/dL
Kolesterol	35 mg/dL
LDL Kolesterol	2,8 mg/dL
Trigliserit	56 mg/dL
VLDL Kolesterol	11,2 mg/dL
ANTİ CMV İGG	pozitif
ANTİ CMV İGM	negatif
ANTİ RUBELLA İGG	pozitif
ANTİ RUBELLA İGM	negatif
ANTİ TOXOPLAZMA İGG	negatif
ANTİ TOXOPLAZMA İGM	negatif
EBV VCA İGG	pozitif
EBV VCA İGM	negatif
Hgb	7 g/dL
Hct	%18.1
PLT	215000 mcl
Wbc	8300 mcl
Amilaz	0 u/L
Lipaz	15,1 u/L

Rutin laboratuvarında hemoglobin, total protein ve albümin düşük, böbrek fonksiyon testleri, serum elektrolitleri ve kan şekeri normal aralıktaydı (Tablo 1). Kolestazı olan hasta servise alındı. Koagülasyon parametreleri uzun ve fibrinojeni düşük olan hastaya K vitamin yapıldı. Akolik gaitası olan hastanın bilyer atreziye yönelik yapılan batın ultrasonografisinde intrahepatik ve ekstrahepatik safra yolları ve safra kesesi normal olarak görüldü. Galaktozemi ve tirozinemi ekartasyonu için yapılan GALT aktivitesi ve idrarda süksinilaseton testi normal

olarak sonuçlandı. Kilo alımı olmayan, sık dışkılaması ve kolestazı nedeniyle Kistik fibrozis (KF) ön tanısıyla bakılan fekal elastaz <50 olarak saptandı, genetik test gönderildi. Lipit profilinde belirgin trigliserid, kolesterol, hdl ve vldl düşüklüğü olan hastada abetalipoproteinemi ve şilomikron retansiyon hastalığı düşünüldü. Periferik yaymada akantositoz görüldü. Hastaya yağda eriyen vitaminler, mct içerikli ileri hidrolize mama, ursodeoksikolik asit ve pankreatik lipaz enzim replasman tedavisi başlandı. Anemisi ve hipoalbuminemisi için destek tedavisi verildi. İzleminde kilo alımı olan, kolestazı gerileyen , oral alımı yeterli olan hasta mevcut tedavileriyle taburcu edildi. Pediatrik gastroenteroloji poliklinik kontrolünde genetik testi, UBR1 (NM_174916) geninde p.Glu716Lys (c.2146G>A) varyantı homozigot Johanson Blizzard Sendromu ile uyumlu olarak saptandı. Sendroma eşlik edebilecek anomaliler açısından yapılan abdominal ultrason, beyin bilgisayarlı tomgorafisi (BT) incelemesi normal idi. Ekokardiyografide patent foramen ovale görüldü. İşitme kusurları açısından Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ile konsülte edilen hastada bilateral sensorinöral tipte işitme kaybı saptandı ve işitme cihazı takıldı. Tiroid fonksiyon testlerinde serbest T4 azalmış, troid stimulan hormon artmış olan hastanın tiroid USG' si normaldi. Tedavisiz izleminde TSH değeri kademeli olarak geriledi. Göz muayenesi normal olarak değerlendirildi. JBS'da mental retardasyon görülmesi nedeniyle hastaya Denver ll gelişim testi uygulandı, zeka düzeyinin normal olduğu saptandı.

Tablo 2- Hastanın takibinde koagülasyon, fibrinojen, albümin, TFT ve bilirubin değerlerinin seyri

Tetkik ismi	Yatış tetkiki	1 hafta sonra	5. ay kontrolü	1. yıl kontrolü	2. yıl kontrolü
Total Bilirubin	12,86	9,61	0,5	0,26	0,32
Direkt Bilirubin	2,31	2,28	0,13	0,08	0,08
Fibrinojen	85	62	268	260	183
APTT	62,8	40,5	29,7	42,5	35,6
INR	1,39	1,18	1,02	1,07	0,97
PT	19,9	16,6	13,9	14,7	11,9
TSH	15,92	11,43	3,02	2,92	4,51
sT4	1,18	1,83	1,59	1,32	1,07
Albumin	2	2,8	4,2	4,3	4,5

Sonuç

Büyüme gelişme geriliği, kolestaz nedeniyle başvuran ve dismorfik bulguları olan vakalarda JBS ayırıcı tanıda yer almalıdır. Hastalar eşlik edebilecek anomaliler açısından taranmalıdır.

Kaynaklar

1. Johanson A, Blizzard R. A syndrome of congenital aplasia of the alae nasi, deafness, hypothyroidism, dwarfizm, absent permenant teeth and malabsorbtion. Journale of Pediatrics 1971;79:982-7.

2. Zenker M, Mayerle J, Lerch MM et al. Deficiency of UBR1, a ubiquitin ligase of the N end rule pathway, causes pancreatic dysfunction, malformations and mental retardation (Johanson- Blizzard syndrome). Nat Genet 2005;37:1345- 1350.

3. Alkhouri N, Kaplan B, Kay M, Shealy A, Crowe C, Bauhuber S, et al. Johanson-Blizzard syndrome with mild phenotypic features confirmed by UBR1 gene testing. World Journal of Gastroenterology 2008; 14: 6863-6.

4. Godbole K, Maja S, Leena H, Martin Z. Johanson-Blizzard Synndrome. Indian Pediatr 2013; 50: 510-2.

5. Cheung JC, Thomson H, Buncic JR, Heon E, Levin AV. Ocular manifestations of the Johanson-Blizzard syndrome. J AAPOS 2009; 13: 512-4.